

# 3º MAPA DE NEGÓCIOS DE IMPACTO

SOCIAL + AMBIENTAL

## Relatório Ambiental

2021



Realização:



Patrocínio:



SECRETARIA ESPECIAL DE  
PRODUTIVIDADE, EMPREGO E  
COMPETITIVIDADE

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA





# 3º MAPA DE NEGÓCIOS DE IMPACTO

SOCIAL + AMBIENTAL

## O QUE É O MAPA DE IMPACTO AMBIENTAL?

Neste terceiro levantamento de negócios de impacto brasileiros, realizamos uma análise inédita de soluções e negócios alinhados à agenda ambiental, com atuação nos setores da agropecuária, florestas e uso do solo, indústria, logística e mobilidade, energia e biocombustíveis, água e saneamento e gestão de resíduos. Quando relevante, a análise deste recorte ambiental irá traçar paralelos com os resultados gerais do 3º Mapa de Impacto Socioambiental. Conheça o Mapa Nacional que inclui as demais categorias do mercado de impacto como educação, saúde, finanças, cidadania, cidades (mobilidade urbana e habitação): [www.mapa2021.pipelabo.com](http://www.mapa2021.pipelabo.com).

Este recorte ambiental também objetiva dimensionar soluções e mercados apontados no estudo **“A Onda Verde - Oportunidades para empreender e investir com impacto ambiental positivo no Brasil”**, a ser lançado em maio de 2021, pela Climate Ventures e Pipe.Labo, com foco principal em impulsionar novos empreendimentos neste campo. A íntegra do estudo poderá ser acessada no site: <http://aondaverde.com.br/>

## O QUE É A PIPE?

A pesquisa e a inteligência na leitura de dados e cenários é nossa vocação. A **Pipe.Social** nasceu de uma pesquisa sobre negócios de impacto em educação e se lançou para o mercado com o primeiro Mapa de Negócios de Impacto Social+Ambiental e vitrine de negócios Pipe.Social. Desde 2016, estamos desenvolvendo diversos estudos sobre o setor de impacto socioambiental no Brasil, publicando mapeamentos, desenvolvendo taxonomias e ferramentas para apoiar o ecossistema e o empreendedor em sua jornada.

Com muito orgulho, nos tornamos referência sobre o setor no país e consolidamos a **Pipe.Labo**, um centro de estudos e conhecimento aplicado sobre o mercado de impacto socioambiental no Brasil.

Conheça outros estudos no [www.pipelabo.com](http://www.pipelabo.com)

## Sumário

1	INTRODUÇÃO - A DÉCADA DA MUDANÇA	01
	1.1. Editorial	01
	1.2. Metodologia & Amostra	01
	1.3. Ficha técnica & Agradecimentos	01
	1.4. O Mapa 2021: A Década da Mudança	02
2	O MERCADO POTENCIAL PARA OS NEGÓCIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	03
	2.1. O Brasil como potência verde	04
	2.2. A Mudança ( <i>importante</i> ) de percepção dos investidores	05
	2.3. A lacuna entre o potencial e o real	06
	2.4. Primeiro mapa de negócios de impacto da agenda ambiental brasileira	07
3	UM OLHAR PARA O EMPREENDEDOR	08
	3.1. Diversidade no ecossistema empreendedor	08
4	UM OLHAR PARA OS NEGÓCIOS	10
	4.1. Dados gerais dos negócios mapeados	10
	4.2. Negócios Destaques do Mapa 2021 nos sete setores chave da agenda ambiental	17
5	UM OLHAR PARA O IMPACTO	19
	5.1. Dados gerais do impacto nos negócios mapeados	20
6	TENDÊNCIAS DA ONDA VERDE	24



# 1.1. Editorial

Aos leitores do 3º Mapa de Impacto,

Este estudo acompanha o desempenho, os sonhos e os desafios de empreendedores que optaram por seguir seus propósitos de impacto positivo durante o contexto mais desafiador para os negócios mundo afora de nossa história recente. Esperamos que os dados a seguir ajudem o mercado a planejar o futuro do setor, assim como guiem empreendedores para melhor caminharem por essa jornada.

Nosso agradecimento mais que especial fica para todos que se engajaram nessa comunicação e ativação de redes de impacto durante a quarentena, assim como aos próprios empreendedores que atualizaram seus dados para garantir o resultado a seguir.

*Muito obrigado,*

**Livia Hollerbach & Mariana Fonseca**  
COFUNDADORAS DA PIPE.SOCIAL E PIPE.LABO

## 1.2. METODOLOGIA & AMOSTRA

Chamada nacional de empreendedores à frente de negócios de impacto socioambiental para cadastramento ou atualização de dados na plataforma da Pipe.Social entre 01 de Dezembro de 2020 a 15 de Fevereiro de 2021. Com o apoio de 62 organizações do ecossistema, alcançamos **1.300 CADASTROS ONLINE** com dados autodeclarados por meio de um questionário de 60 perguntas.

Dentro dessa base de dados, realizamos uma segmentação de negócios e soluções alinhados aos desafios da agenda ambiental no Brasil, chegando a **536 NEGÓCIOS DE IMPACTO**, que guiam a análise dos dados deste trecho do relatório.

Essa base de dados foi, ainda, classificada dentro dos **7 setores chave da agenda ambiental**, e a leitura desses dados têm como bases de análise:

Essa é uma amostra não-exaustiva do setor (o empreendedor se autodefine e se reconhece nesse pipeline). A margem de erro é de **4,2 PONTOS PERCENTUAIS** a um nível de confiança de 95% para leituras na amostra geral.

Agropecuária: 69 negócios  
Água e Saneamento: 41 negócios  
Energia e Biocombustíveis: 29 negócios\*  
Florestas e Uso do Solo: 97 negócios  
Gestão de resíduos: 227 negócios  
Indústria: 48 negócios  
Logística e mobilidade: 21 negócios\*  
Outros: 4 negócios

*\*Amostra insuficiente para análise estatística; os dados são lidos como indicativos.*

## 1.3. Equipe & agradecimentos

Coordenação & Análise:

**LÍVIA HOLLERBACH  
E MARIANA FONSECA**

Comunicação & Análises de redes sociais

**BETÂNIA LINS,  
BIANCA SONNEWEND  
E VICTORIA PASSOS**

Pesquisa & Análise de Negócios:

**GEORGE MAGALHÃES,  
LUCAS BERNAR  
E PEDRO HÉRCULES**

Análise Estatística:

**FELIPE SCHEPERS**

Tecnologia & Banco de dados:

**ALLAN CAMPOS  
E RAFAEL SLONIK**

Design:

**JULIAN BOLEDI  
E PEDRO PARRELA**

Agradecimentos especiais:

**ANDREA AZEVEDO, CARINA PIMENTA,  
CÉLIA CRUZ, DANIEL CONTRUCCI, DIOGO  
QUITÉRIO, GABRIEL CARDOSO, GRETA  
SALVI, GUSTAVO PINHEIRO, HAROLDO  
RODRIGUES, JULIANA VILHENA, LUCAS  
RAMALHO MACIEL, MARCELLO SANTO,  
MÁRCIA SOARES, MARIANO CENAMO E  
TATIANA BOTELHO.**



## MAPA 2021:

# 1.4. A década da mudança

“A mudança não está acontecendo na velocidade ou escala necessária.”

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS REPORT, 2020, DA ONU

Temos menos de 10 anos para avançar nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (os ODS da Agenda 2030 firmada em 2015) e o relógio corre contra nós. O comprometimento das lideranças de 193 Estados-membros da ONU foi ousado e necessário para conter o aquecimento climático e promover o desenvolvimento sustentável no globo.

Outro compromisso que também une grande parte do globo na redução da emissão de gases do efeito estufa é o Acordo de Paris que, há pouco mais de cinco anos, deu start para a migração de investimentos mais tradicionais em direção aos que fomentam uma economia menos dependente de emissões de carbono e demais causadores do aquecimento global.

Apesar de, nos últimos anos, empresas, governos e sociedade civil terem se mobilizado para avançar nas metas e indicadores estabelecidos, a pandemia deixou evidente que parte desses esforços não resultaram em transformações estruturais ou não foram feitos no volume necessário para mitigar os riscos e eliminar os problemas de fato.

No relatório “The Sustainable Development Goals Report”, publicado em 2020, a ONU analisa a evolução global de cada um dos 17 ODS. Algumas das conclusões foram:

- Estima-se que 71 milhões de pessoas voltem à pobreza extrema em 2020, o primeiro aumento na pobreza global desde 1998;
- O subemprego e o desemprego devido à crise indicam que 1,6 bilhão de trabalhadores já vulneráveis na economia informal podem ser significativamente afetados;

- Mais de 1 bilhão de moradores de favelas estão sob grave risco dos efeitos da Covid-19, sofrendo com a falta de moradia adequada, sem água encanada em casa, com banheiros compartilhados, com pouco ou nenhum sistema de coleta de lixo, em transportes públicos superlotados e com acesso limitado às unidades de saúde formais;
- Mulheres e crianças estão entre os que mais sofrem com os efeitos da pandemia. A interrupção nos serviços de vacinação e de saúde e o acesso limitado aos serviços de nutrição e dieta têm o potencial de causar mais mortalidade materna e infantil;
- A mudança global do clima ainda ocorre mais rapidamente que o previsto. O ano de 2019 foi o segundo mais quente já registrado. A acidificação dos oceanos está se acelerando, a degradação da terra continua, um grande número de espécies está sob risco de extinção e persistem modelos de consumo e produção insustentáveis.

Aqui na Pipe, desde 2016, mapeamos soluções e tecnologias em todo o Brasil, comprometidas a resolver nossas maiores problemáticas sociais e ambientais. São negócios e empreendedores que, há 6 anos, aquecem um novo mercado de impacto positivo, antes tendência, agora uma urgência.

Se as duas primeiras edições do Mapa de Impacto inspiraram novos empreendedores nesta jornada e atraíram investidores para o ecossistema, o Mapa 2021 mostra que chegou a hora de agir e, rápido. É preciso imprimir velocidade a esse *pipeline* de negócios, que chega no ponto de buscar mais maturidade das soluções e dos modelos de negócios.





## CAPÍTULO 02

# O Mercado Potencial para os Negócios de Impacto Ambiental

- A Pipe vem aprendendo nos últimos anos os detalhes e os desafios particulares da agenda ambiental brasileira. Sob a lente dos empreendedores de impacto que acreditam no potencial do Brasil como celeiro de cases e referências para as inovações do mercado internacional, estamos observando o crescimento contínuo da base de negócios com esse foco (23% da base mapeada no 1º Mapa de Impacto, 133 negócios, em 2017; para 49% da base mapeada no 3º Mapa de Impacto, 623 negócios, em 2021) e, por outro lado, entraves e aprendizados muito ligados a uma legislação e dinâmica específica de cada setor desta agenda, assim como oportunidades de financiamento e apoios do ecossistema expandido, que não inclui somente os negócios de impacto.

"Temos uma oportunidade sem precedentes de mudar a forma com que se dá o crescimento econômico, de aprender com nossos erros e construir sobre nossos sucessos e voltando melhor, mais verde, mais justo e mais resiliente. Essa transição requer inovações radicais, agilidade e adaptabilidade, portanto os negócios de impacto serão atores chave no desenvolvimento desse novo paradigma."

**TATIANA BOTELHO, CLUA**

Para dar luz ao cenário e às discussões recorrentes no campo, antes do mergulho nos dados específicos do Mapa Ambiental 2021, achamos necessário uma introdução qualificada do mercado, nesse capítulo dois. Para tanto, contamos com o apoio do George Magalhães, especialista em sustentabilidade empresarial, que se debruça abaixo sobre o potencial brasileiro e o cenário real no qual os negócios de impacto ambiental estão inseridos. Essa parceria, com o George Magalhães e a Climate Ventures também se dá, com mais profundidade, no estudo **"Onda Verde - Oportunidades para empreender e investir com impacto ambiental positivo no Brasil"**, de 2021, <http://aondaverde.com.br/>.



## 2.1. O BRASIL COMO POTÊNCIA VERDE

O Brasil tem sido citado repetidamente como uma potência do desenvolvimento sustentável, não apenas por sua condição geográfica, mas também pelas próprias características estruturais de sua economia, pelo enorme remanescente de vegetação nativa e por políticas públicas que, mesmo antes do despertar dos negócios para a agenda de sustentabilidade, construíram as bases para nos colocar em posição de vantagem em relação ao resto do mundo.

No entanto, ainda patinamos enquanto nação na tarefa de concretizar nosso potencial inigualável, optando repetidas vezes por perder algumas oportunidades que poderiam impulsionar o desenvolvimento econômico e social do país garantindo, ao mesmo tempo, um papel de relevância para a economia brasileira frente aos seus concorrentes no mercado global. Porém, após inúmeros ciclos econômicos que não concretizaram tal potencial, parece haver agora uma convergência de fatores que deixam ainda mais latente a necessidade de usufruirmos dos benefícios que virão a partir de uma guinada em direção a um modelo de desenvolvimento sustentável.

A título de exemplos concretos, nosso país possui uma **matriz energética muito mais limpa do que a média global**, principalmente em relação à energia elétrica – o que significa dizer que nós emitimos menos gases de efeito estufa (GEE) para gerar uma unidade de energia em comparação com outros países. Isso se deve à contribuição da geração de energia por hidrelétricas e pode se perpetuar com a crescente participação das fontes eólica e solar, cada dia mais competitivas do ponto de vista financeiro.

Temos também um enorme potencial no campo das **commodities agrícolas** e dos **biocombustíveis**, com alta produtividade por área utilizada para plantio e grandes áreas improdutivas a serem reinseridas nas cadeias de valor, não sendo necessário o desmatamento de novas áreas para expansão da produção agropecuária. Essa aptidão coloca não apenas os produtores rurais, mas a maioria das empresas envolvidas nessas cadeias de valor, em posição de relevância no mercado global.

Além disso, temos ainda a **maior floresta conservada do mundo** (floresta amazônica), com um potencial imenso de prover fibras, moléculas, alimentos, medicamentos e muitos outros produtos derivados de uma biodiversidade que, de tão abundante, sequer conseguimos mapear sua maior parte – aqui cabe uma menção especial ao papel do investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) voltado para o conhecimento de novos ativos florestais. Essa peculiaridade tem muito a contribuir não apenas para a inserção de novos ativos e materiais nas cadeias produtivas tradicionais, mas também para que seja fortalecida uma economia florestal com alta performance em termos de indicadores de sustentabilidade, acelerando inclusive o desenvolvimento econômico e social das comunidades e populações envolvidas ao longo dessas cadeias de valor.

Essas três frentes, que se destacam em relação a outros trunfos do Brasil na agenda de sustentabilidade, podem também ser pensadas do ponto de vista transversal em relação à economia nacional. Se bem desenvolvidas, aumentarão também os indicadores de sustentabilidade de muitas outras cadeias de valor, a exemplo das indústrias têxtil, química, de base, alimentícia, de tecnologia da informação, logística e mobilidade e do setor de saneamento e gestão de resíduos, entre outros, sendo o seu desenvolvimento benéfico para a economia brasileira como um todo. (Mais detalhes desse potencial da economia nacional em relação à dimensão ambiental estão no estudo **“Onda Verde - Oportunidades para empreender e investir com impacto ambiental positivo no Brasil”**, de 2021)

Some-se a esse contexto o rápido realinhamento de rota realizado pelo sistema financeiro, que tem compreendido cada vez mais a relevância de se colocar a agenda de sustentabilidade como um dos pilares dos modelos de desenvolvimento dos países, e podemos ter real noção do potencial que temos em mãos enquanto nação.



## 2.2. A MUDANÇA (IMPORTANTE) DE PERCEPÇÃO DOS INVESTIDORES

Para entender porque o momento atual nos oferece um contexto muito favorável para uma transição de modelo de desenvolvimento, precisamos compreender como os atores do sistema financeiro têm nos dado sinais de que a discussão sobre as dimensões ambiental, social e de governança dos negócios (ESG, na sigla em inglês) veio para ficar – assim como mencionado na versão ampliada deste estudo ([mapa2021.pipelabo.com](http://mapa2021.pipelabo.com)). Essa percepção está ancorada em duas grandes vias pelas quais os investidores e gestores de ativos atualizaram a forma como analisam as estratégias empresariais consideradas “mais sustentáveis”.

A primeira delas diz respeito à gestão de riscos nos negócios. Um exemplo recente nesse campo pode ser encontrado no lançamento da *Taskforce on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), em 2017, pelo Financial Stability Board, organização internacional que monitora e produz recomendações sobre o sistema financeiro global. A TCFD abriu caminho para que o sistema financeiro compreendesse as diferentes rotas pelas quais as mudanças do clima (um problema de “natureza ambiental”) podem impactar os negócios do ponto de vista financeiro.

A TCFD evidencia quatro grandes grupos de riscos relacionados às mudanças do clima que merecem a atenção de investidores, bancos, gestores de ativos e outros atores do sistema financeiro: os riscos políticos e legais (novas obrigações às empresas por conta de regulações e litígios relacionados à mudança do clima), os riscos tecnológicos (compreendendo os riscos de certas tecnologias serem substituídas por outras menos impactantes ao clima, fazendo com que as primeiras deixem de ser viáveis inclusive financeiramente), os riscos de mercado (relacionados aos impactos que a mudança do clima pode produzir sobre as cadeias de valor e sobre a competitividade de seus produtos) e os riscos reputacionais (afetando a percepção dos consumidores sobre produtos e sobre as próprias companhias).

Isso amplia a zona de interesse dos investidores sobre a performance das empresas. E mais do que focar apenas na identificação da exposição aos riscos citados, os agentes do

sistema financeiro estão interessados na forma como os gestores empresariais estão gerenciando tais riscos, uma vez que eles podem minar a rentabilidade dos ativos no médio e longo prazo (vide o exemplo dos empreendimentos de geração de energia a partir de carvão mineral).

A segunda via está ligada aos retornos sobre os ativos que carregam bons atributos ESG. Por algum tempo houve desconfiança em setores econômicos mais tradicionais em relação à capacidade de geração de caixa de empresas com esse DNA, à capacidade dos consumidores em perceber valor nesses atributos e, eventualmente, até sobre se as próprias operações se mostrariam rentáveis financeiramente no longo prazo. Porém, é cada vez mais evidente que a falsa escolha entre “sustentabilidade” ou “rentabilidade” não condiz com a realidade. A maior gestora de ativos do mundo, BlackRock, por exemplo, tem reiterado a seus clientes que o ajuste contínuo que está promovendo em seu portfólio, avaliando os ativos a partir das dimensões ESG, é parte de uma estratégia de longo prazo para ajustar sua exposição aos riscos e garantir retornos adequados a estes.

E como um exemplo concreto desse momento, a BlackRock lançou em 2021 o Carbon Transition Readiness, um ETF que levantou USD 1,25 bilhão, definindo um novo recorde para o lançamento de um fundo, segundo o Financial Times, de abril de 2021. Isso representa um indicativo de correção de rota para os negócios, trazendo novos elementos que devem direcionar os investimentos e empreendimentos das companhias durante a transição para uma economia de baixo carbono. De acordo com as palavras do próprio CEO da empresa, Larry Fink, “vencedores e perdedores irão emergir em todos os setores e indústrias, a partir da habilidade de cada companhia em se adaptar e redesenhar estratégias e modelos de negócios”.

Todo esse movimento deriva de uma mudança simples na forma como os ativos estão sendo precificados: a noção de que boa parte das externalidades positivas e negativas geradas pelos negócios nas dimensões ambiental e social (“E” e “S” de ESG) podem ser medidas em termos financeiros.

Nesse sentido, é possível enxergarmos um movimento coerente e muito benéfico para os próprios negócios: os esforços de descolar as boas práticas ESG do campo da responsabilidade social e da filantropia, atrelando a agenda de sustentabilidade à prosperidade das empresas no longo prazo, ampliando a capacidade do mercado em reconhecer as externalidades econômicas negativas e positivas geradas por cada produto ou serviço.



## 2.3. A LACUNA ENTRE O POTENCIAL E O REAL

Se por um lado há um grande potencial para o Brasil se posicionar no mercado global como líder em sustentabilidade de suas cadeias de valor, por outro, ainda precisamos enfrentar gargalos que freiam a transição do país para um modelo de desenvolvimento sustentável.

O primeiro deles reside em nossa matriz logística. Enquanto o transporte rodoviário confere grande capilaridade e agilidade às cadeias de valor, componentes importantes para a distribuição dos produtos nos centros urbanos, este modal também é um dos menos eficientes em termos de emissão de gases de efeito estufa por carga transportada. Para além disso, em um país de dimensões continentais e que tem sabidas dificuldades de gestão da qualidade da sua malha viária, manter uma economia altamente apoiada em logística rodoviária – principalmente para o transporte de grandes volumes de commodities até os entrepostos de escoamento – contribui para elevar os riscos relacionados ao setor. Dessa forma, em nome da gestão de riscos da própria matriz logística, o Brasil deveria buscar aumentar a sua diversificação a partir de modais com maior capacidade de carga e com menor emissão de gases de efeito estufa por carga transportada, a exemplo do transporte ferroviário e aquaviário.

No campo das áreas florestais andamos na contramão da economia global, sendo incapazes de controlar o desmatamento de áreas florestais em benefício de um modelo de desenvolvimento ultrapassado e pouco produtivo do ponto de vista financeiro. Esse modelo se baseia no desmatamento como primeira ação necessária para qualquer atividade produtiva na área, quando deveria estar voltado para criar e desenvolver sistemas produtivos a partir da floresta em pé, integrando os ativos florestais tanto em cadeias de valor já estabelecidas quanto em novas cadeias de valor desenvolvidas para eles. Com isso, também se perde, pouco a pouco, um ativo com enorme potencial de valorização no médio prazo: os estoques de carbono na forma de florestas, essenciais no combate às mudanças do clima.

Por fim, a aplicação da legislação ambiental também se coloca como um limitador para a concretização do potencial socioambiental da economia brasileira. A aprovação de leis consideradas modernas e ambiciosas, do ponto de vista da sustentabilidade e do direcionamento dos agentes econômicos, não surte os efeitos desejados, posto que são constantemente burladas ou ignoradas pelo poder público, como resultado de diversas pressões. Exemplos dessas práticas são os reiterados adiamentos do PROCONVE, dos registros do CAR (instrumento essencial do novo Código Florestal) e de outros instrumentos que aumentariam a sustentabilidade da economia brasileira como um todo.

Esses e outros desafios acabam por gerar custos extras para os empreendedores, impactam a atratividade dos empreendimentos aos olhos dos investidores (retardando a migração de capital para oportunidades sólidas no longo prazo) e tornam mais difíceis as decisões de gestores de iniciar uma transição para modelos de negócios alinhados com a agenda ESG e, mais ainda, negócios que querem ir além, voltados para os critérios de negócios de impacto, como é o caso da amostra analisada neste estudo.

Dado esse contexto, é de se surpreender que o Brasil não esteja direcionando grande parte de sua energia para se posicionar como ator relevante numa economia global que, cada vez mais, demonstra que **o futuro da competitividade dos produtos integra também o seu desempenho em termos de sustentabilidade**. Para isso, é preciso superar esses entraves e fortalecer as vantagens comparativas da economia brasileira, compreendendo nossos trunfos enquanto país e aliando a geração de valor nas cadeias produtivas à excelência dos produtos e serviços de impacto ambiental positivo.



2.4. PRIMEIRO MAPA DE NEGÓCIOS DE IMPACTO DA AGENDA AMBIENTAL BRASILEIRA

Com o desejo de tangibilizar o potencial ambiental brasileiro e captar modelos de negócios que nascem a partir das oportunidades dessa agenda, esta edição do 3º Mapa de Impacto Socioambiental traz um recorte inédito de **536 negócios e tecnologias de impacto** que hoje atuam em sete setores-chave dessa nova economia ambiental.

Setores chave da agenda ambiental



FLORESTAS E USO DO SOLO:

produtos/serviços voltados à cadeia de produtos madeireiros e não-madeireiros, bem como atividades de reflorestamento e manutenção de floresta nativa para fim de conservação;



AGROPECUÁRIA:

Produtos/serviços voltados às cadeias de grãos, gado, outros cultivos e criações agropecuárias, incluindo os fornecedores de insumos e comercializadores de produtos agropecuários.



ÁGUA E SANEAMENTO:

Produtos/serviços voltados à construção ou gestão de infraestruturas para abastecimento de água, drenagem urbana, coleta e tratamento de efluentes líquidos (esgoto).



ENERGIA E BIOCOMBUSTÍVEIS:

Produtos/serviços para a geração, transmissão e distribuição de energia a partir de fontes renováveis e, para a produção e comercialização de biocombustíveis.



GESTÃO DE RESÍDUOS:

Produtos/serviços voltados ao tratamento de resíduos sólidos, o que compreende as etapas de gestão, coleta, separação, reaproveitamento e reciclagem destes.



LOGÍSTICA E MOBILIDADE:

Produtos/serviços voltados à movimentação de cargas e passageiros, também incluindo os diversos modais de transportes (ferroviário, aquaviário, aeroviário e rodoviário).



INDÚSTRIA:

Produtos/serviços voltados à melhoria da sustentabilidade dos processos produtivos do setor industrial.

O Mapa Ambiental revela dados e informações sobre estes negócios partindo de três dimensões complementares: perfil sócio demográfico do empreendedor; caracterização, e maturidade dos negócios; relacionamento com o impacto positivo que geram. os capítulos 3, 4 e 5, vemos um perfil de empreendedor que conversa muito com o universo e as especificidades de cada setor ambiental e que reflete desafios existentes de ganho de maturidade e acesso a recursos ; um pipeline de negócios ainda concentrado no vale da morte e que têm conseguido ajudas de diversos atores seja com dinheiro e/ou formações; e, uma ampla utilização de tecnologias inovadoras para escalar o impacto e apoiar o desafio de se medi-lo.

Dentre as iniciativas mapeadas, quase a metade foca nos desafios de gestão de resíduos e são poucas as soluções e inovações nos setores de água e saneamento e de logística e mobilidade - esse último já apontado como grande gargalo no desenvolvimento sustentável do país. Mesmo nos setores onde o Brasil têm enorme diferencial competitivo – energia e biocombustíveis, florestas e agropecuária – ainda é preciso incentivar a cultura dos negócios de impacto e o desenho de modelos de negócio para as oportunidades latentes. Um desafio que deve ser superado com o fomento da agenda de sustentabilidade e destravamento do potencial ambiental do Brasil.



CAPÍTULO 03

# Um olhar para o Empreendedor

→ A diversidade é um tema crítico na análise do perfil sociodemográfico dos empreendedores à frente dos negócios de impacto no Brasil. Ainda existe uma concentração de homens (que vêm se equilibrando nos últimos anos no mapeamento nacional com mais mulheres liderando negócios), mas o baixo grau de diversidade ainda persiste quando se fala de raça, escolaridade e idade. Os negócios ambientais concentram empreendedores brancos, jovens adultos e com pós-graduação.

## 3.1. DIVERSIDADE NO ECOSISTEMA EMPREENDEDOR

"Os negócios rurais e florestais produzem grande parte da nossa alimentação, e o fazem cuidando dos nossos recursos naturais. Esses negócios atuam em redes de cooperação, que precisam ser reconhecidas e impulsionadas para geração de impactos socioambientais mais amplos – como a inclusão produtiva e a resiliência territorial e climática. Há um potencial enorme de novas conexões entre o campo e a cidade, principalmente na agenda de alimentação saudável, que se apresenta como uma oportunidade única para alcançarmos esse objetivo."

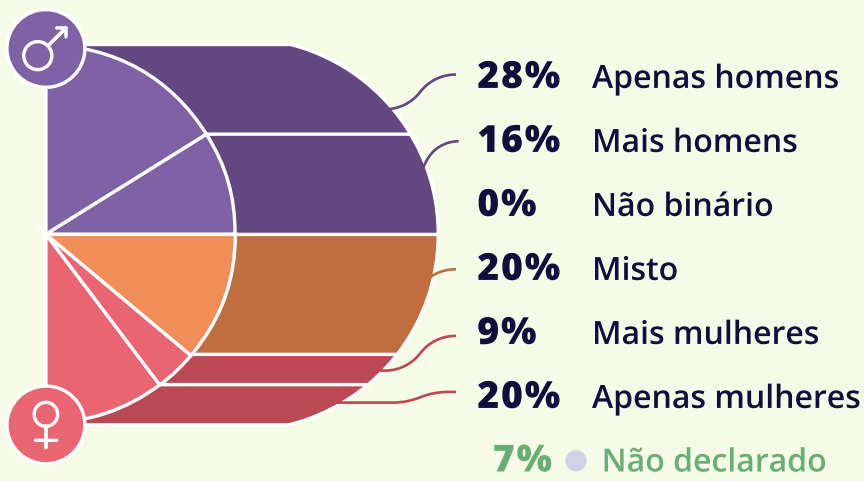
CARINA PIMENTA, DIRETORA EXECUTIVA DA CONEXSUS, PARA PIPE.

### Gênero dos fundadores

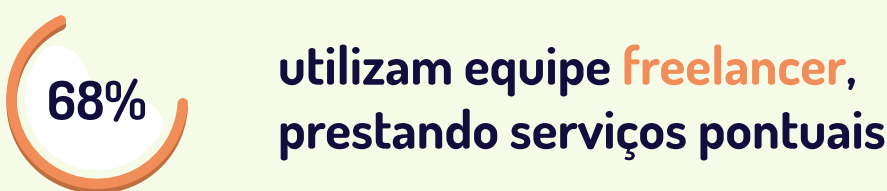
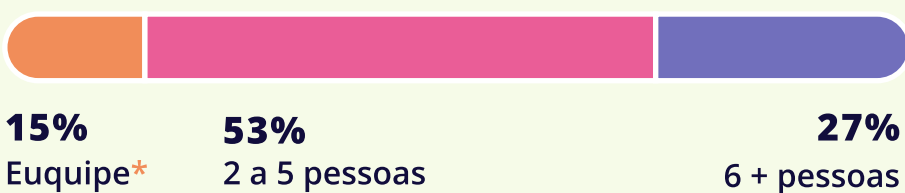
As mulheres estão presentes como fundadoras ou cofundadoras de 65% dos negócios da agenda ambiental analisados neste recorte (no Mapa Nacional estão em 67% do total) mas os homens ainda são maioria, presentes em 73% dos negócios mapeados.

Interessante perceber, que em uma leitura por setores de atuação dos negócios, conseguimos notar uma predominância de gêneros:

- Entre os negócios focados em gestão de resíduos, aqueles que têm apenas mulheres como fundadoras são maioria (28% desta base);
- Já no setor de energia e biocombustíveis, negócios fundados apenas por homens são a grande maioria (45% desta base);
- Negócios com apenas fundadores homens são maioria no setor de logística e mobilidade (52% desta base).



### Tamanho do time \*só há um empreendedor





## Características do principal fundador/ liderança

### Raça

O empreendedor de impacto ambiental é, majoritariamente, de raça branca (65% da amostra geral) e tende a ser ainda mais presente liderando soluções para a indústria (71% desta base) e para os setores de logística e mobilidade (86% desta base).

**Empreendedores pardos/mulatos são 17% na base geral e estão liderando principalmente soluções para a agropecuária (22% desta base) e para os setores de florestas e uso do solo (23% desta base). A base de empreendedores negros – 8% na amostra geral – sobe para 12% entre as soluções para gestão de resíduos.**

### Idade

O setor de água e saneamento parece atrair empreendedores mais jovens, já que 34% desta base têm o fundador principal com idades entre 18 e 29 anos. Na outra extremidade, vemos uma maior concentração de empreendedores acima de 55 anos liderando soluções de energia e biocombustíveis (17% desta base) e logística e mobilidade (14% desta base).

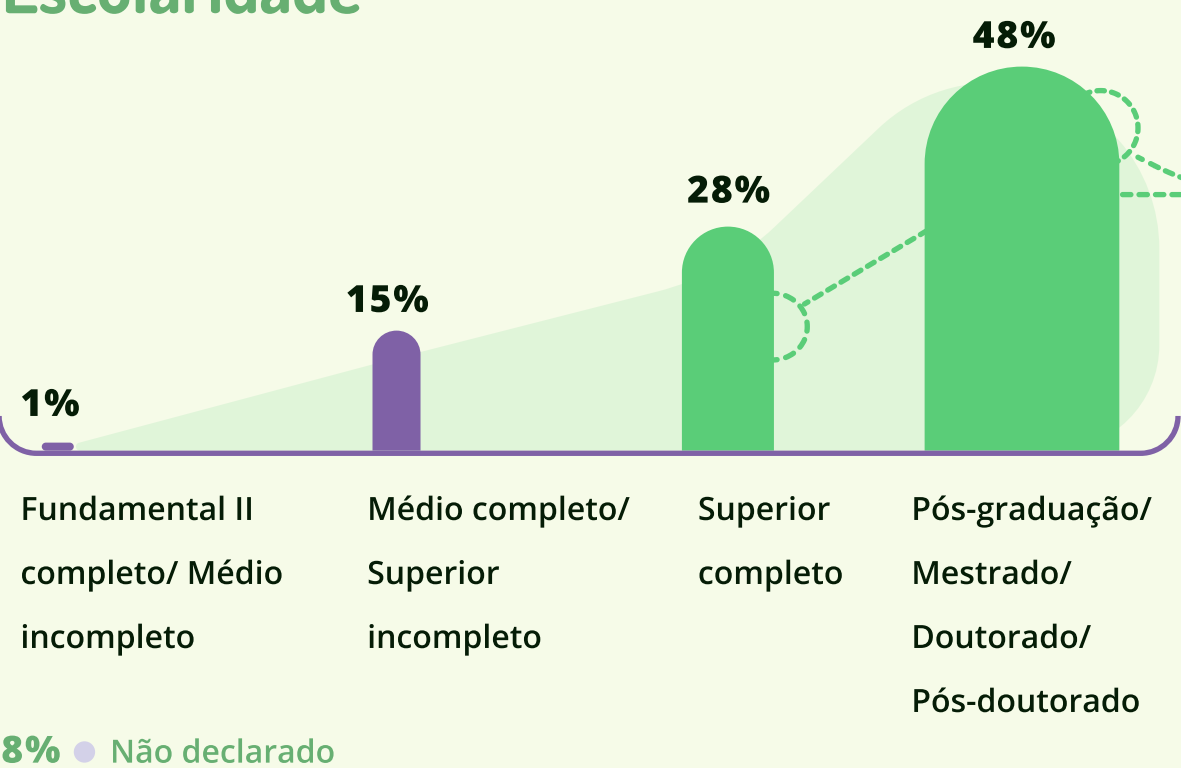
### Escolaridade

Metade dos empreendedores à frente dos negócios ambientais têm pós-graduação, mestrado, doutorado e/ou pós-doutorado, apesar de, quando comparado ao Mapa Nacional, esse percentual é algo menor (48% no Mapa Ambiental vs 53% no Mapa Nacional). Este maior grau de escolaridade se vê, principalmente, nos setores de agropecuária e indústria (56% desta base). Por outro lado, entre os negócios do setor de água e saneamento, 20% dos principais fundadores têm apenas ensino

médio completo ou superior incompleto, um dado que se explica pelas faixas etárias destes empreendedores, mais jovens que a média geral.

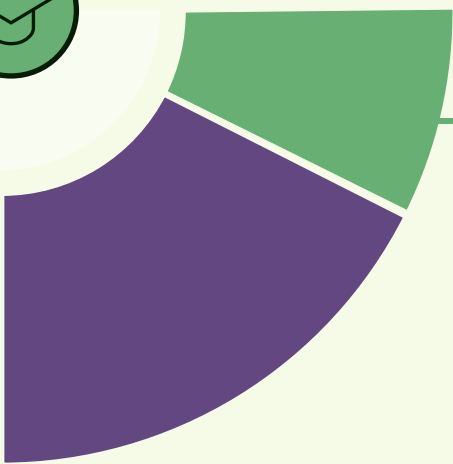
Chama a atenção nesse recorte ambiental o alto número, 30%, de empreendedores com formação nas áreas de Computação, Engenharia, Física e Química, mais presentes nos setores de água e saneamento (49% desta base) e energia e biocombustíveis (38% desta base).

### Escolaridade



### Área de formação

(se superior completo ou acima)



30% SÃO FORMADOS EM:

**STEM**  
(Computação, Engenharia, Física e Química)



## CAPÍTULO 04

# Um olhar para os Negócios

- A análise dos negócios da agenda ambiental revela uma melhor distribuição destes pelo Brasil - e, principalmente, fora das capitais - quando comparado aos dados do Mapa Nacional. Porém, assim como visto no retrato nacional, a maioria ainda atravessa o vale da morte na busca de um modelo financeiro sustentável.

Estes negócios têm conseguido acessar mais dinheiro para evoluir na jornada – havendo aqui mais fluxo de empréstimos –, mas sua demanda por apoios não financeiros se mantém em linha com o cenário nacional.

### 4.1. DADOS GERAIS DOS NEGÓCIOS MAPEADOS

A descentralização do setor, a busca de um modelo sustentável para os negócios e o acesso às ajudas necessárias para o empreendedor evoluir de maneira mais consistente pela jornada permanecem sendo os principais desafios também desta base ambiental.

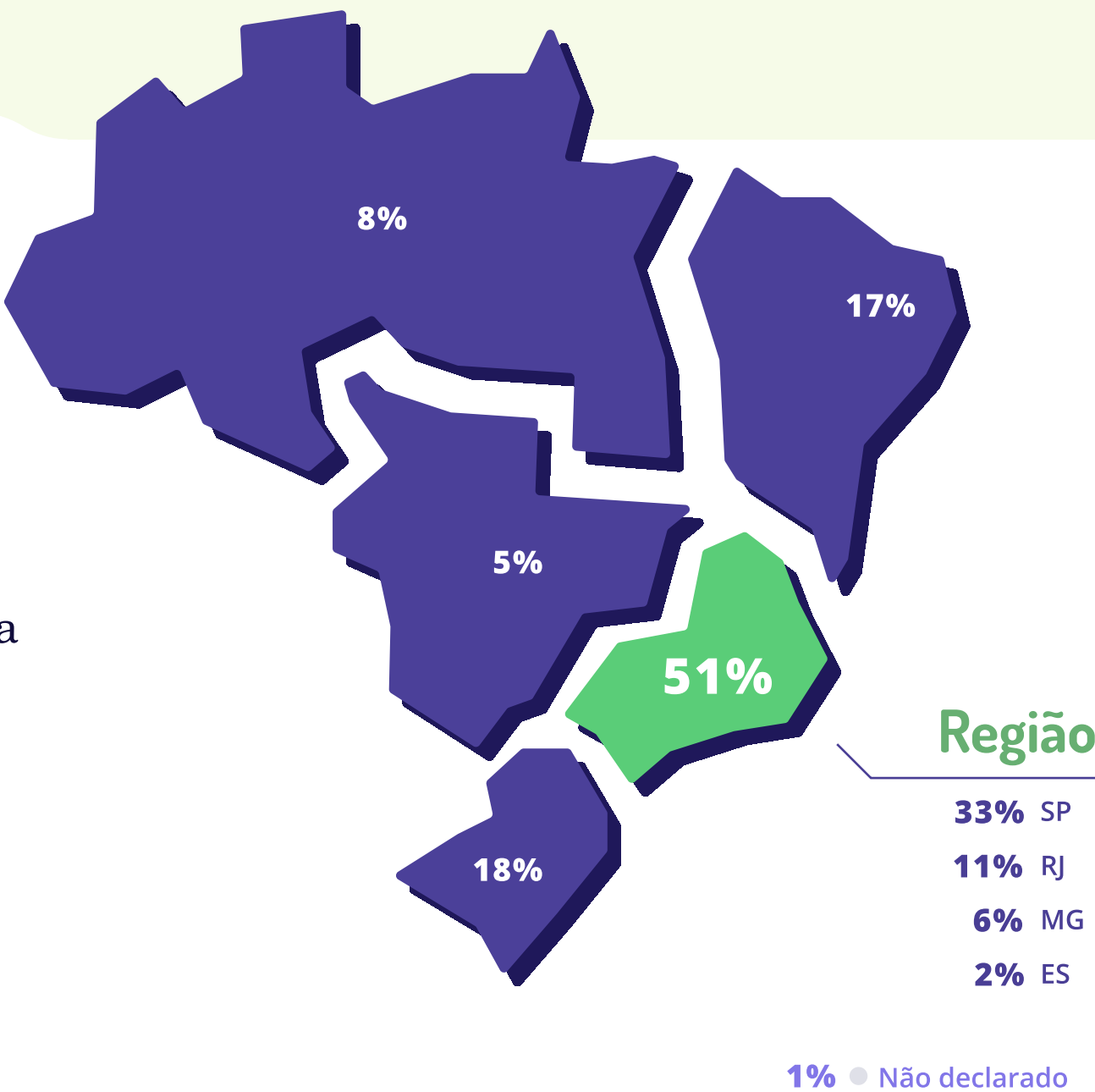
"O maior problema ambiental que a humanidade enfrenta hoje é a mudança do clima. No Brasil, a maior parte das emissões de carbono vem do meio rural, desmatamento e produção agropecuária. É natural que a solução desses problemas surja de negócios voltados para zonas rurais, em especial, na Amazônia. No entanto, o ecossistema de impacto ainda é centralizado nos centros urbanos, por isso é fundamental apoiar negócios voltados para as florestas. Precisamos atrair bons empreendedores para resolver os problemas sociais e ambientais da Amazônia."

**MARIANO CENAMO, DIRETOR DE NOVOS NEGÓCIOS DO IDESAM E CEO DA AMAZ**



## Características da empresa

Apesar de 5 em cada 10 negócios mapeados estarem sediados no Sudeste do país (sendo 3 em cada 10 no estado de São Paulo), o mapa de negócios da agenda ambiental se mostra algo mais diverso que o Mapa Nacional. No recorte, aumenta a participação de negócios localizados no Norte do país (8% contra 5% no Mapa Nacional) e no Sul (18% contra 15% no Mapa Nacional).



No Norte do país, concentram-se bem mais, evidentemente, negócios com soluções para florestas e uso do solo (dentro deste setor, 21% dos negócios mapeados estão no Norte) e chama a atenção não haver nenhum negócio mapeado nesta região com foco nos setores de água e saneamento, tampouco logística e mobilidade.

Já 22% das soluções para água e saneamento e 23% das que focam em agropecuária estão localizadas no Nordeste. E, dos negócios mapeados no Centro Oeste, um quarto se relaciona aos desafios da agropecuária, seguido pelas soluções de florestas e uso do solo e, não há menção de soluções para a logística e mobilidade.

A vocação do Sul aponta para as soluções de florestas e uso do solo (29% das soluções dessa agenda estão no Sul) e melhoria dos processos do setor industrial (23% desta base estão no Sul).

Dos negócios com foco nos setores de energia e biocombustíveis, 62% estão localizados no Sudeste do país, sendo 28% deles no estado de São Paulo. Uma concentração que é ainda maior entre os negócios que olham para desafios de logística e mobilidade, já que 86% deles estão no Sudeste (sendo 67% no estado de São Paulo).

As soluções para gestão de resíduos se distribuem em toda a geografia nacional seguindo os percentuais gerais.

Os negócios de impacto da agenda ambiental estão igualmente presentes nas capitais brasileiras e fora delas, já que 48% estão no interior do país (este número cai para 36% no Mapa Nacional).

Como era de se esperar, nas áreas interioranas concentram-se mais negócios com foco em soluções para agropecuária, florestas e uso do solo e energia e biocombustíveis.

	AGROPECUÁRIA	ÁGUA E SANEAMENTO	ENERGIA E BIOCOMBUSTÍVEIS	FLORESTAS E USO DO SOLO	GESTÃO DE RESÍDUOS	INDÚSTRIA	LOGÍSTICA E MOBILIDADE
Capital	38%	46%	45%	38%	59%	56%	71%
Interior	62%	49%	55%	61%	40%	42%	29%
Sem informação	0%	5%	0%	1%	1%	2%	0%

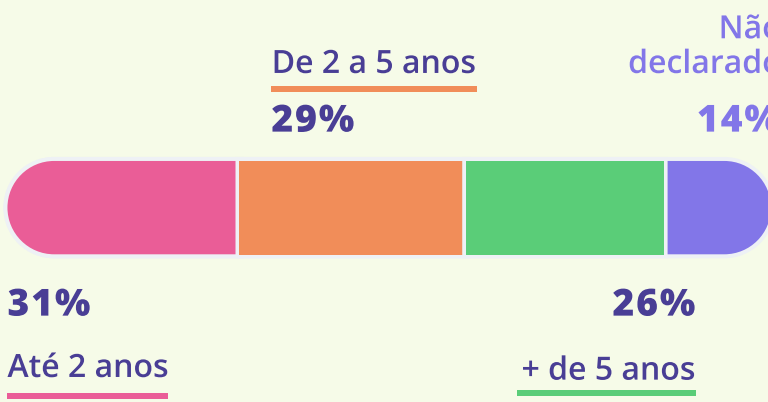
A análise do tempo de existência dos negócios nos revela que, comparativamente, o setor de agropecuária é o que concentra negócios mais novos (desta base, 38% têm menos de 2 anos), enquanto a maioria dos negócios dos setores de água e saneamento têm entre 2 e 5 anos (34% desta base) e, os empreendimentos mais maduros, acima de 5 anos, se concentram no setor de florestas e uso do solo (35% desta base).



48%  
estão sediados no interior do estado

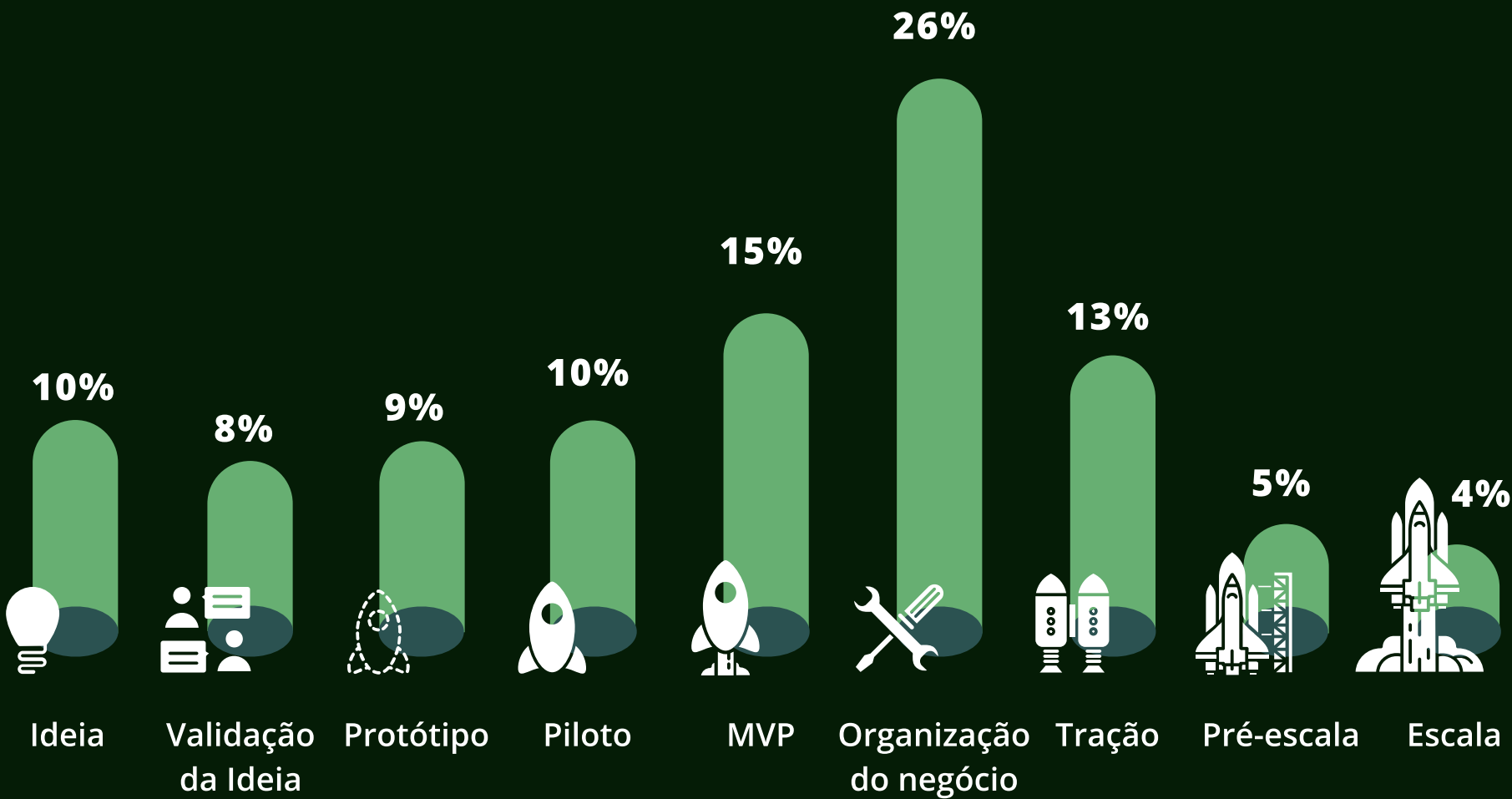


68%  
estão formalizados

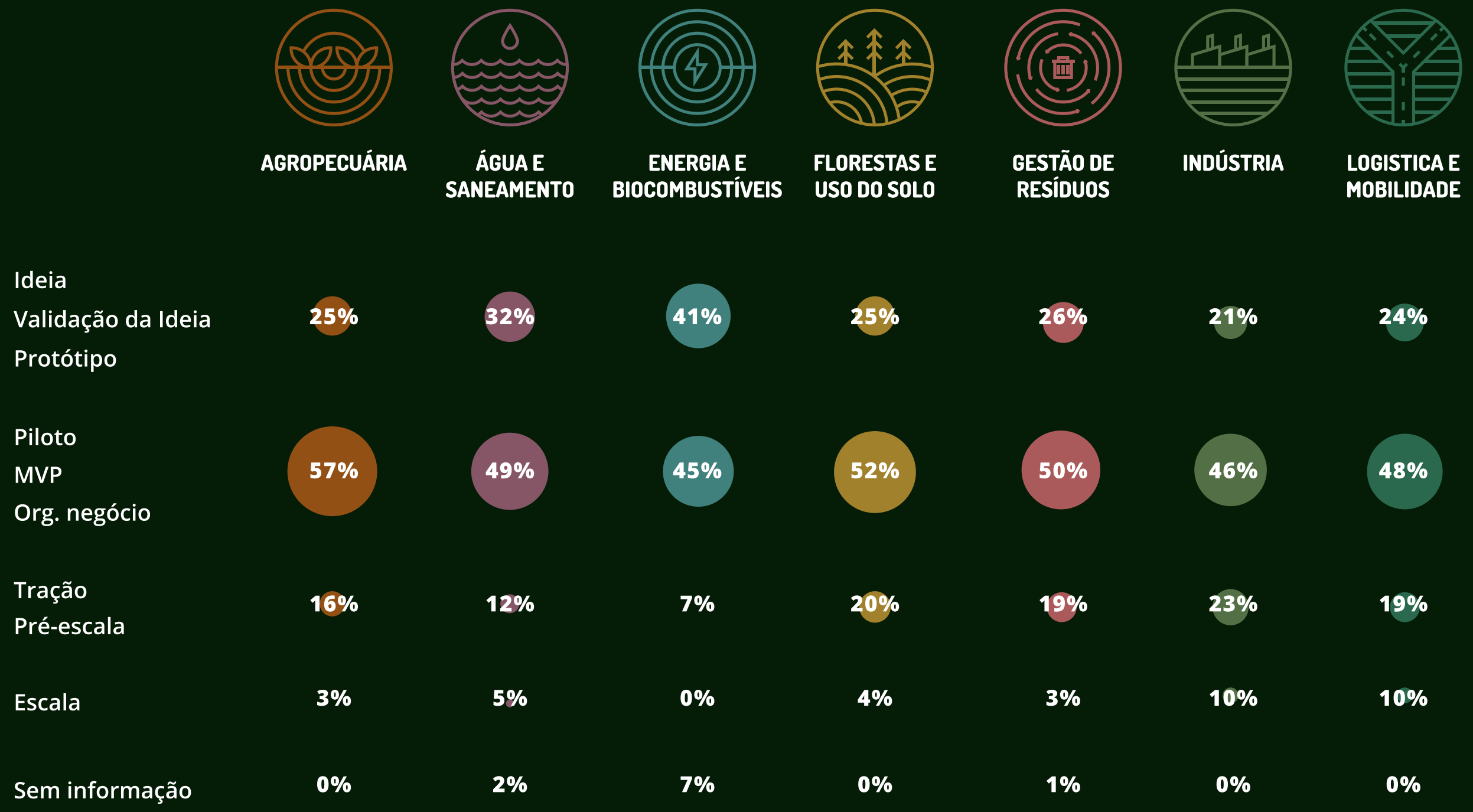




# Visão do negócio

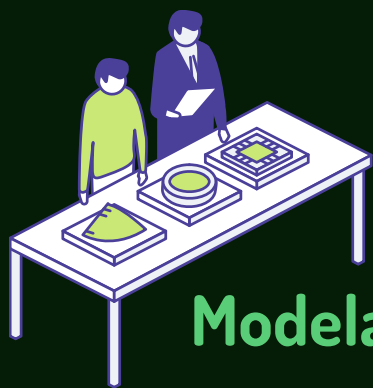


Assim como no retrato nacional, o maior volume dos negócios de impacto da agenda ambiental também está entre os estágios de desenvolvimento da solução até organização de negócio, na busca por um modelo que gere alguma sustentabilidade financeira.

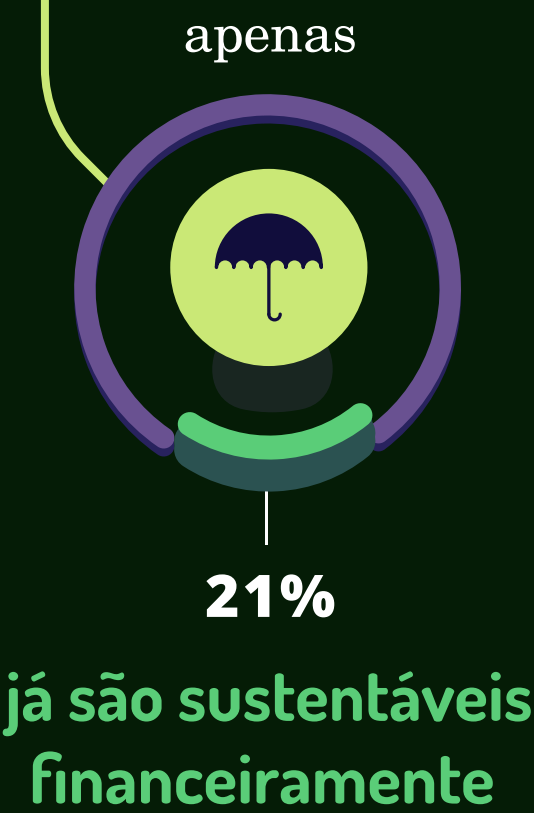
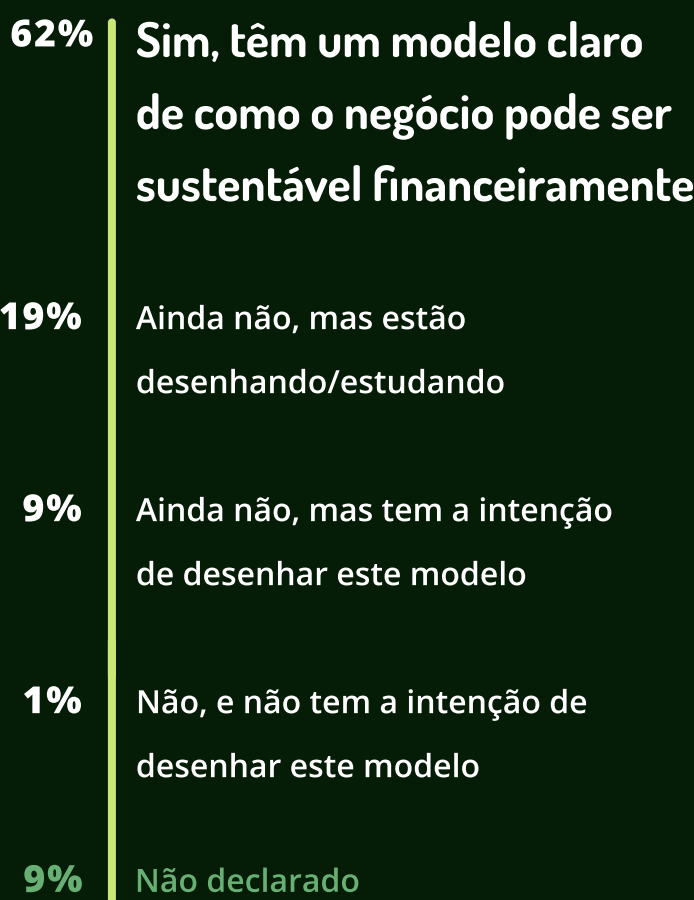


Comparativamente, nos setores de energia e biocombustíveis e água e saneamento, aumentam a concentração de negócios em fase de ideação, enquanto que no setor de agropecuária concentram-se mais os negócios em fase de desenvolvimento (piloto, MVP e organização de negócio). Dentro das soluções para a indústria, aumentam o percentual de negócios em fase de tração e pré escala e, escala. E, dentro da agenda de logística e mobilidade, aumentam também negócios em fase de escala.





Modelagem de negócio

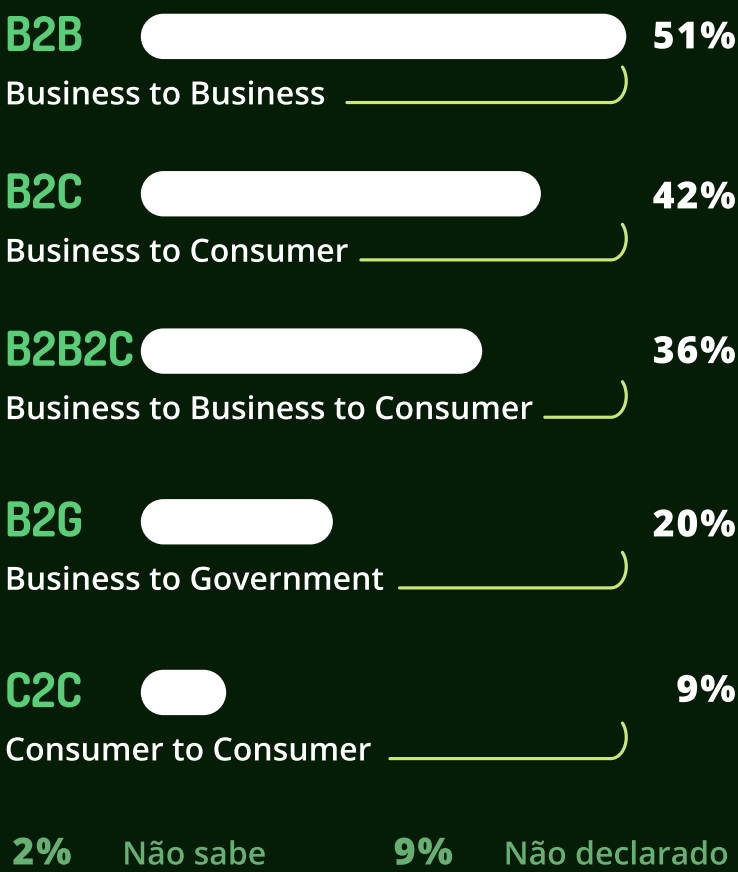


Os negócios mencionam, pelo menos, dois modelos de comercialização de seu produto e/ou serviço, sendo os principais a venda para outras empresas e para o consumidor final. O foco em venda para organismos públicos – B2G (*business to government*) – está, principalmente, no setor de água e saneamento (4 em cada 10 negócios desta base têm este modelo como principal).

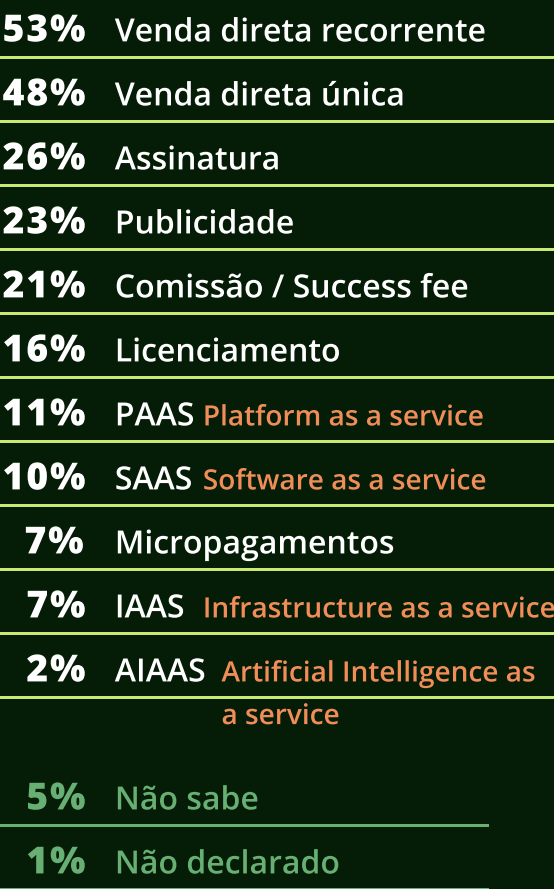
Para além da fase da jornada e do modelo de negócio pensado, apenas 2 em cada 10 negócios da base ambiental geral declaram parar de pé financeiramente. Um número que aumenta, mas não muito, entre as soluções que focam em água e saneamento (24% desta base) e para a melhoria dos processos industriais (25% desta base).

O desafio de faturamento parece ser mais comum entre os negócios atuantes no setor de agropecuária, enquanto aqueles que focam nas soluções para energia e biocombustíveis, gestão de resíduos e logística e mobilidade alcançam maiores faixas de faturamento. Entre a base de negócios que foca na melhoria dos processos industriais, quase a metade ainda não fatura, enquanto 13% já registram mais de R\$1,1 milhão por ano.

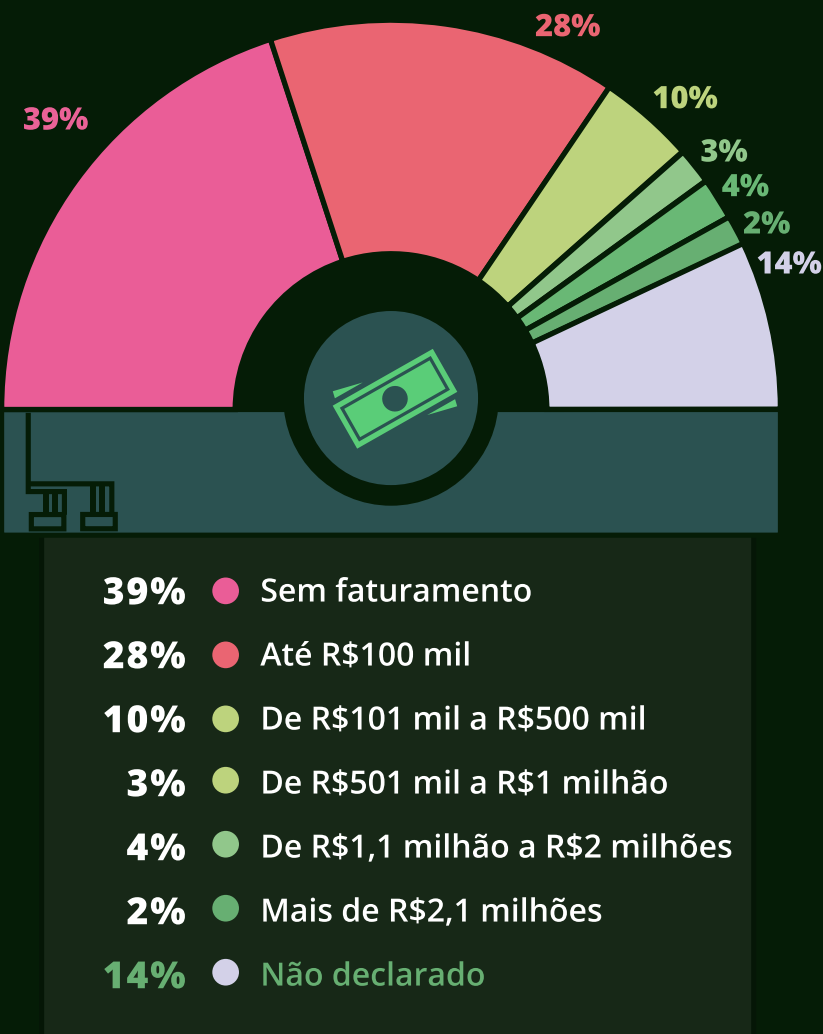
Modelo de comercialização



Modelo de Monetização

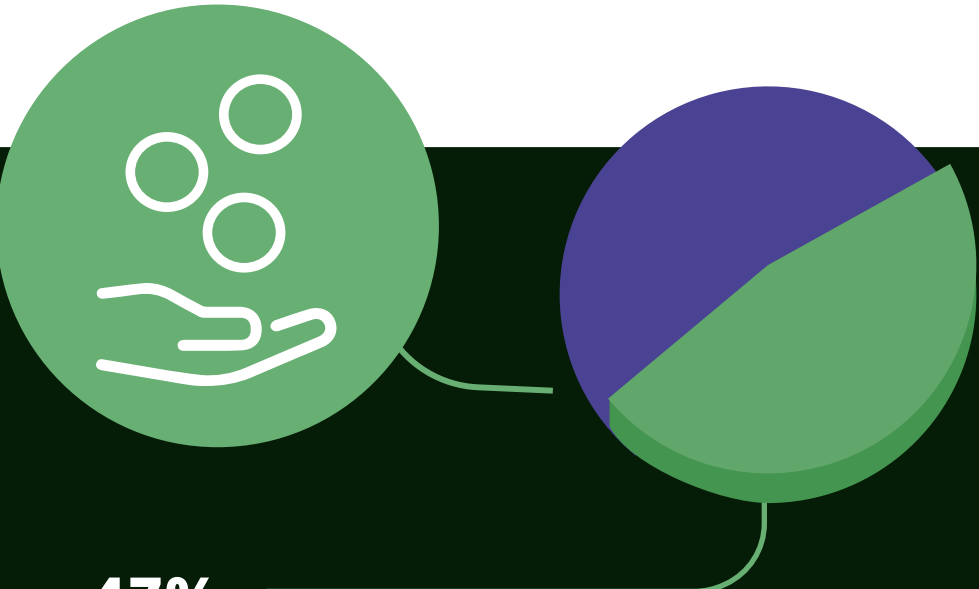


Faturamento 2019





# Recursos financeiros e não financeiros

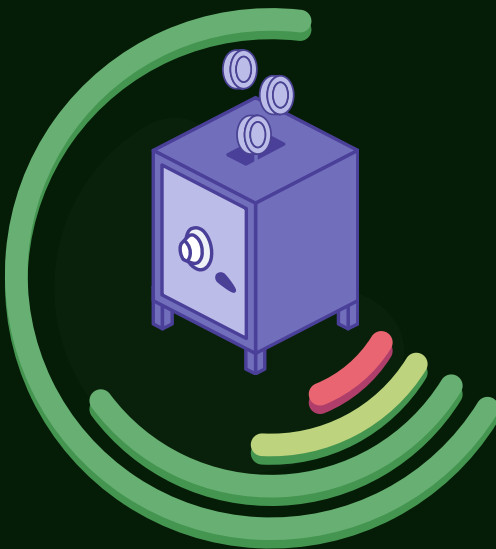


47%

dos negócios mapeados já acessaram doações ou investimentos

e destes:

Doações são acessadas por 68%



- 68% ● Doações
- 31% ● Empréstimo
- 17% ● Participação (equity)
- 10% ● Dívida conversível
- 20% ● Não especificaram o mecanismo (mas recebeu recursos financeiros)

E, em média acessam

2 diferentes fontes/atores entre:



- 36% FFF
- 24% Institutos-Fundações
- 22% Incubadoras/aceleradoras
- 22% Empresas privadas-corporate venture
- 18% Instituições públicas-governo-bancos multilaterais
- 17% Bancos comerciais privados
- 13% Bancos de fomento
- 12% Sócio-investidor
- 11% Crowdfunding
- 9% Investidor-anjo profissional
- 6% Outros fundos e mecanismos de crédito de impacto
- 3% Crowdequity-Crowdlending
- 2% Fundos de Venture Capital
- 2% Fundos de Private Equity

Metade dos negócios da agenda ambiental já acessou doações e investimentos, um número algo maior se comparado ao Mapa Nacional (47% no Mapa Ambiental vs 44% no Mapa Nacional). Por outro lado, a outra metade dos empreendedores ainda não acessou capital e também carece de apoios não financeiros para decolar o negócio via programas de aceleração e incubação.

"Os mercados globais estão se reinventando, e o Brasil possui um diferencial competitivo único, sendo o país com grande biodiversidade, uma das maiores áreas cultiváveis e uma das sociedades mais empreendedoras do mundo."








DANIEL CONTRUCCI,  
COFUNDADOR DA CLIMATE VENTURES

As doações ainda são o recurso mais disponível para esta base mapeada, sendo acessadas por quase 7 em cada 10 empreendedores. O segundo recurso mais mencionado é o empréstimo que, inclusive, é um mecanismo mais acessado por esta base de empreendedores da agenda ambiental, se comparado ao Mapa Nacional (31% vs 26%). Os demais mecanismos de equity e dívida conversível são mencionados por uma minoria, seguindo a tendência vista no Mapa Nacional.

Uma leitura mais detalhada da disponibilidade desses recursos revela que as doações são bem mais acessadas por quem atua nos setores de água e saneamento e logística e mobilidade. Os empréstimos são recursos mais acessados entre quem atua com agropecuária e florestas e uso do solo. E quanto aos mecanismos de investimento mais formais, a dívida conversível é mais mencionada entre quem atua com água e saneamento e, *equity* por quem está nos setores de logística e mobilidade e indústria.

Estes recursos financeiros são acessados por meio de, em média, duas fontes diferentes segundo o empreendedor, sendo a rede própria a que mais atende a esta demanda, seguida por institutos e fundações, incubadoras e aceleradoras e empresas privadas.



	 AGROPECUÁRIA	 ÁGUA E SANEAMENTO	 ENERGIA E BIOCOMBUSTÍVEIS	 FLORESTAS E USO DO SOLO	 GESTÃO DE RESÍDUOS	 INDÚSTRIA	 LOGÍSTICA E MOBILIDADE
Dívida Conversível	11%	20%	11%	7%	9%	11%	0%
Doações	74%	87%	56%	67%	65%	64%	88%
Empréstimo	37%	7%	33%	41%	29%	29%	13%
Participação (equity)	9%	7%	22%	17%	17%	25%	38%
Recebeu sem especificar mecanismo	11%	13%	22%	26%	19%	29%	25%

Premiações e reconhecimentos dentro e fora do Brasil são mais mencionados por quem atua com agropecuária (42% desta base já recebeu algum prêmio), água e saneamento (42%) e logística e mobilidade (48%).



apenas **35%**

já conquistaram algum prêmio ou competições no Brasil ou fora do país

Intenção de captação

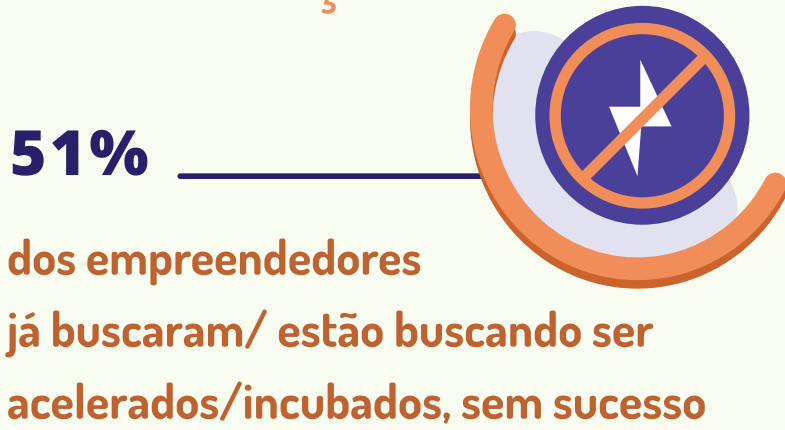


A demanda por capital permanece sendo de um valor “semente” e aumenta entre negócios que atuam nos setores de água e saneamento (38% desta base busca até R\$100mil) e gestão de resíduos (41% desta base busca este valor também). Na outra ponta, a demanda por um ticket maior - mais de R\$2,1 milhões - aumenta entre quem atua com agropecuária (20% desta base), energia e biocombustíveis (19% desta base) e, indústria (22%).

Quanto ao tipo de recurso buscado, os negócios citam em primeiro lugar as doações e recursos não reembolsáveis e, em segundo lugar, venda de equity da empresa, seguido por empréstimos e, em último lugar, dívidas conversíveis.

Não apenas dinheiro os empreendedores buscam. Como já dito, os negócios de impacto carecem de recursos financeiros e não financeiros de toda ordem para conseguir encontrar um modelo sustentável e escalar sua solução e o impacto que geram. Por isso é que mentoria, networking e apoio com a comunicação do negócio estão logo atrás do dinheiro nos pedidos de ajuda mais urgentes. A leitura detalhada dessa demanda por área de atuação pode apoiar o ecossistema de apoio ao empreendedor ambiental em ser mais assertivo na oferta e estruturação do setor.

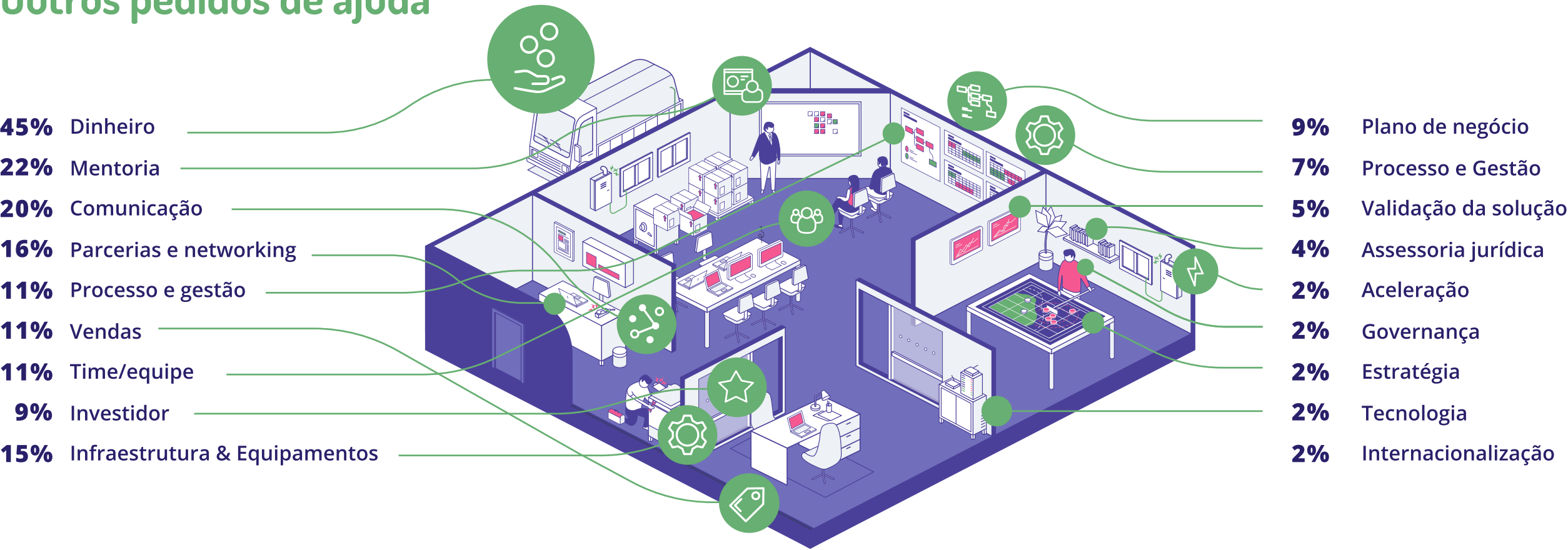
Acesso a programas de aceleração


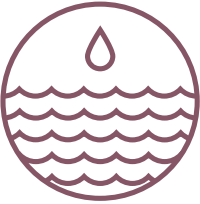



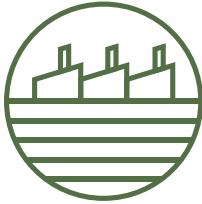



- 26%** Estão ou já foram acelerados ou incubados uma vez
- 14%** Estão ou já foram acelerados ou incubados mais de uma vez
- 7%** Não estão, e não tem a intenção
- 2%** Não declarado



Outros pedidos de ajuda



							
	AGROPECUÁRIA	ÁGUA E SANEAMENTO	ENERGIA E BIOCOMBUSTÍVEIS	FLORESTAS E USO DO SOLO	GESTÃO DE RESÍDUOS	INDÚSTRIA	LOGÍSTICA E MOBILIDADE
Dinheiro	49%	42%	45%	49%	41%	46%	52%
Mentoria	22%	27%	10%	19%	23%	15%	29%
Comunicação	12%	17%	14%	27%	23%	27%	0%
Parcerias & Networking	12%	17%	14%	16%	20%	10%	19%
Infraestrutura & Equipamentos	17%	7%	24%	19%	17%	8%	0%
Vendas	10%	15%	7%	10%	11%	17%	10%
Time	9%	10%	14%	10%	11%	15%	19%
Plano de negócio	10%	10%	7%	9%	9%	8%	10%
Investidor	10%	2%	17%	10%	8%	10%	14%
Processo & Gestão	4%	7%	7%	8%	8%	8%	0%
Validação da Solução	6%	5%	14%	4%	3%	10%	10%
Assessoria Jurídica	6%	7%	0%	3%	3%	4%	5%
Governança	3%	2%	7%	2%	2%	0%	0%
Aceleração	3%	2%	0%	3%	2%	2%	0%
Estratégia	1%	7%	0%	2%	1%	4%	0%
Internacionalização	1%	2%	0%	3%	0%	4%	0%
Tecnologia	4%	0%	0%	3%	0%	2%	5%

A descentralização do ecossistema de apoio aos negócios de impacto – não só entre as regiões do país como também na relação capital x interior – é ainda mais central nesta agenda ambiental. Como visto no cenário nacional, o negócio não traciona ou escala sem uma chancela: seja o acesso a um tipo de investimento ou recurso não reembolsável, o apoio de uma aceleração, incubação ou, seja ainda, um reconhecimento público.



## 4.2. NEGÓCIOS DESTAQUES DO MAPA 2021 NOS 7 SETORES CHAVE DA AGENDA AMBIENTAL

No último ano, pela natureza do desastre que se abateu sobre todos, soluções ligadas à Saúde tiveram maior destaque em todos os meios de comunicação. Mesmo nesse contexto, com o apoio de vários dos maiores parceiros históricos da Pipe e com uma crença no potencial verde brasileiro, fizemos questão de dar espaço e atenção especial às diversas soluções de tecnologias verdes que continuaram seus esforços de mitigar ou prevenir outros desastres – os de natureza ambiental –, ao mesmo tempo que oferecendo produtos e serviços relevantes para o mercado. Abaixo uma pequena amostra de negócios que escolhemos para ilustrar os 7 setores chave da agenda ambiental no Brasil, selecionados por seu desempenho, inovação e ousadia de suas propostas de impacto.

### Amachains

Belém, PA

<https://amachains.com/>

**FUNDADORES:**

Alexandre Bezerra,  
Ana Paula Rebelo, Billy Pinheiro  
e André Defrémont

**PROBLEMA:**

*A necessidade de rastreabilidade e transparência em cadeias produtivas agrícolas, especialmente as que partem de agricultores familiares.*

**SOLUÇÃO:**

Aplicativo que combina caderno de campo, gestão e rastreabilidade de cadeias, com acesso gratuito para agricultores familiares, com uso de blockchain para maior confiabilidade nos dados gerados.



As exigências de rastreabilidade de compradores preocupados com impactos ambientais criam riscos de se deixar de fora os pequenos produtores, com menor acesso à tecnologia necessária. O modelo da Amachains tem o potencial de reduzir esse problema, oferecendo os serviços de rastreabilidade e gestão de culturas de graça ou a preços acessíveis a este público.

### KEMIA TRATAMENTO DE EFLUENTES

Chapecó, SC

[www.kemia.com.br](http://www.kemia.com.br)

**FUNDADORAS:**

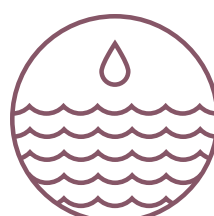
Rafael Celuppi, Ricardo Leidens,  
Allan Rony Carniel, Maria Melz  
Celuppi e outras quatro pessoas.

**PROBLEMA:**

*Os altos custos e baixos índices de tratamento de efluentes.*

**SOLUÇÃO:**

A comercialização de diversos tipos e tamanhos de equipamentos de tratamento de efluentes, com um processo de diagnóstico, instalação, manutenção e treinamento de operadores para as indústrias.



Diversos especialistas entrevistados pela Pipe ao longo dos anos apontam para os desafios de se inovar em saneamento. O uso de tecnologia proprietária e o ritmo elevado de crescimento do negócio, apesar destes desafios, apontam para um maior potencial de impacto no setor.

### CUBi Energia

São Paulo, SP

<https://www.cubienergia.com/>

**FUNDADORES:**

Ricardo de Oliveira Dias,  
Bruno Scarpin, Tiago Justino  
e Rafael Turella

**PROBLEMA:**

*O uso ineficiente e os desperdícios de energia elétrica.*

**SOLUÇÃO:**

Um sistema de gestão de energia baseado em ciência de dados, com coleta de dados em tempo real, gestão de faturas e geração automatizada de sugestões de eficiência energética.



O uso combinado de Internet das Coisas, Big Data e Inteligência Artificial para melhorar o desempenho energético pode ter efeitos relevantes sobre os custos e na diminuição da pegada de carbono de diversas indústrias.



## Green Mining

São Paulo, SP

<http://www.greenmining.com.br>



### FUNDADORES:

Rodrigo Martins Campos de Oliveira, Leandro Metropolo, Adriano Leite

### PROBLEMA:

*O baixo índice de reciclagem no Brasil, que resulta na utilização de aterros, e as más condições de trabalho de parte da cadeia de reciclagem.*

### SOLUÇÃO:

O desenvolvimento de um sistema de logística reversa rastreado de ponta a ponta, com incentivos à separação dos materiais recicláveis no ponto de coleta e ao agendamento das coletas e com a formalização dos vínculos trabalhistas dos coletores.



Crescimento relevante no ano de 2020, buscando metas de reciclagem de materiais menos frequentemente reutilizados, como o vidro e, atendendo várias pontas da cadeia.

## Carbono Zero Courier

São Paulo, SP

<https://carbonozero.com.br>



### FUNDADORES:

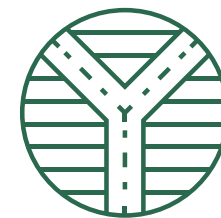
Leonardo Lorentz

### PROBLEMA:

*A poluição gerada por motocicletas que fazem serviços de entregas nas grandes cidades.*

### SOLUÇÃO:

Um serviço de entregas baseado em veículos elétricos e bicicletas, com menor geração de poluição.



Grande parte dos serviços de entrega – que ficaram ainda mais relevantes em um ano de elevados índices de trabalho e ensino remoto desde os domicílios – lançam mão de motocicletas tradicionais, com altas emissões de CO2. A viabilização de um serviço sem esse custo ambiental, que já atende a grandes consumidores, tem contribuição relevante para a diminuição da poluição nas cidades em que atuam.

## Greenbug PREDIÇÕES DE INCÊNDIOS

São Pedro, SP

[www.greenbug.com.br](http://www.greenbug.com.br)



### FUNDADORES:

Marcelo Vieira dos Santos e outras duas pessoas

### PROBLEMA:

*Os efeitos devastadores dos incêndios florestais nas vidas dos brasileiros, no meio ambiente, na produção de CO2 e nas produções rurais*

### SOLUÇÃO:

Uma plataforma de acompanhamento de risco de incêndios em florestas que utiliza inteligência artificial para analisar dados de satélites (como análise de área de passagem de pessoas e quantidade de folhas secas acumuladas), dados meteorológicos e dispositivos eletrônicos distribuídos pelas áreas monitoradas.



Os incêndios florestais têm se apresentado como uma das principais fontes de desmatamentos nos biomas brasileiros, em especial no Pantanal e Amazônia. Destacamos um negócio de impacto que pode contribuir para a redução da frequência e amplitude destes desastres.

## OSucateiro.com

Caxias do Sul, RS

[www.osucateiro.com](http://www.osucateiro.com)



### FUNDADORES:

Rafael Davi Valentini, Diego Rossa e Rafael Preussler Nonemacher

### PROBLEMA:

*O descarte de estoques obsoletos de diversas indústrias.*

### SOLUÇÃO:

Marketplace de sucatas e obsoletos, com formato automatizado de negociação.



Apresenta números relevantes e atende grandes indústrias nacionais e estrangeiras, como Cosan, Shell e Tramontina, contando com mais de 100 mil usuários cadastrados.



## CAPÍTULO 05

# Um olhar para o Impacto

- Esta primeira edição do Mapa Ambiental reflete um empreendedor consciente em se posicionar como promotor de impacto positivo e também de fazer uso de tecnologias emergentes para resolver os problemas que endereça.

As novas tecnologias que podem alavancar o potencial ambiental do Brasil é tema do estudo da Climate Ventures e Pipe.Labo, **“A Onda Verde - Oportunidades para empreender e investir com impacto ambiental positivo no Brasil”**. A publicação traz uma matriz inédita que sintetiza 30 oportunidades de negócios em sete setores-chave desta agenda e aponta como os negócios de impacto e a consolidação de uma nova economia ambiental podem endereçar os desafios contemporâneos.

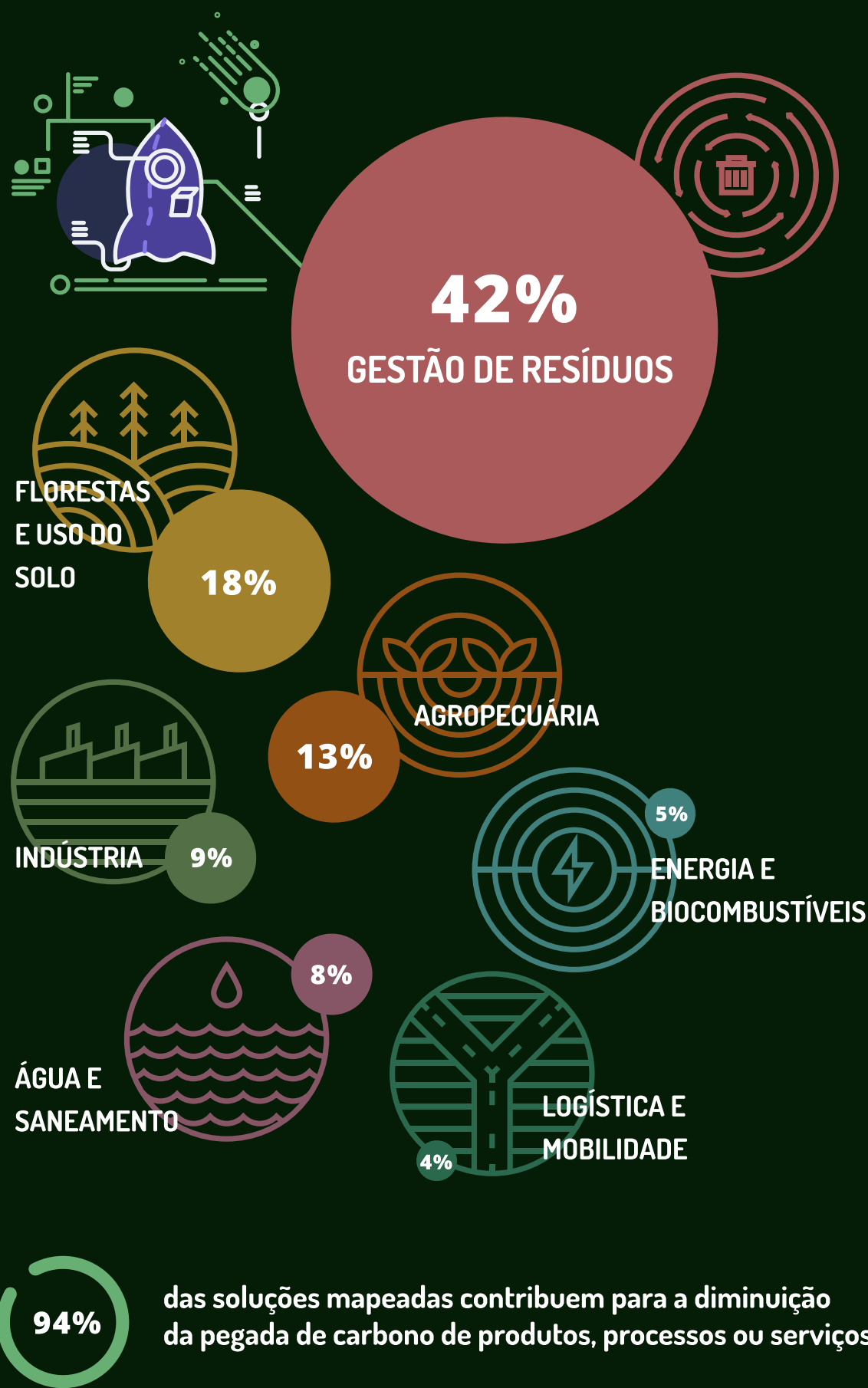
“Estamos construindo uma economia carbono zero, onde o desenvolvimento sustentável é a referência, ESG é a norma, o Brasil é uma superpotência da bioeconomia e o capital está alinhado a uma visão de justiça e prosperidade.”

**GUSTAVO PINHEIRO, COORDENADOR DO PORTFÓLIO DE ECONOMIA CARBONO ZERO DO ICS**

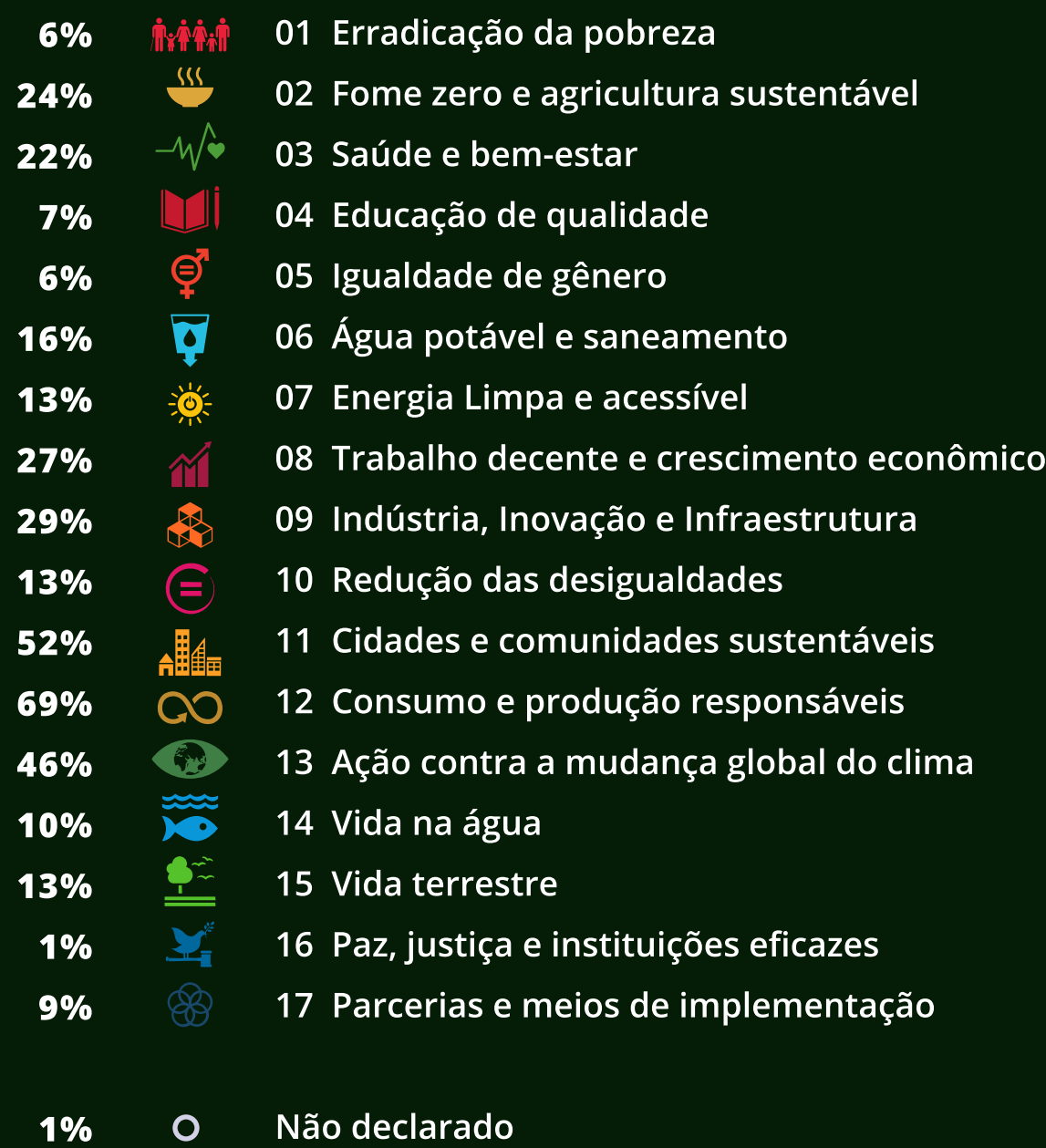


5.1. DADOS GERAIS DO IMPACTO NOS NEGÓCIOS MAPEADOS

Visão de Impacto



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU



No Mapa Nacional, metade dos negócios relacionam sua solução de impacto à vertical de Tecnologias Verdes, que desde 2016, vêm crescendo a um ritmo mais acelerado que as demais verticais de impacto mapeadas pela Pipe. Nesta agenda, destacam-se:

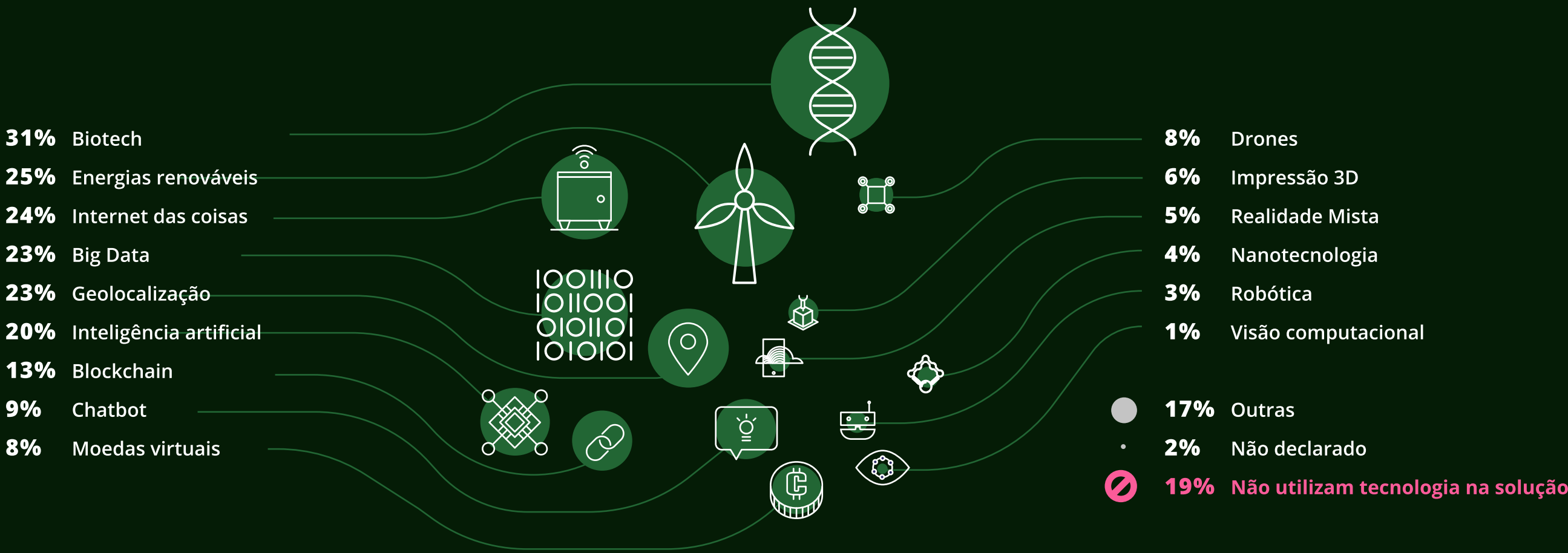
- Soluções e tecnologias voltadas para a **gestão de resíduos sólidos** são maioria entre a base mapeada e se correlacionam à vertical de Cidades/Smart Cities. Comparativamente, estão presentes em todas as regiões do país, tendem a ter uma liderança mais feminina, estão em estágios de desenvolvimento da solução, tendem a ser maioria entre quem adota o modelo de venda entre consumidores (C2C - consumer to consumer) e acompanham e comunicam seus resultados de impacto;
- Soluções para os desafios das **florestas e uso do solo** são mencionadas por 2 em cada 10 empreendedores e se correlacionam à vertical de Serviços Financeiros/Fintechs. Comparativamente, tendem a se concentrar nas regiões Norte e Sul do país, buscam apoio de aceleradoras e incubadoras mas sem sucesso e definiram indicadores, mas ainda não medem seu impacto;
- Soluções para os desafios da **agropecuária** estão em terceiro lugar e, comparativamente, tendem a estar mais presentes no Centro Oeste e Nordeste do país, estão captando tickets mais altos e acompanham seu impacto;
- Soluções para os desafios da **indústria** se correlacionam à vertical de Cidades/Smart Cities e, comparativamente, tendem a estar mais presentes no Sul do país, têm uma liderança mais masculina, estão em fase de escala e apresentam maiores faixas de faturamento, já foram investidas e acompanham seu impacto;
- Soluções para os desafios de **água e saneamento** se correlacionam à vertical de Cidades/Smart Cities e, comparativamente, tendem a estar mais presentes no Nordeste do país, focam na venda para organismos públicos (B2G - business to government), e acompanham seu impacto;
- Soluções para os desafios de **energia e biocombustíveis** são mencionados por uma minoria. Correlacionam-se também à vertical de Cidades/Smart Cities e, comparativamente, tendem a estar mais presentes no Sudeste do país, têm um quadro de lideranças mais masculino e estão em fase de ideação.
- Soluções para os desafios de **logística e mobilidade** são os menos mencionados neste mapa ambiental. Correlacionam-se também à vertical de Cidades/Smart Cities e, comparativamente, tendem a estar mais presentes no Sudeste do país, têm mais homens na liderança do negócio, estão em fase de escala e têm maiores faixas de faturamento e acompanham e reportam amplamente o impacto gerado.








Do total, 9 em cada 10 empreendedores comprometidos com a agenda ambiental no Brasil declaram que suas soluções contribuem para a diminuição da pegada de carbono de produtos, processos ou serviços. E, dentre as ODSs endereçadas pelos negócios, o combate ao **aquecimento climático (ODS 13)** é o mais citado, o sendo por metade dos empreendedores da agenda ambiental, crescendo entre as soluções para energia e biocombustíveis (65%) e logística e mobilidade (67%). Por outro lado, há ainda um número muito restrito de soluções com foco na conservação e uso sustentável dos recursos marinhos, uma área que parece ser mais desafiadora para se criar negócios com modelos sustentáveis.



Tecnologias de impacto

Do total, 8 em cada 10 empreendedores declararam utilizar tecnologias inovadoras na sua solução de impacto ambiental, sendo as mais citadas: *biotech*, energias renováveis, *IoT*, *big data*, geolocalização e inteligência artificial. Importante ressaltar que essa leitura leva em consideração inclusive negócios em fase de ideação que ainda não enfrentaram na prática os desafios de desenvolvimento que algumas destas soluções impõem.



	 AGROPECUÁRIA	 ÁGUA E SANEAMENTO	 ENERGIA E BIOCOMBUSTÍVEIS	 FLORESTAS E USO DO SOLO	 GESTÃO DE RESÍDUOS	 INDÚSTRIA	 LOGÍSTICA E MOBILIDADE
AI	25%	17%	24%	17%	19%	21%	43%
Big Data	25%	20%	21%	14%	24%	23%	38%
Biotech	61%	39%	24%	28%	23%	40%	5%
Blockchain	12%	0%	7%	19%	14%	13%	19%
Chatbot	12%	2%	0%	5%	11%	4%	24%
Drones	9%	7%	10%	24%	1%	4%	0%
Energias Renováveis	25%	29%	97%	12%	19%	38%	24%
Geolocalização	29%	15%	21%	34%	19%	10%	48%
Impressão 3D	3%	2%	17%	3%	7%	10%	5%
IoT	22%	39%	45%	20%	19%	25%	48%
Moedas Virtuais	6%	0%	3%	8%	12%	2%	14%
Nanotecnologia	4%	2%	3%	0%	4%	13%	0%
Realidade Mista	7%	0%	3%	11%	3%	2%	5%
Robótica	0%	5%	14%	3%	2%	2%	10%
Visão Computacional	0%	0%	3%	2%	2%	0%	0%
Outra	12%	24%	10%	22%	16%	13%	24%
Nossa solução não utiliza tecnologia inovadora	9%	10%	0%	24%	25%	13%	14%
Sem informação	0%	0%	0%	3.1%	2.2%	2.1%	0%

A leitura dessa utilização pelos setores de atuação revela oportunidades de fomentar algumas tecnologias, como por exemplo, as soluções de biotech que podem impulsionar novas cadeias de bioeconomia dentro do setor de florestas e uso do solo ou, soluções de blockchain para uma maior rastreabilidade e transparência da cadeia no setor agropecuário.

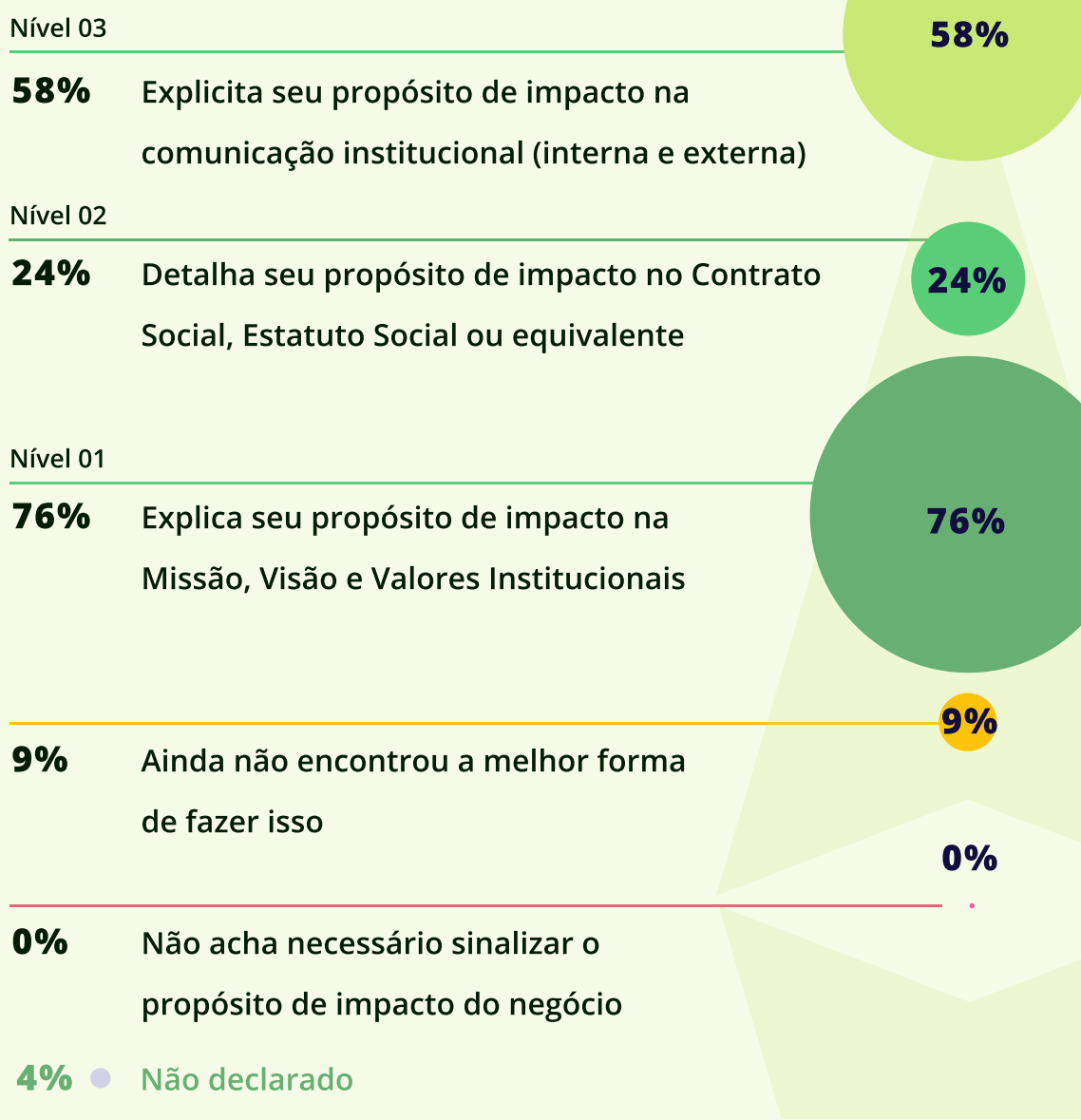


## Patente

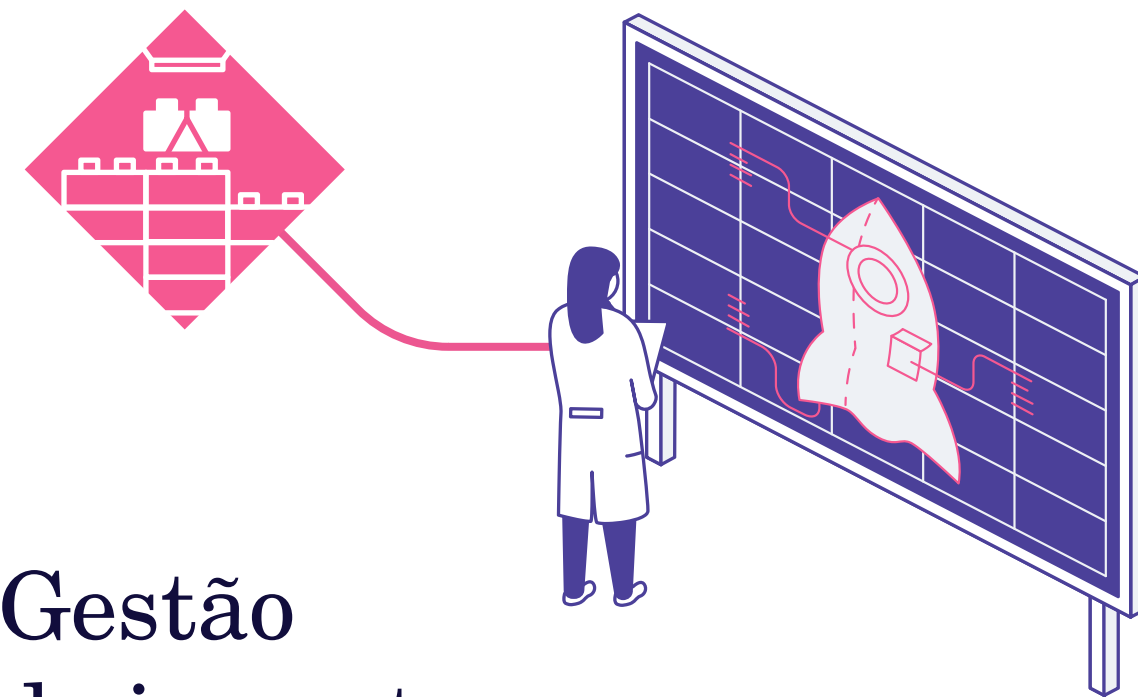
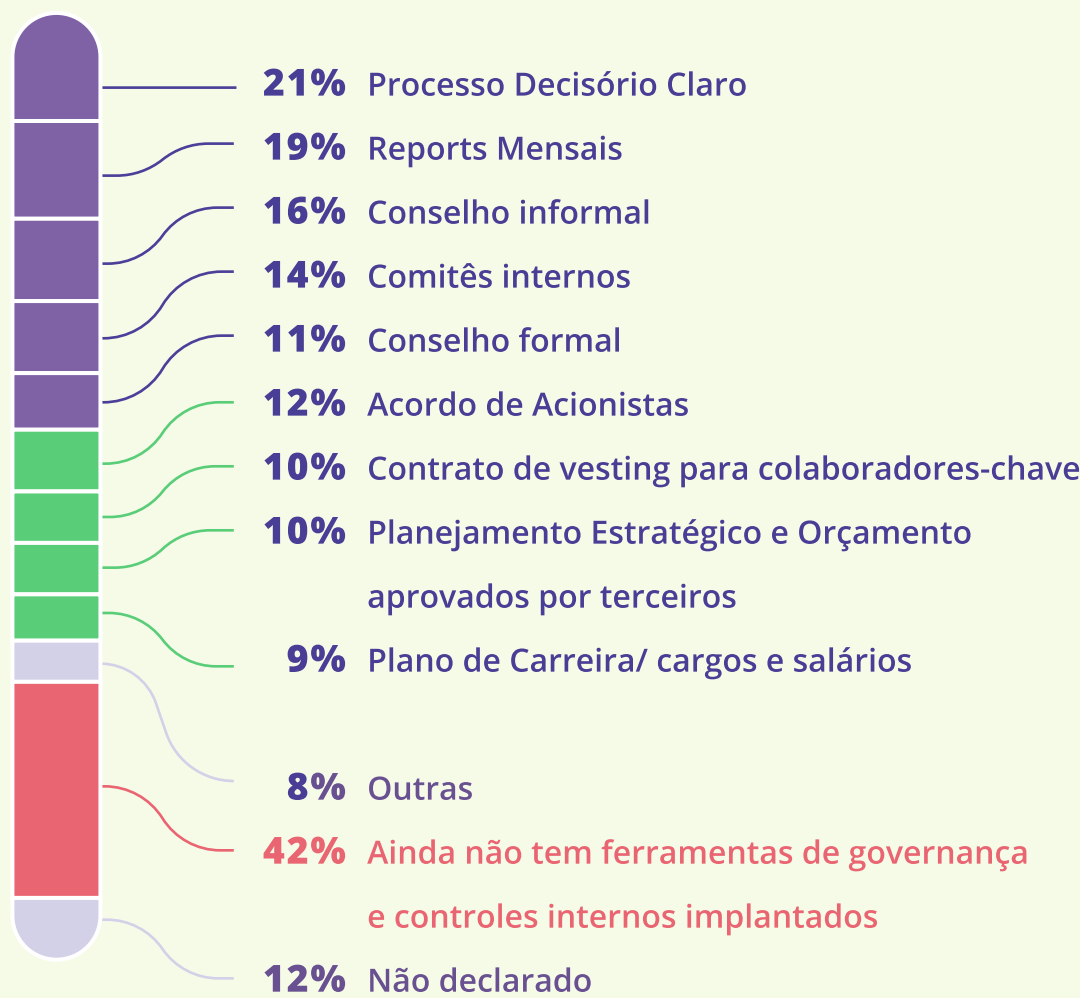
Dentro do espectro de negócios de base tecnológica, 33% da amostra mapeada já têm patente de sua solução, estão em processo de pedido ou em um estágio inicial dessa avaliação (um pouco mais se comparado ao Mapa Nacional, onde este valor cai para 27%). Os demais negócios se distribuem entre aqueles que declaram que faria sentido ter esse registro (27%), que não faria sentido dentro do seu modelo (39%) e; 1% que não responderam à questão.

Uma leitura mais aprofundada de registro de patente por setor de atuação, revela uma maior concentração nos setores de energia e biocombustíveis (17% desta base têm patente), logística e mobilidade (19% da base têm patente) e, principalmente, indústria (25% da base têm patente da sua solução).

### Intenção de impacto



### Práticas de governança



## Gestão do impacto

Os empreendedores da agenda ambiental se mostram um pouco mais comprometidos em posicionar-se como um promotores de impacto socioambiental, se comparado ao cenário geral do Mapa Nacional, já que 6 em cada 10 explicitam o propósito de impacto de seu negócio em toda a sua comunicação institucional (interna e externa) – no Mapa Nacional, são 5 em cada 10 que o fazem.

Mas, ir além desse posicionamento e alcançar uma estrutura de governança e de gestão do impacto é algo que depende inteiramente da curva de maturidade do negócio, já que quase metade dos empreendedores mapeados ainda não têm ferramentas de governança e controles internos implantados.

A base de negócios que já conta com um processo formal e disciplinado de medição de impacto e, também comunica seus relatórios, cresce entre as soluções para gestão de resíduos (13% desta base o fazem) e logística e mobilidade (24% desta base o fazem). Já o monitoramento de emissões de gases de efeito estufa é um tema que precisa, primeiro, ganhar mais conhecimento e aprendizado entre os negócios, já que apenas um percentual muito pequeno da base mapeada se compromete com este tipo de inventário.



Acompanhamento do impacto

Contrata uma auditoria e comunica os resultados

Nível 04

Tem um processo formal de pesquisa para medir seu impacto e comunica os resultados

Nível 03

Tem um processo formal de pesquisa para medir seu impacto

Nível 02

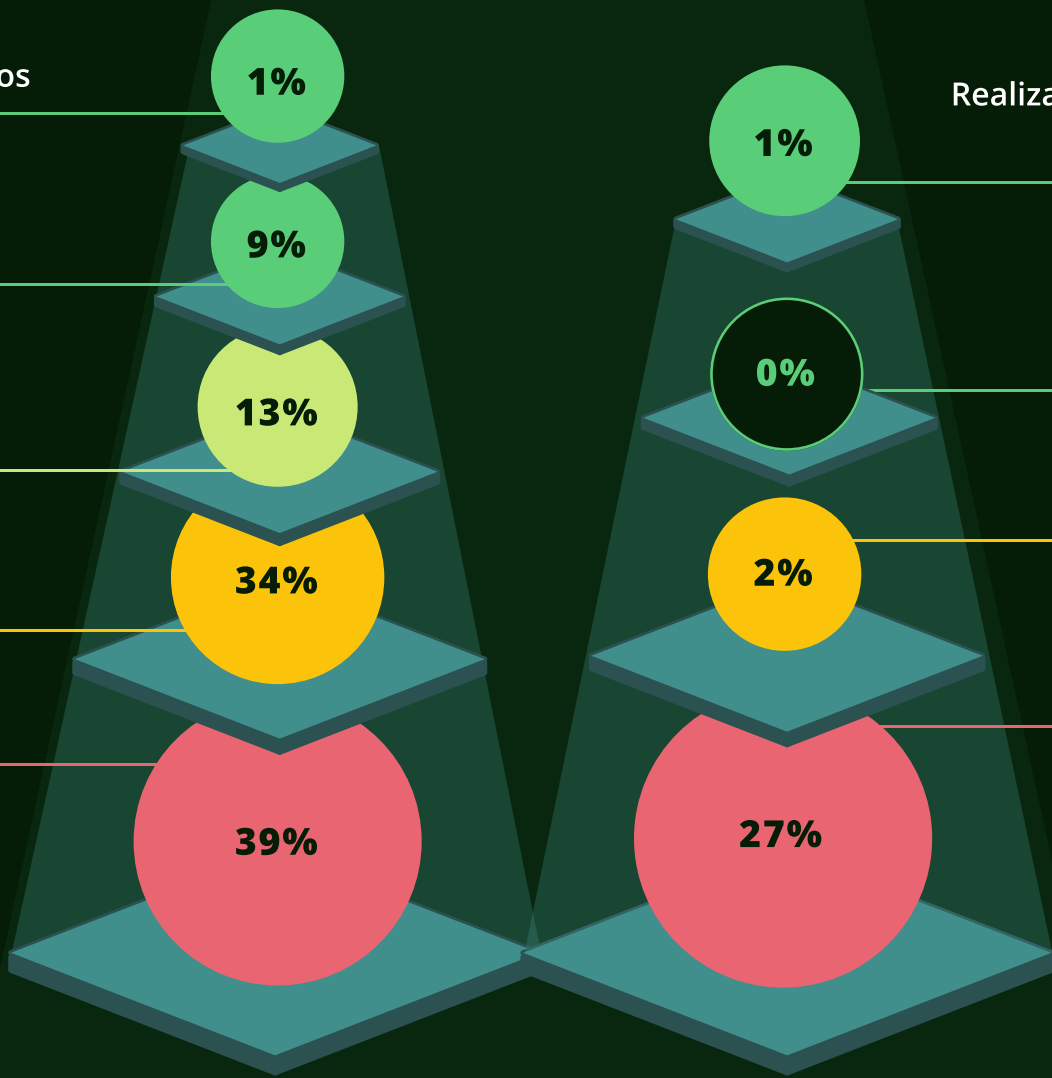
Definiram indicadores mas ainda não medem

Nível 01

Ainda não definiram indicadores

1% Não acha necessário acompanhar e reportar seu impacto

3% Não declarado



Acompanhamento das emissões de gases de efeito estufa (inventários de GEE)

Realiza o inventário da operação, de sua cadeia de valor e da pegada de carbono do seu produto/serviço

Nível 03

Realiza o inventário da operação e de sua cadeia de valor

Nível 02

Realiza o inventário da operação

Nível 01

Ainda não realiza inventários de GEE, mas tem a intenção

4% Não acha necessário realizar inventários de GEE na organização

3% Não sabe o que significa

63% Não declarado



## CAPÍTULO 06

“O boom do ESG traz uma oportunidade para os negócios de impacto socioambiental sem precedentes. Esta aproximação com o mercado financeiro e com as grandes empresas pode fortalecer os empreendimentos que resolvem problemas sociais e ambientais, enquanto fornecedores de soluções para os desafios das cadeias produtivas, do investimento social privado ou dos ODS. É um caminho sem volta.”

**MÁRCIA SOARES, LÍDER DE PARCERIAS E REDES DO FUNDO VALE**

# Tendências da onda verde

- É inegável que o futuro dos negócios demandará maior controle por parte das empresas, principalmente em relação ao impacto gerado por seus produtos nas dimensões ESG em cada elo de suas cadeias de valor.

## Tecnologias

Nesse contexto, a popularização de novas tecnologias como a internet das coisas (*IoT*, na sigla em inglês) e as aplicações de *blockchain* serão fundamentais tanto para a aquisição e registro de informações em cada elo das cadeias de valor, como para garantir que as informações divulgadas ao consumidor final tenham alta confiabilidade. Inovações nesse campo serão relevantes, tanto para que os negócios *business-to-business* (B2B) consigam transmitir os indicadores de seus produtos aos próximos elos das cadeias de valor, quanto para que os negócios *business-to-consumer* (B2C) dialoguem de maneira transparente com os consumidores finais, evidenciando os pontos em que seus produtos se destacam.

## Energia distribuída

Outra tendência com impacto transversal na economia brasileira está relacionada à disseminação dos sistemas de geração distribuída de energia, principalmente a partir de fontes renováveis como solar e eólica. Nesses sistemas, os consumidores assumem uma condição de “prossumidores”, sendo ao mesmo tempo produtores e consumidores da energia e, eventualmente, até disponibilizando o excedente da energia não consumida para outros consumidores. O barateamento do custo de geração de fontes renováveis e, também, dos sistemas de microgeração, aliada à regulamentação da participação dos prossumidores nos sistemas energéticos, devem aumentar a atratividade desses projetos para os empreendedores, contribuindo também para melhorar a performance das empresas na dimensão ambiental.

## Infraestrutura e Governança

Na trajetória para concretizar sua condição de potência verde, o Brasil certamente passará pela estruturação de cadeias de valor ligadas à economia florestal, trazendo novos ativos e produtos para a composição dos portfólios. Para isso, será necessário investimento sólido em P&D, em infraestrutura logística para escoamento, em governança (para que o valor gerado seja devidamente distribuído aos diversos elos das cadeias de valor, leia mais no [www.fairtrade.net](http://www.fairtrade.net)), no desenvolvimento de demanda (incluindo a diferenciação desses produtos em termos de entrega de impacto positivo nas dimensões ESG) e na consolidação de mecanismos de financiamento para essas operações (desenvolvendo inclusive métodos de monitoramento dos impactos gerados).



## Precificação das emissões de gases de efeito estufa

As políticas para redução de emissões de gases de efeito estufa já estão em vigor em boa parte do mundo – os chamados mercados de carbono e tributações sobre emissões –, e também compõem o rol de tendências, porém, dessa vez, com um componente maior de “presente” do que de “futuro”, ao fazer com que os setores econômicos assumam rotas de baixo carbono em vários países. Atualmente mais de 20% das emissões globais de GEE já estão cobertas por alguma política de precificação de emissões, tendo a União Europeia, Estados Unidos, México, Argentina, Chile já adotado esse tipo de política. Ainda em 2021 a China também lançará seu sistema de comércio de emissões (SCE). Numa economia globalizada, é pouco provável que seja mantida uma competição pareada entre as empresas que possuem operações em regiões com esse tipo de política pública e as empresas de países em que não há custos para emitir GEE.

Dessa maneira, cresce também o risco de que barreiras comerciais afetem negativamente os produtos de países com pouca ambição no combate à mudança do clima. No contexto que se desenha, é compreensível a demanda de boa parte do setor privado brasileiro para a implantação de um mercado de emissões de GEE no país, o que deve trazer maior custo-efetividade nos investimentos que levarão nosso sistema produtivo a uma transição para uma economia de baixo carbono.

## Negócios regenerativos

Em outra frente, há um movimento se estruturando no setor privado para que sejam multiplicados os modelos de negócios regenerativos. Esse tipo de modelo de negócios, além de gerar lucro e se mostrarem rentáveis do ponto de vista financeiro, conseguem contribuir para a regeneração de ecossistemas degradados, promovendo impactos ambientais positivos a partir de suas operações.

## Brasil

E, como pano de fundo para todas essas tendências, o desenvolvimento de mercados para os ativos ambientais no Brasil deve agir como impulsionador de excelentes oportunidades de negócios para empreendedores. Muitos modelos de negócios podem ser beneficiados pela criação e fortalecimento desses mercados: desde os certificados de energia renovável (RECs, na sigla em inglês), no setor energético, aos mais conhecidos créditos de carbono, esses transversais em relação à economia nacional, passando pela comercialização dos excedentes de reserva legal, como instrumento de flexibilização adotado pelo novo Código Florestal, e pela incorporação de ativos ambientais (por exemplo a biodiversidade), na comercialização de produtos florestais. Esse processo pode representar muito mais do que apenas um aumento na rentabilidade dos negócios com boa performance ESG, mas também uma possibilidade de diversificação de receitas para alguns tipos de empreendimentos que, atualmente, ainda não se mostraram rentáveis.

Por fim, é certo que a economia brasileira pode se beneficiar do fortalecimento da agenda ESG de uma maneira muito mais ampla do que apenas nos exemplos aqui citados. Uma rota alinhada com as bases do desenvolvimento sustentável, dos ODS, deve gerar benefícios também para setores periféricos em relação àqueles aqui mencionados, reproduzindo um efeito cascata na economia nacional – e potencialmente nos negócios de impacto.

Nessa jornada, no entanto, é mais arriscado para nós, enquanto nação, assumir uma postura passiva e esperar que os mercados estejam maduros em relação às dimensões ESG, do que trabalhar para concretizar todo nosso potencial e reestruturar o quanto antes nossas cadeias de valor para posicioná-las globalmente a partir desses atributos. Afinal, como diz o dito:

**“quem chega primeiro, bebe água limpa”!**

3°  
MAPA DE  
NEGÓCIOS DE  
IMPACTO

SOCIAL + AMBIENTAL

**“A evolução da Pipe.Social e da Pipe.Labo, para nós, se deu em paralelo com a evolução do pipeline de empreendedores de impacto. Com o Mapa 2017, estávamos buscando nos reconhecer neste novo setor. Em 2019, no segundo Mapa, buscávamos abrir caminhos para inspirar outros negócios, apresentando conceitos e modelos de negócio. E, agora em 2021, começar a apresentar resultados e demonstrar que o setor veio para ficar.”**

**LÍVIA HOLLEBACH E MARIANA FONSECA,  
COFUNDADORAS DA PIPE ([WWW.PIPELABO.COM](http://WWW.PIPELABO.COM))**

2021

Relatório  
Ambiental

