

Recomendações CEBDS
para o Pacote Verde





SUMÁRIO

1. O que é o CEBDS	4
2. Carta da Presidente	5
3. Resumo executivo	7
4. Propostas	11
4.1 Finanças Sustentáveis	11
4.2 Bioeconomia	16
4.3 Transição Energética	21
4.4. Adensamento tecnológico	25
4.5 Nova infraestrutura verde	28
4.6. Economia circular	31
5. Considerações finais	33

1. O que é o CEBDS

O Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) é uma associação civil sem fins lucrativos que promove o desenvolvimento sustentável no Brasil, por meio da articulação junto aos governos e à sociedade civil, além de divulgar os conceitos e práticas mais atuais do tema.

A instituição, que completou 26 anos em 2023, foi fundada em 1997 por um grupo de grandes empresários brasileiros atento às mudanças e oportunidades que a sustentabilidade trazia, principalmente a partir da Rio-92. Hoje reúne mais de 100 dos maiores grupos empresariais do país, de todos os setores da economia, com faturamento somado que equivale a 47% do PIB e responsáveis por mais de 1,1 milhão de empregos diretos.

Representa no Brasil a rede do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), que conta com quase 60 conselhos nacionais e regionais em 36 países, atuando em 22 setores industriais, além de contar com 200 grupos empresariais que atuam em todos os continentes.

2. Carta da Presidente

O Brasil está em um momento singular e ao mesmo tempo decisivo de sua história, com a chance de reinventar sua economia e assumir um protagonismo inédito no cenário global, partindo das oportunidades que a economia de baixo carbono pode gerar. A riqueza de nossos biomas nos torna o país com maior biodiversidade do mundo, abrigando entre 15% e 20% das espécies conhecidas da fauna e flora global. Além disso, somos detentores de uma matriz energética limpa, com mais de 45% de fontes renováveis. Para que essas vantagens comparativas se tornem vantagens competitivas, é necessário atrair investimentos na direção certa.

A vanguarda empresarial, representada pelo CEBDS, já compreendeu que o desenvolvimento sustentável é o caminho a ser seguido. Por isso, acompanhamos com entusiasmo a definição do Plano de Transição Ecológica do governo federal - que vem sendo chamado de "Pacote Verde" - e apontamos sinergias entre o que está sendo proposto pelo Ministério da Fazenda e as medidas que há tempos são defendidas pelo CEBDS. Acreditamos que são bandeiras prioritárias: a erradicação da pobreza, o mercado regulado de carbono e a classificação de atividades conforme seu impacto ambiental e climático, a chamada taxonomia verde.

Nesse sentido, buscamos dar seguimento à construção dessa agenda. Este documento traz novos elementos e perspectivas econômicas sobre os caminhos que o Brasil pode seguir no campo da bioeconomia, mercado de carbono, saneamento básico, transição energética, valoração da floresta amazônica, infraestrutura e incentivos que possam colocar o Brasil, definitivamente, na rota da economia de baixo carbono com inclusão social. Esse trabalho é fruto da visão de futuro e do interesse no diálogo construtivo com o governo federal do Conselho de Líderes do CEBDS, formado por CEOs de grandes grupos, que já expôs alguns desses pontos em reuniões prévias com o ministro Fernando Haddad, em junho, com o vice-presidente Geraldo Alckmin, em maio, e com a Ministra Marina Silva, em fevereiro. Eu e nossos CEOs que fazemos parte do "Conselhão" do presidente Luiz Inácio Lula da Silva também utilizamos esse órgão para contribuir para o debate.

Como instância apartidária e representativa do setor empresarial brasileiro, o Conselho de Líderes do CEBDS vislumbra a combinação entre estratégias de negócios e um ambiente regulatório seguro para a realização de investimentos como o cenário ideal para que a agenda da transição ecológica se concretize e posicione o Brasil como protagonista. Se bem implementadas e no *timing* correto, as medidas previstas no Plano de Transição Ecológica podem contribuir para direcionar maior fluxo de investimentos internacionais lastreados em aspectos ESG para o país, bem como fomentar esse mercado internamente.

O Plano de Transição Ecológica reúne condições de mitigar riscos de instabilidade macroeconômica ao criar incentivos para a transição para uma economia neutra em carbono, com fortalecimento das cadeias produtivas capazes de valorizar economicamente as riquezas de nossos biomas e o conhecimento dos povos tradicionais, a chamada sociobiodiversidade.

Pela primeira vez, a sustentabilidade é colocada de forma tão transversal na agenda de governo, com pelo menos 17 dos 37 ministérios planejando ações com esse olhar. Por isso é fundamental agir agora, pois essa janela de oportunidade é única e curta: o mundo tem até 2030 para se colocar definitivamente na rota de uma economia inclusiva com baixas emissões de carbono, sob risco de sofrermos ainda mais os impactos dos piores cenários da emergência climática. O CEBDS defende o desenvolvimento de uma economia regenerativa, capaz de produzir bem-estar e prosperidade com a valorização da sociobiodiversidade brasileira. O momento chegou.

Marina Grossi

Presidente do CEBDS

São Paulo, 28 de julho de 2023.

3. Resumo executivo

O Plano de Transição Ecológica é uma oportunidade de fazer avançar a economia brasileira a partir de pressupostos alinhados a um novo paradigma econômico, mais sustentável, justo e inclusivo. O Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), na sua condição de representante do setor empresarial brasileiro, apresenta neste documento propostas embasadas no diálogo que este Conselho promove entre empresas, academia, gestores públicos e sociedade civil sobre temas prioritários para nossas associadas, como descarbonização, ganho de produtividade e repartição justa de benefícios - ambiental, econômico e social.

Representamos os maiores grupos empresariais do país, com faturamento somado equivalente a 47% do PIB.

No mesmo sentido, apresentamos o ponto de vista das empresas associadas ao CEBDS, claramente favorável à proposta em gestação, acompanhado de sugestões de melhorias relacionadas à implementação e ao refinamento das propostas.

As recomendações do documento se dividem nos seis eixos prioritários do Plano apresentados pelo governo – finanças sustentáveis, bioeconomia, transição energética, adensamento tecnológico, nova

infraestrutura verde e economia circular –, que endereçam tópicos estratégicos para o crescimento sustentável do país, como mercado de carbono, combustíveis, serviços ambientais, concessões florestais e investimento em pesquisa e desenvolvimento. Temas mais recentes da agenda ESG, como taxonomia e títulos verdes, também são mencionados.

Para cada um dos eixos, são apresentados os principais desafios, as oportunidades, as propostas do CEBDS e potencial de colaboração do setor privado. Entre as propostas, destacamos:

FINANÇAS SUSTENTÁVEIS

- Mercado regulado de carbono: criar o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões, no modelo cap-and-trade, com o objetivo de acelerar a transição para uma economia de baixo carbono e incentivar a redução de emissões de gases de efeito estufa através da inovação tecnológica. Essa ação contribui para o cumprimento dos compromissos climáticos assumidos pelo Brasil no Acordo de Paris e fortalece a inserção internacional do país.
- Taxonomia verde: estabelecer uma taxonomia verde para direcionar e mobilizar recursos públicos e privados em escala para atividades econômicas conectadas aos objetivos da transição ecológica no Brasil. Essa ação tem o potencial de impulsionar o investimento em projetos sustentáveis e atrair recursos financeiros internacionais baseados em aspectos ambientais, sociais e de governança.
- Políticas públicas de incentivo: desenvolver políticas públicas baseadas em instrumentos econômicos e novos modelos de negócios que incentivem práticas mais sustentáveis por parte das empresas e indivíduos. Tais medidas devem buscar o equilíbrio entre aspectos ambientais, econômicos e sociais para fomentar o desenvolvimento sustentável e inclusivo.

BIOECONOMIA

- Ferramentas contra o desmatamento: combinar instrumentos financeiros, regulatórios, administrativos e, sobretudo, de monitoramento e fiscalização para frear o desmatamento e a degradação ambiental dos biomas brasileiros. Medidas com esse objetivo envolvem a capacitação dos órgãos competentes, responsabilização pelos crimes ambientais e o monitoramento dos biomas em tempo real.
- Pagamento por Serviços Ambientais: regulamentar instrumentos que viabilizem a implementação de programas de Pagamento por Serviços Ambientais. Esse é um importante mecanismo econômico para estimular a conservação e dar escala à restauração de ecossistemas, com o potencial de gerar múltiplos benefícios sociais, ambientais e econômicos para produtores rurais e comunidades locais.

- Agricultura regenerativa: promover práticas agrícolas sustentáveis, como integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e uso eficiente de recursos naturais. Dessa forma, podem ser adotadas técnicas que evitem a degradação do solo e dos ecossistemas, ao passo que fortalecem cadeias produtivas sustentáveis.

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

- Política Nacional de Transição Energética: elaborar o plano de transição energética com estratégias de curto, médio e longo prazo que permitam a expansão da oferta de energia para atender as demandas de reindustrialização do Brasil. O plano deve aproveitar as vantagens comparativas do país no tocante à disponibilidade de fontes renováveis, ao mesmo tempo que garante segurança energética e acesso à energia.
- Descarbonização dos transportes: dar continuidade e fortalecer o Programa Combustível do Futuro, avançando no estabelecimento de políticas públicas e arcabouço legal e regulatório para incentivar o desenvolvimento tecnológico e utilização de combustíveis sustentáveis para os transportes rodoviário, marítimo e aéreo.

ADENSAMENTO TECNOLÓGICO

- Pesquisa & desenvolvimento: Implementar medidas de investimento em P&D para tecnologias sustentáveis, mobilizando recursos já existentes e criando também novas linhas onde necessário, com destaque para oferta de "capital paciente". Arranjos de parcerias público-privadas podem aumentar a eficácia destas iniciativas.
- Programas de capacitação: Investir em programas de capacitação e formação de pessoas para cadeias de valor de baixo carbono e sustentáveis. Esta oferta de capacitação pode ser criada em instituições de ensino já existentes e estimulará a geração de empregos qualificados, assim como garantirá que a falta de recursos humanos não se torne gargalo para setores emergentes.

ECONOMIA CIRCULAR

- Política Nacional de Economia Circular: avançar com a tramitação do projeto de lei nº 1874, de 2022 através de consultas com ampla participação social a fim de implementar a Política Nacional de Economia Circular. Dessa forma, é possível estabelecer medidas para fortalecimento das cadeias de valor de reaproveitamento, reciclagem, reutilização, reparo e outras formas de aprimorar os ciclos técnicos e biológicos.
- Capacitação e pesquisa: incentivar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação voltados à inclusão do conceito de circularidade desde a concepção de produtos e serviços. Em paralelo, promover a capacitação e conscientização da sociedade, para que todos entendam e tenham acesso às melhores formas de utilização de recursos, produtos e materiais.

INFRAESTRUTURA VERDE E SANEAMENTO

- Segurança hídrica: Implementar ações de gestão hídrica que permitam, levando em conta os crescentes impactos das mudanças climáticas, o atingimento das metas estabelecidas até 2033 no Novo Marco Legal do Saneamento: 99% da população deve ser atendida com abastecimento de água potável e ao menos 90% dos habitantes com coleta e tratamento de esgoto.
- Adaptação climática: Incorporar na infraestrutura existente e em novas construções medidas de resiliência a impactos físicos de eventos climáticos, como enchentes e secas mais severas. Este processo de adaptação é também uma oportunidade para gerar emprego e renda, assim como para utilizar técnicas de construção de baixo carbono e estimular cadeias produtivas como o cimento e aço de baixas emissões.

As propostas listadas acima sintetizam uma primeira contribuição do setor produtivo brasileiro para a construção do Plano de Transição Ecológica, com o objetivo de que este seja o mais eficaz possível. Também reconhecemos que a implantação completa das ambições contidas no Plano exigirá um diálogo contínuo durante os próximos anos, e nos colocamos desde já à disposição para participar deste diálogo em nome do setor produtivo que prioriza um país mais sustentável, justo e inclusivo.

4. Propostas

4.1 FINANÇAS SUSTENTÁVEIS

4.1.2. Quais os principais desafios e oportunidades deste eixo?

- A adoção de medidas para promoção de finanças sustentáveis tem o potencial de contribuir para acelerar significativamente a transformação dos sistemas econômicos e financeiros. Se bem direcionadas, tais medidas representam uma oportunidade de contribuir para a adoção de estratégias empresariais sustentáveis e de investimentos do setor privado para geração de empregos e produtividade, sustentabilidade ambiental e equidade.
- Os instrumentos econômicos e financeiros desempenham um papel fundamental para a transição ecológica. Alguns exemplos de políticas públicas essenciais nesse contexto e que poderiam ser ampliadas ou fortalecidas no Brasil são:
 - Incentivos fiscais: criação de benefícios fiscais, como redução de impostos ou créditos tributários, para empresas e indivíduos que adotam práticas sustentáveis. Isso pode incluir a dedução de impostos para investimentos em energias renováveis, eficiência energética ou projetos de conservação ambiental.
 - Subsídios e incentivos financeiros: disponibilização de subsídios governamentais ou incentivos financeiros para impulsionar investimentos em projetos sustentáveis, como energia renovável, transporte limpo e tecnologias verdes. Esses subsídios podem reduzir os custos iniciais e acelerar a adoção dessas práticas.
 - Comércio de emissões: implementação de um sistema de comércio de emissões do tipo *cap-and-trade*, no qual são determinados limites de emissão para entidades reguladas de acordo com os compromissos climáticos assumidos pelo país.
Pagamento por serviços ambientais: criação de programas que remuneram proprietários de terras e comunidades locais pela prestação de serviços ambientais, como a conservação de florestas, a proteção da biodiversidade ou a preservação de recursos hídricos. Esses pagamentos incentivam a manutenção desses ecossistemas vitais.
 - Políticas públicas baseadas em instrumentos econômicos que visem direcionar o comportamento econômico para práticas mais sustentáveis equilibram aspectos ambientais e econômicos. Elas podem promover a eficiência energética, a redução das

emissões de gases de efeito estufa, o uso racional dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade, impulsionando a transição ecológica de forma eficaz.

- A criação de uma taxonomia verde e a regulação do mercado de carbono são elementos-chave para mobilizar recursos em escala preenchendo a atual lacuna de investimentos para a transição ecológica no Brasil.
 - A exemplo disso, os ativos globais, classificados como ASG (Ambiental, Social e Governança) devem ultrapassar US\$ 53 trilhões em 2025, o que representa mais de um terço dos US\$ 140,5 trilhões de ativos totais sob gestão – segundo as projeções da Bloomberg¹.
 - Se bem implementadas, as medidas de finanças sustentáveis podem contribuir para direcionar maior fluxo de investimentos internacionais lastreados em aspectos ASG para o Brasil, bem como fomentar esse mercado nacionalmente.
 - Ao fazer isso, o Brasil também mitigaria riscos associados à estabilidade financeira, tendo em vista que, dentre os países do G20, nossa economia, junto com a da Argentina, é uma das mais dependentes de natureza², e o segundo país com maior desigualdade, atrás apenas da África do Sul de acordo com o World Inequality Lab³.
 - Pesquisadores da London School of Economics estimam que 34% dos títulos soberanos do Brasil estarão expostos ao aumento (previsto) das políticas climáticas e de combate ao desmatamento ao longo da década de 2020⁴.
- A regulação do mercado de carbono é essencial para potencializar a trajetória de descarbonização em linha com os compromissos assumidos pelo Brasil no Acordo de Paris, já que:
 - Acelera a transição para economia de baixo carbono;
 - Incentiva a inovação tecnológica e eficiência nos setores intensivos em emissões, como o setor energético e industrial;
 - Contribui com a redução de emissões de GEE oriundas do uso do solo;
 - Fortalece a inserção internacional do país.
- No âmbito do mercado de carbono voluntário, o Brasil tem um enorme potencial considerando Soluções Baseadas na Natureza (SbN), que representam aproximadamente 20%⁵ do potencial global. Para que

¹ Bloomberg. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>. Acesso em: junho/2023.

² London School of Economics. Disponível em: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2020/01/SUMMARY_The-sovereign-transition-to-sustainability_Understanding-the-dependence-of-sovereign-debt-on-nature.pdf. Acesso em: junho de 2023.

³ World Inequality Report, 2022. Disponível em: https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2023/03/D_FINAL_WIL_RIM_RAPPORT_2303.pdf

⁴ London School of Economics. Disponível em: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/the-sovereign-transition-to-sustainability-understanding-the-dependence-of-sovereign-debt-on-nature/>. Acesso em: junho de 2023.

⁵ CEBDS. Disponível em: <https://cebds.org/wp-content/uploads/2021/06/cebds.org-solucoes-baseadas-na->

o Brasil se posicione como líder em créditos de carbono de alta integridade é extremamente relevante que os projetos respeitem salvaguardas socioambientais, tais como a Consulta Prévia, Livre e Informada (CLPI), a repartição justa dos benefícios, a avaliação de impactos socioambientais (caso não seja incluída como requisito para CLPI) e a transparência.

4.1.3. Quais são as propostas do CEBDS para o governo neste eixo?

- O CEBDS atua com a temática da precificação de carbono desde 2016 e vem construindo convergências sobre a relevância de um mercado regulado de carbono no Brasil. Portanto, vemos como fundamental a implementação de um mercado de carbono nacional, com ampla participação dos setores intensivos. Ele deve ser alinhado aos mercados internacionais existentes e ser implementado de maneira gradual para estabelecer um sinal de preços ao carbono e fortalecer as vantagens competitivas do Brasil.
- O mercado regulado de carbono no sistema cap-and-trade é um instrumento que impõe um limite quantitativo para as emissões das entidades reguladas (cap), e gera permissões ou direitos de emissão (allowances) compatíveis com este limite, que são vendidos, e/ou distribuídos gratuitamente, permitindo que os entes regulados as transacionam entre si (trade). Neste caso, a quantidade total de emissões é regulada e o preço é definido nas transações de mercado⁶.
- A criação desse mercado deve contar com arranjos transparentes de governança participativa e coordenação em nível federal para que sejam definidas as metas e regras de comercialização. Para isso, devem estar nos planos:
 - A criação de um projeto de lei para ter segurança jurídica;
 - O mercado mandatário com implementação gradual para as fontes que emitam acima de um limite mínimo de emissões com:
 - (i) metas compatíveis com a contribuição de cada setor nas emissões totais;
 - (ii) e mecanismos de proteção à competitividade e de estabilidade de preços.
 - Um sistema para registro e relato de emissões com protocolos específicos, parâmetros e procedimentos padronizados com a exigência de verificação por entidade externa, critérios para elegibilidade e credenciamento desses verificadores.
 - Conexão com mercado voluntário para permitir que parte das emissões de uma fonte regulada seja compensada com créditos de carbono de fontes não reguladas, ou seja, compensações com os chamados créditos de carbono (offsets).

[-natureza-para-os-negocios-cebds-sbn-para-negocios-100621.pdf](#). Acesso em: junho de 2023, pág. 5.

⁶ https://cebds.org/wp-content/uploads/2023/06/CARTILHA_MercadoDeCarbono_2021.pdf

- Entre as condicionantes, citamos:

Uso limitado de compensações (offsets) para manter incentivo à inovação tecnológica;

Créditos de carbono com integridade climática e garantia de salvaguardas socioambientais.

De modo geral:

- A implementação de um mercado regulado de carbono no Brasil é urgente, pois pode estimular a modernização dos parques industriais, a eficiência energética e inovações tecnológicas que serão cruciais para o setor produtivo brasileiro se manter competitivo no médio e longo prazo.
- Considerando a terra como ativo econômico, o Ministério da Fazenda poderia avaliar o estabelecimento de incentivos para a regularização fundiária na Amazônia, que consiste em um elemento viabilizador dos instrumentos econômicos previstos no Plano de Transição Ecológica.
- Outra recomendação consiste na utilização dos créditos tributários, incluindo os do período de transição da reforma tributária, para reinvestimentos em projetos ESG, em especial nas cadeias produtivas de agricultura familiar e em ecoeficiência operacional na indústria.
- No que se refere à taxonomia, recomendamos a regulamentação da matéria, realizando consultas e avançando com a tramitação do PL 2838/2022, que estabelece normas e diretrizes para o desenvolvimento e aplicação da taxonomia ambiental e social de atividades econômicas, projetos de infraestrutura e tecnologias para fins de destinação de incentivos econômicos, fiscais e creditícios e outras providências. Dessa forma:
 - Uma taxonomia nacional é essencial, principalmente para não se perpetuar a dependência da taxonomia europeia que não se aplica a nossa realidade.
 - A regulamentação dessa taxonomia verde pode oferecer bases claras para alinhar políticas públicas e o sistema financeiro⁷, permitindo a alocação de recursos privados em linha com os compromissos de descarbonização assumidos pelo país.
 - Um dos principais benefícios das classificações de taxonomia verde é a possibilidade de identificar e comparar projetos e ativos, o que contribui para prevenção de greenwashing⁸.
 - A taxonomia brasileira deve estar alinhada com as taxonomias internacionais para facilitar a intersecção com o mercado internacional. Outro ponto a ser explorado é a adequação das garantias exigidas por instrumentos públicos (como o Fundo Clima) às novas empresas que têm surgido no mercado, seja em razão do estágio incipiente das iniciativas (startups), seja em

⁷ <https://www.labinovacaofinanceira.com/wp-content/uploads/2021/04/Taxonomia-em-financas-sustentaveis-Panorama-e-Realidade-Nacional.pdf>. Acesso em 20/07/2023.

⁸ <https://www.labinovacaofinanceira.com/wp-content/uploads/2021/04/Taxonomia-em-financas-sustentaveis-Panorama-e-Realidade-Nacional.pdf>. Acesso em 20/07/2023.

razão de desvios entre os instrumentos aceitos e as atividades desenvolvidas (por exemplo, dificuldade de instituir hipotecas em imóveis objeto de projetos de carbono).

- Por fim, é importante que, na tramitação do PL, os critérios e dados utilizados para criação das classificações sejam transparentes e abrangentes para subsidiar a tomada de decisão baseada em evidências técnicas.

4.1.4. Como o setor privado pode contribuir?

- A partir da criação da oferta e demanda por créditos de carbono de alta qualidade e integridade. Sendo assim, para garantir a participação do mercado voluntário de carbono e considerando critérios de qualidade e integridade, o CEBDS mobiliza e capacita o setor empresarial para garantir as salvaguardas necessárias neste processo. Utiliza como base o Buyers Guide⁹, produzido pelo WBCSD, no qual são abordados 8 passos para a compra de créditos de carbono considerando elementos fundamentais para garantias ambientais e sociais.
- Financiamento e apoio ao governo nesta jornada, transição justa e investimentos e defesa de créditos de carbono REDD+.
- Ao integrar a sustentabilidade aos negócios e buscar soluções inovadoras, as empresas podem impulsionar uma economia mais verde e sustentável, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país. Isso inclui compromissos em áreas-chave como:
 - Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D): empresas podem priorizar o investimento em P&D para impulsionar a inovação e o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis. Isso pode envolver parcerias com instituições de pesquisa, a criação de centros de inovação e a alocação de recursos para projetos que promovam a sustentabilidade.
 - Adoção de práticas sustentáveis em cadeias de suprimentos: empresas podem estabelecer critérios e requisitos ambientais em suas cadeias de suprimentos, incentivando fornecedores a adotar práticas sustentáveis. Isso pode incluir a preferência por fornecedores com certificações ambientais, a promoção da redução de resíduos e a adoção de práticas de produção mais limpas.
 - Implementação de metas de sustentabilidade: empresas podem estabelecer metas claras e mensuráveis relacionadas à sustentabilidade, como redução de emissões de carbono, uso eficiente de recursos naturais e gestão adequada de resíduos. Essas metas podem orientar as ações da empresa e promover a responsabilidade ambiental.
 - Engajamento de stakeholders: empresas podem envolver e engajar stakeholders, como funcionários, clientes,

⁹ WBCSD. Disponível em: <https://www.wbcsd.org/Programs/Climate-and-Energy/Climate/Natural-Climates-Solutions/The-Natural-Climates-Solutions-Alliance/Resources/A-Buyer-s-Guide-to-Natural-Climates-Solutions-Carbon-Credits>. Acesso em: junho de 2023.

comunidades locais e investidores, na busca por práticas sustentáveis. Isso pode envolver a promoção de iniciativas de responsabilidade social corporativa, a realização de campanhas de conscientização e o diálogo aberto com os diversos atores envolvidos.

- Parcerias Público-Privadas (PPP): o setor privado pode buscar parcerias com o governo e outras entidades para impulsionar a sustentabilidade. Isso pode envolver colaborações em pesquisa e desenvolvimento, participação em programas governamentais e ações conjuntas para promover a inovação e a sustentabilidade em setores específicos.
- Relatórios de sustentabilidade e transparência: empresas podem adotar práticas de transparência, divulgando relatórios de sustentabilidade que apresentem suas ações, metas e impactos ambientais. Isso fortalece a confiança dos stakeholders e demonstra o compromisso da empresa com a sustentabilidade.

4.2. BIOECONOMIA

4.2.1. Quais os principais desafios e oportunidades deste eixo?

- O maior desafio deste eixo é frear o desmatamento e a degradação ambiental nos biomas brasileiros, que atingiram recordes nos últimos anos. O bioma amazônico aproxima-se do seu ponto de não retorno, tendo em vista que, nos últimos 20 anos, mais de 75% da floresta perdeu capacidade de recuperação, sob o risco de rápida transformação em savana¹⁰. O Cerrado é o segundo bioma mais alterado pela ação humana, restando apenas 54,4% da sua área contínua coberta por vegetação nativa. Na Mata Atlântica, o remanescente de vegetação nativa é de apenas 10%¹¹.
- O enfrentamento desse desafio exige a combinação de instrumentos financeiros, regulatórios, administrativos e operacionais e, sobretudo, de monitoramento e fiscalização.
- Se implementadas efetivamente, tais medidas podem alavancar a Bioeconomia, transformando as vantagens comparativas do Brasil em vantagens competitivas de fato. Os serviços ecossistêmicos gerados pela natureza somam pelo menos **US\$125 trilhões por ano no mundo. Se o Brasil adotar opções baseadas na economia verde, cerca de R\$2,8 trilhões podem ser adicionados ao PIB nacional. Além disso, há expectativa de acréscimo líquido de 2 milhões de empregos na economia brasileira**¹². Segundo o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), apenas a economia florestal gerou 11.638 empregos formais no Brasil, em 2018, considerando somente áreas com vegetação nativa.

¹⁰ IPEA. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/noticias/noticias/304-dese-quilibrio-da-amazonia-se-aproxima-do-ponto-de-nao-retorno>. Acesso em: junho de 2023.

¹¹ FAPESP. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/cerrado-ameacado/>. Acesso em: junho de 2023.

¹² World Resources Institute (WRI). Relatório "Uma Nova Economia para uma Nova Era: Elementos para a construção de uma economia mais eficiente e resiliente para o Brasil". Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1e35jAiRbo1f2iLCryAoCJokLSX1h95qb/view>

- Os **produtos da economia da floresta em pé na Amazônia, por exemplo, geraram uma receita anual de US\$298 milhões entre 2017 e 2019**. Globalmente, esse mercado de produtos amazônicos movimentou US\$176,6 bilhões ao ano. Contudo, a Amazônia Legal, apesar de abrigar um terço das florestas tropicais do planeta, teve uma participação de apenas 0,17% deste mercado.¹³
- No Brasil, as mudanças no uso do solo respondem pela maior parte das emissões de gases de efeito estufa. Assim, entendemos que não haverá espaço nos mercados mundiais para negócios que não estejam comprometidos com a saúde das pessoas e o enfrentamento da emergência climática de forma sistêmica e não apenas pontual.
- Portanto, consiste em uma grande oportunidade de fomentar, por meio de instrumentos financeiros e fiscais, a implantação de práticas sustentáveis para o setor agropecuário como, por exemplo, a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF). Entre as safras 2016 e 2021, houve um aumento estimado de 52% das áreas produtivas com IPLF no Brasil, e a rede ILPF projeta chegar a 35 milhões de hectares com sistema ILPF até 2030¹⁴. A adoção dessa prática aumenta a produtividade, possui flexibilidade e adaptabilidade para diferentes realidades socioambientais e econômicas. Além disso, reduz os custos com insumos, agrega valor aos produtos, gera mais empregos diretos e indiretos, e, conseqüentemente, melhora a renda do produtor rural.
- Destacamos também a importância de ampliar o apoio à recuperação de pastagens degradadas com foco na produção agropecuária. O incentivo a tais práticas é fundamental para criar vantagens competitivas em uma Bioeconomia, que pode ser impulsionada pelo agronegócio desde que as políticas ambientais e agrícolas estejam integradas.
- O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um importante mecanismo econômico para estimular a manutenção, recuperação e/ou melhoria dos ecossistemas em todo o território nacional.
- Trata-se de um dos caminhos para dar escala à restauração de florestas e paisagens no Brasil, que pode gerar múltiplos benefícios sociais, ambientais e econômicos para produtores rurais e toda sociedade. Proprietários de terra que recuperam e protegem recursos naturais passam a ser remunerados por um serviço até então prestado de maneira gratuita. Portanto, esse é um importante incentivo à adoção de boas práticas no campo e conservação da natureza, sendo fundamental para alavancar outras estratégias para o combate ao desmatamento ilegal e o cumprimento do Código Florestal. O pagamento ao produtor ou produtora rural pode ser efetuado de diferentes formas, como repasse direto (monetário ou não), ou Cotas de Reserva Ambiental. Também é possível usar receitas obtidas com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, decisão que compete aos Comitês da Bacia Hidrográfica (CBHs).

¹³ IMAZON. Oportunidades para Exportação de Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia Brasileira - Amazônia 2030. Abril de 2021. Acesso em: junho de 2023.

¹⁴ REDE ILPF. Disponível em: <https://redeilpf.org.br/>. Acesso em: junho de 2023.

4.2.2. Quais são as propostas do CEBDS para o governo neste eixo?

- Para fortalecimento da Bioeconomia, são necessárias políticas públicas em áreas-chave, como:
 - Produção sustentável: implementação de políticas que incentivem a produção de biomateriais, biocombustíveis e produtos derivados de recursos renováveis, visando substituir materiais e produtos de origem não renovável e de alto impacto ambiental.
 - Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D): é preciso alocar recursos para pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e processos inovadores na área da bioeconomia, como biotecnologia, bioenergia e biomateriais. Isso pode impulsionar a criação de novos produtos, reduzir custos e melhorar a eficiência dos processos.
 - Desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis: é preciso fomentar a criação de cadeias produtivas sustentáveis baseadas em recursos biológicos, desde a produção até a comercialização de produtos, incentivando com isso a participação de pequenos produtores rurais e promovendo a geração de empregos verdes.
 - Preservação da Biodiversidade: devem-se implementar políticas de conservação da biodiversidade, garantindo a utilização sustentável dos recursos naturais, evitando a sobre-exploração e o esgotamento dos ecossistemas.
 - Apoio à agricultura regenerativa: a ideia é promover práticas agrícolas sustentáveis, como integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e uso eficiente de recursos naturais, adotando técnicas que preservem a saúde do solo e dos ecossistemas.
 - Estímulo à Bioindústria: apoiar o desenvolvimento de indústrias que utilizam biomateriais e bioprodutos, incentivando a substituição de materiais plásticos não renováveis por bioplásticos, por exemplo, e promovendo a economia circular.
- Zerar o desmatamento ilegal também é condição necessária para cumprir a meta assumida pelo Brasil em sua Contribuição Nacionalmente Determinada (em inglês, NDC - National Determined Contribution). Para isso, precisamos de ações efetivas diretamente relacionadas, como:
 - Fiscalização pelos órgãos competentes devidamente capacitados, assim como a responsabilização pelos crimes ambientais;
 - Eficiência e transparência no monitoramento dos biomas, integração de dados e disposição de informações em tempo real;
 - Análise de toda a cadeia produtora, para incentivar, do início ao fim dos processos de produção, a adequação às normas ambientais e sanitárias.
 - Garantia da proteção das áreas a serem destinadas e sistemas

de unidades de conservação de forma mais efetiva, para garantir a conservação da biodiversidade e a oferta de serviços ecossistêmicos que colaboram, por exemplo, com a manutenção do regime de chuvas necessário para a produção agrícola em todo o país.

- Implementação plena e célere do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) e replicação para os biomas Cerrado e Mata Atlântica.
- Escalabilidade de práticas sustentáveis na agropecuária, como ILPF (Integração Lavoura, Pecuária, Agricultura, Florestas), por meio da implementação das medidas previstas pelo Plano Safra e Renovagro, novo Plano ABC, ampliando o apoio à recuperação de pastagens degradadas com foco na produção agropecuária.
- Promoção de maior facilidade no acesso aos recursos do Plano Safra para os produtores de agricultura familiar que atualmente não são suficientes para atender todas as cadeias produtivas, fomentando assim a transição para um sistema alimentar sustentável, justo e resiliente.
- Regulamentação e elaboração de políticas públicas que incentivem a agricultura regenerativa, que segundo o relatório *The Future of Nature and Business*¹⁵, do Fórum Econômico Mundial, é uma das estratégias mais importantes na transição para modelos de produção mais sustentáveis, produtivos e inclusivos. **Se adotada em larga escala, até 2030, a agricultura regenerativa pode gerar negócios de US\$1,4 trilhão por ano, e criar 62 milhões de novos postos de trabalho no mundo.**
- Fomento políticas públicas para estímulo ao produtor rural familiar nas cadeias produtivas, de modo a incentivar a transição para agricultura regenerativa e desenvolvimento da bioeconomia nos principais biomas brasileiros, conservando a biodiversidade e gerando emprego e melhoria de renda da população.
- Criação de um sistema nacional de rastreabilidade e certificação da produção agropecuária, e outros mecanismos legais e financeiros que garantam a rastreabilidade e certificação de produtos livres de desmatamento.
- Implementação da Estratégia e Planos de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB) que consiste em um passo fundamental para implementação das metas do Acordo Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, ratificado pelo Brasil na COP15 em dezembro de 2022. O CEBDS entende que o novo Marco Global de Biodiversidade tem o potencial de preservar a natureza e acelerar significativamente a transformação dos sistemas econômicos e financeiros para um mundo mais equitativo, positivo para a natureza e neutro em carbono.
- Regulamentação dos instrumentos que viabilizem a implementação de programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) - Lei 14119/2021.
- Para efetividade dos programas de PSA, recomendamos que haja

¹⁵ *The Future of Nature and Business*. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Future_of_Nature_And_Business_2020.pdf. Acesso em: junho de 2023.

clareza quanto aos diferentes papéis dos atores envolvidos neste processo, bem como dos serviços que estão sendo prestados. Recomendamos, ainda, que exista padronização dos processos, agilidade e transparência, e que tais programas considerem elementos que visem assegurar a comercialização dos ativos, com garantias para compradores e pagadores, e que o recurso levantado nessas transações seja efetivamente utilizado para a proteção dos serviços ambientais.

- Nos casos dos mercados formais de serviços ambientais, estabelecidos por legislação específica, o papel do poder público deve ser o de criar obrigações a determinados setores e/ou criar demandas para um determinado serviço ambiental, atuando como o principal indutor do processo.
- Recomenda-se que as normas que implementam os programas de PSA estabeleçam orientações claras para que as empresas identifiquem os serviços ambientais dos quais suas atividades dependem e/ou impactam, bem como quais são seus riscos e oportunidades potenciais. Desta forma, as empresas poderão traçar estratégias para orientar a tomada de decisão e incorporá-las em seus negócios, planejando estrategicamente suas operações, e conseqüentemente diminuindo a pressão que suas atividades exercem sobre os recursos naturais.
- Ademais, destacamos que os programas de PSA devem levar em consideração incentivos fiscais e financeiros que facilitem a participação das empresas neste processo por meio de investimentos voluntários para a conservação dos serviços ambientais e ações para a adequação da cadeia de valor, bem como a garantia de um ambiente seguro para as negociações entre diferentes atores.
- Aprovação do Projeto de Lei (PL) 1855/2022, que visa estabelecer a Política Nacional de Desenvolvimento da Economia da Biodiversidade. Conforme a proposta, essa política será parte integrante de uma "estratégia nacional de investimentos sustentáveis, buscando criar um ciclo virtuoso de desenvolvimento econômico, preservação da biodiversidade, geração de emprego e renda, além de redução de desigualdades e disparidades estruturais". O projeto define a economia da biodiversidade como sendo "atividades econômicas baseadas em cadeias produtivas sustentáveis, que conectam a proteção e a produção, aproveitando a diversidade biológica do território, com atenção às diversidades sociais e culturais". Tais atividades têm como princípio fundamental agregar valor à produção sociobiodiversa e respeitar o modo de vida e as culturas diversas de povos e comunidades tradicionais, buscando a formação de mercados justos".
- Aprovação do Projeto de Lei Complementar (PLP) 150/22, que estabelece uma política nacional para o desenvolvimento da bioeconomia no Brasil. Essa proposta, atualmente em tramitação na Câmara dos Deputados, define os princípios, diretrizes e instrumentos dessa nova política.

4.2.3. Como o setor privado pode contribuir?

- Desenvolvimento de capacidades para incorporar os impactos e dependências em relação à natureza às decisões de negócios. O CEBDS engaja as empresas em torno de compromissos públicos para fortalecer a orientação do negócio no sentido dessa visão de futuro com impacto líquido positivo em relação à natureza.
- Adoção de políticas para reduzir impactos, restaurar e recuperar ambientes no entorno de suas operações visando sua resiliência.
- Direcionamento de esforços de inovação e pesquisa à bioeconomia e soluções baseadas na natureza (SbN).
- Estabelecimento de multiparcerias com povos tradicionais, respeitando a territorialidade, cultura e aptidão.
- Definição de estratégia de combate ao desmatamento na cadeia de valores de alguns produtos, de aproveitamento dos diferenciais competitivos promovidos pela já instalada matriz energética mais limpa e investimentos em hidrogênio verde e biocombustíveis.
- Desenvolvimento de capacidades nas empresas, sistematizar aprendizados e apresentar recomendações para mecanismos legais e financeiros que garantam produtos livres de desmatamento.

4.3 TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

4.3.1. Quais os principais desafios e oportunidades deste eixo?

- As matrizes energética e elétrica do Brasil são altamente renováveis se comparadas às médias mundiais. Segundo dados do Balanço Energético Nacional 2023 (BEN 2023), elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), nossa matriz energética é 47,7% renovável e a matriz elétrica, 89,7%. Com essa configuração de matriz, um dos principais desafios é justamente manter os elevados percentuais de fontes renováveis no processo de expansão da oferta de energia. Sobretudo, considerando que essa oferta deve crescer para atender as demandas de reindustrialização e crescimento econômico do Brasil.
- Nesse cenário, ainda é preciso garantir a segurança energética do país e a democratização do acesso à energia.
 - A segurança energética tem sido cada vez mais afetada por eventos climáticos extremos, como as secas de 2014 e 2021 que afetaram o nível de água dos reservatórios de hidrelétricas, resultando no acionamento de usinas térmicas para assegurar o suprimento de eletricidade.
 - Secas devem se tornar mais frequentes e longas com o acirramento das mudanças climáticas¹⁶.
- Em 2022, 99,8% dos domicílios brasileiros já tinham acesso à energia

¹⁶ https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Central_South_America.pdf

elétrica¹⁷. Contudo, ainda há uma grande disparidade desse consumo entre as classes de renda.

- O consumo per capita de eletricidade da classe de menor renda é quase 2 vezes menor do que o consumo médio da população e seis vezes menor do que o consumo da classe de maior renda¹⁸.
- Para reduzir essa disparidade, além do acesso à energia per se, é preciso possibilitar o acesso a equipamentos energeticamente eficientes a fim de reduzir perdas.
- Pela perspectiva de oportunidades, a grande disponibilidade de recursos energéticos renováveis - da radiação solar abundante, do regime favorável de ventos, dos rios e da biomassa - pode possibilitar que a reindustrialização seja movida a eletricidade renovável e combustíveis de baixo carbono. Nesse sentido, a nova indústria brasileira aproveitaria uma energia limpa e de baixo custo para gerar produtos de maior valor agregado, inclusive para a própria cadeia de energias renováveis. Isto é, parte da indústria pode se desenvolver com vistas a ampliar o conteúdo local dos empreendimentos de parques eólicos e solares, por exemplo.
- A possibilidade de gerar energia renovável e barata coloca o Brasil em posição de destaque para o mercado de hidrogênio de baixo carbono. O país pode aproveitar suas vantagens comparativas para explorar tanto a rota de eletrólise utilizando energia eólica ou solar, quanto a rota de reforma a vapor com etanol, biometano ou gás natural associado à captura e armazenamento de carbono. A participação de renováveis nessa cadeia será cada vez maior, e nesse cenário o Brasil pode produzir um dos hidrogênios mais competitivos para exportação¹⁹. Mais do que isso, o país pode incorporar esse vetor energético nos segmentos industriais de difícil descarbonização, como o setor de aço e fertilizantes.

4.3.2. Quais são as propostas do CEBDS para o governo neste eixo?

- **Criação de uma Política Nacional de Transição Energética** que elabore estratégias de curto, médio e longo prazo para a redução de emissões do setor energético brasileiro.
 - Além de estar em linha com as demais políticas econômicas, ambientais e sociais do governo, a política de transição energética deve ter como ponto de partida as vantagens comparativas do Brasil - seja na disponibilidade de recursos renováveis (radiação solar, regime de ventos favoráveis, rios e biomassa), seja na produção de petróleo com menor intensidade de carbono²⁰. Nesse sentido, devemos avaliar:

¹⁷ <https://educa.ibge.gov.br/ovens/conheca-o-brasil/populacao/21130-domicilios-brasileiros.html>

¹⁸ https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-729/FactSheetConsumoPorClassesDeRenda_Final09032023.pdf

¹⁹ <https://www.mckinsey.com/br/our-insights/hidrogenio-verde-uma-oportunidade-de-geracao-de-riqueza-com-sustentabilidade-para-o-brasil-e-o-mundo>

²⁰ A intensidade de carbono do segmento de E&P brasileiro é menor do que no resto do mundo. Nos campos do pré-sal chega a ser 40% menor. Mais informações em: <https://petrobras.com.br/data/files/E8/97/>

- Expansão da oferta interna de energia através de um planejamento que incorpore os efeitos das mudanças climáticas na disponibilidade de recursos naturais, principalmente no tocante ao risco hídrico.
- Planejamento energético que considere todas as fontes disponíveis no país, bem como suas características operacionais, econômicas e ambientais, para fortalecimento do setor com base nos princípios de segurança energética, sustentabilidade e equidade.
- Reforço e expansão da infraestrutura de transmissão e distribuição de energia elétrica, com vistas a permitir a geração de eletricidade onde ela é mais barata e seu escoamento para as demais regiões do país através do Sistema Interligado Nacional (SIN).
- Planejamento da geração de energia elétrica nos Sistemas Isolados com aproveitamento dos recursos energéticos disponíveis na região, tais como solar, gás natural, biomassa residual e biogás, visando reduzir a dependência de geradores a diesel.
- Descarbonização dos transportes de carga e passageiros através da mobilidade ativa (bicicletas), veículos elétricos e híbridos (elétrico + biocombustíveis) nas cidades; e do desenvolvimento e distribuição de novos combustíveis que substituem o diesel fóssil no transporte pesado, como o diesel verde²¹, biometano e gás natural.
- Novos modelos de negócios e conexão dos investimentos em nova infraestrutura energética com demanda por produtos e serviços de baixo carbono através de linhas de financiamento incentivadas para tecnologias e empreendimentos de baixo carbono.
- Sandboxes tarifários²² para testar novas modalidades de cobrança do serviço de energia elétrica que permitam a expansão do mercado livre e empoderamento do consumidor na escolha por fonte de suprimento e no gerenciamento pelo lado da demanda.
- P&D para tecnologias e aplicações disruptivas, tais como redes inteligentes, produção de bioenergia com captura e armazenamento de carbono (BECCS, na sigla em inglês), pesquisa geológica e desenvolvimento de micro refinarias voltadas para minerais críticos da transição (lítio, cobalto, níquel etc), e soluções para perdas não técnicas.
- Incentivo à eficiência energética, especialmente em indústrias, por meio de linhas de crédito que aceleram a renovação dos parques industriais.

[B4/61/5E56F7105FC7BCD7E9E99EA8/11_PET_clima_ingles_2022_fz.pdf](#)

²¹ Diesel verde pode ser obtido através de diversas rotas que utilizam matérias-primas renováveis, como gorduras de origem vegetal e animal, cana-de-açúcar, etanol e outras biomassas. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-anp-n-842-de-14-de-maio-de-2021-320059616>

²² Projetos para experimentação de novas modalidades tarifárias ou formas de faturamento. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/empreendedores/sandboxes-tarifarios>

- **Continuidade e fortalecimento do Programa Combustível do Futuro**, instituído em 2021 através da [Resolução nº 7, de 20 de abril de 2021](#) do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)²³.
 - Promover a redução da intensidade de carbono dos combustíveis através de inovação tecnológica e de eficiência são ações fundamentais para a transição energética brasileira. Esse é um elemento viabilizador importante para descarbonização da economia, visto que cerca de 50% das emissões associadas à matriz energética vieram do setor de transportes em 2022, em função, principalmente, do transporte rodoviário baseado em óleo diesel²⁴.
 - Portanto, em linha com o que está no escopo do Comitê Técnico do Programa, propomos que o governo avance no estabelecimento de políticas públicas e arcabouço legal e regulatório para incentivar o desenvolvimento tecnológico e utilização de combustíveis sustentáveis para os transportes rodoviário, marítimo e aéreo, assim como o desenvolvimento da captura e armazenamento de CO₂.
- **Avanço no Programa Nacional de Hidrogênio (PNH2)**²⁵ a fim de aproveitar as vantagens comparativas que o Brasil possui para a produção de hidrogênio de baixo carbono destinado tanto ao consumo interno quanto à exportação.
 - A orientação estratégica almejada pelo PNH2 é fundamental para o desenvolvimento da economia do hidrogênio no Brasil. Nesse sentido, além de bases científico-tecnológicas bem fundamentadas para explorar essa produção, é preciso celeridade na construção de um marco regulatório para o hidrogênio de baixo carbono no Brasil.
 - A criação do arcabouço regulatório irá conferir segurança jurídica para impulsionar investimentos nessa área, permitindo que o Brasil possa explorar diversas rotas de produção de hidrogênio de baixo carbono com custo competitivo, desenvolvendo a indústria nacional e gerando novos empregos.

4.3.3. Como o setor privado pode contribuir?

- Um primeiro passo de contribuição do setor privado para acelerar a transição energética é o comprometimento das empresas com a redução das emissões de gases de efeito estufa, preferencialmente através da definição de metas com base científica.
 - O [estudo do CEBDS sobre os desafios do setor empresarial brasileiro na jornada net zero](#) apontou que as empresas brasileiras possuem motivação para se engajarem na jornada

²³ CNPE. Resolução nº 7, de 20 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/des-pacho-do-presidente-da-republica-320067170>. Acesso em: junho de 2023.

²⁴ EPE. Balanço Energético Nacional. 2023. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgl-clcfindmkaj/https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-748/topico-681/BEN_S%C3%ADntese_2023_PT.pdf. Acesso em: junho de 2023.

²⁵ Mais informações sobre o PNH2: <https://www.gov.br/mme/pt-br/programa-nacional-do-hidrogenio-1>

net zero e já começam a apresentar estratégias claras e implementação de medidas.

- Contudo, atualmente os compromissos SBTi (Science Based Targets initiative) representam menos que 0,1% da redução de emissões necessária para atingir as metas de 2030.
- Em linha com a definição de metas ambiciosas, o setor privado pode impulsionar ações voltadas para:
 - Eficiência e conservação de energia nos processos produtivos que utilizam eletricidade e calor, com o objetivo de aproveitar energia residual de processos, reduzir perdas e consumo;
 - Gerenciamento pelo lado da demanda, de modo a deslocar a curva de carga de plantas industriais para momentos que gerem menor sobrecarga à rede elétrica;
 - Direcionar recursos obrigatórios de P&D para projetos voltados a tecnologias de baixo carbono;
 - Estabelecer contratos de longo prazo para compra de energia renovável (PPA - power purchase agreements);
 - Direcionar investimentos e decisões de negócios para o fortalecimento da transição energética.
- De modo específico, empresas podem promover o desenvolvimento de novas tecnologias e modelos de negócios como uma estratégia de avanço na curva de aprendizado tecnológico que, conseqüentemente, leva à redução de custos. Por fim, o setor privado pode promover a capacitação da mão de obra a fim de possibilitar a entrada em novos campos de trabalho.

4.4. ADENSAMENTO TECNOLÓGICO

4.4.1. Quais os principais desafios e oportunidades deste eixo?

- O Brasil se destaca como grande produtor e exportador de commodities e produtos provenientes de atividades extrativistas. Essa posição foi alcançada graças ao investimento e conseqüente desenvolvimento tecnológico do país. A Embrapa é um bom exemplo deste investimento e do alto retorno do mesmo. Temos ainda um grande potencial para agregar mais valor à nossa pauta de exportações, com espaço para mais produtos e serviços de alta tecnologia. Enfrentamos, porém, uma carência em educação e na formação em habilidades digitais, que se reverte em gargalos para o desenvolvimento da economia.
- A inovação vai exercer um papel crucial na transição para uma economia de baixo carbono. Importante destacar que serão necessários instrumentos para escalar soluções que ainda não chegaram à indústria, mas que se encontram em estágio embrionário. O Brasil também precisa incentivar o empreendedorismo verde e aproveitar o potencial do país para se tornar uma potência em inovação climática.

- É fundamental o investimento em tecnologias de captura e sequestro de carbono, tecnologias ainda caras e com baixa maturidade. Incentivos, conforme vem sendo feito nos EUA e Europa para esse tipo de tecnologia, podem destravar um grande potencial que o Brasil possui para a captura geológica de CO₂ ou para a transformação do mesmo em diferentes produtos, como o metanol verde, também conhecido como álcool metílico produzido de forma renovável e que não gera emissões poluentes, sendo uma de suas variantes geradas a partir do hidrogênio verde, ou hidrogênio.

4.4.2. Quais são as propostas do CEBDS para o governo neste eixo?

- Estabelecimento e implementação de um plano estratégico de políticas e metas que coloque o desenvolvimento tecnológico e os investimentos em inovação no centro de transformação da economia rumo ao desenvolvimento sustentável.
- Entendemos que algumas políticas públicas são essenciais para promover a transição ecológica, entre as quais:
 - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D): investimento em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias ambientalmente amigáveis, como energias renováveis, armazenamento de energia, eficiência energética, tecnologias de captura e armazenamento de carbono, entre outras. Esses esforços visam impulsionar a inovação tecnológica e acelerar a adoção de soluções sustentáveis.
 - Incentivos à inovação: Criação de incentivos, como subsídios, financiamento e apoio técnico, para empresas e instituições de pesquisa que desenvolvam e implementem tecnologias sustentáveis. Isso pode estimular a colaboração entre setores público e privado, promovendo a transferência de conhecimento e a implementação de soluções inovadoras.
 - Parcerias Público-Privadas (PPP): estabelecimento de parcerias entre o setor público e empresas privadas para impulsionar o desenvolvimento e a comercialização de tecnologias verdes. Essas parcerias podem incluir acordos de cooperação, investimentos conjuntos em projetos e programas de incentivo à inovação.
 - Capacitação tecnológica: investimento em programas de capacitação e formação de recursos humanos nas áreas de tecnologias sustentáveis, visando criar uma mão de obra qualificada para impulsionar o adensamento tecnológico e a adoção de soluções ambientais.
 - Transferência de tecnologia: promoção da transferência de tecnologia entre países, incentivando a cooperação internacional e facilitando o acesso a tecnologias sustentáveis por nações em desenvolvimento. Isso contribui para a disseminação de soluções ambientais e a redução da lacuna tecnológica.
- Essas políticas públicas de adensamento tecnológico buscam estimular a inovação, o desenvolvimento e a difusão de tecnologias

verdes, permitindo avanços significativos na transição ecológica. Ao apoiar a pesquisa, a inovação e a colaboração entre diferentes atores, é possível acelerar a adoção de soluções tecnológicas que contribuam para a sustentabilidade ambiental.

- Editais de incentivo a parcerias entre empresas, universidades e startups para a construção de inovações tecnológicas sustentáveis.
- Estímulos do governo para adoção de tecnologias voltadas para soluções baseadas na natureza.
- Atualização de normativas sobre licenças ambientais e processos produtivos para viabilizar a adoção de soluções sustentáveis inovadoras.
- Impulsionamento de *sandboxes* regulatórios para soluções sustentáveis ainda não incorporados no ordenamento jurídico brasileiro.
- Além disso, para fomentar o adensamento tecnológico é importante, segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a criação de mecanismos para induzir a adoção das novas tecnologias, que incluem:
 - Criação de sistemas de demonstração das tecnologias associadas à indústria 4.0, aplicados a setores priorizados;
 - Aperfeiçoar a tributação destinada aos setores selecionados, para que ela não seja um entrave ao investimento;
 - Criar mecanismos de financiamento em condições diferenciadas para o desenvolvimento e adoção dessas tecnologias.

4.4.3. Como o setor privado pode contribuir?

- Colaboração através de entidades setoriais para alinhamento estratégico de visões de longo prazo e fomento a iniciativas em comum, trocas de experiência e discussão de pautas relevantes.
- Aceleração dos movimentos de inovação aberta através da colaboração com sociedade civil, academia, startups e agências de fomento para o desenvolvimento de novas tecnologias e soluções para maximizar o impacto positivo para múltiplos stakeholders.
- O investimento em educação (seja na formação ou requalificação profissional), inclusive com parcerias com o setor privado, ampliará o exercício da cidadania digital, as oportunidades para a população e a produtividade nos negócios.
- Defendemos o desenvolvimento de uma economia regenerativa capaz de produzir bem-estar e prosperidade, valorizando a sociobiodiversidade brasileira. Um dos caminhos passa por usar o aprendizado do desenvolvimento tecnológico das nossas atividades de base para auxiliar no desenvolvimento da indústria 4.0, o que vai gerar produtos e serviços com mais tecnologia agregada e benefícios mais bem distribuídos na nossa sociedade. O encontro de saberes

tradicional com a ciência moderna do século XXI é uma das áreas mais promissoras para o desenvolvimento tecnológico e a inovação²⁶.

- Investimento em Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação.
- Trabalho em conjunto com o setor privado, governo, academia e sociedade civil.
- Desenvolvimento de plano de transição energética amplo que envolva gestão de emissões, adaptação de portfólio e utilização de soluções tecnológicas de baixo carbono fora do *business as usual*.

4.5. NOVA INFRAESTRUTURA VERDE

4.5.1. Quais os principais desafios e oportunidades nesse eixo?

- Ao investir em energias renováveis, mobilidade sustentável e planejamento urbano adequado, podemos construir cidades mais resilientes e com menor impacto ambiental. Esses investimentos podem reduzir as emissões de gases de efeito estufa, promover a adaptação às mudanças climáticas e desenvolver uma infraestrutura mais sustentável.
- Ao planejar obras de infraestrutura para diminuir o impacto das mudanças climáticas, em particular em áreas de maior vulnerabilidade social, é preciso dar particular ênfase ao saneamento. No Brasil, mais de 33 milhões de brasileiros ainda vivem sem acesso à água potável e quase 100 milhões sofrem com a ausência de coleta e tratamento de esgoto. O Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020) estabeleceu metas até 2033, nas quais, 99% da população brasileira deve ser atendida com serviços de abastecimento de água potável e ao menos 90% dos habitantes com coleta e tratamento de esgoto²⁷. Sendo assim, o país tem uma década para universalizar os serviços de saneamento e, nesse sentido, o estabelecimento de metas e o envolvimento do setor público e privado é fundamental²⁸.
- Segundo o estudo sobre os impactos econômicos da universalização do saneamento básico no Brasil da ABCON SINDCON²⁹, **serão necessários investimentos de cerca de R\$893,3 bilhões em saneamento no horizonte de 2020 a 2033, o que pode levar a um ganho de R\$1,4 trilhão no PIB até 2033**, com expectativa de criação de mais de 1,5 milhão de postos de trabalho ao longo de 12 anos. Na construção civil, estima-se um aumento de 5,1% de postos de trabalho até 2033³⁰. Se considerarmos o setor de saneamento, as estimativas apontam para a expansão de 39% e o nível total de emprego 0,9% maior, com o alcance da universalização.

²⁶ Visão 2050 CEBDS. Disponível em: <https://cebds.org/publicacoes/visao-2050/>

²⁷ Trata Brasil. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/avancos-do-novo-marco-legal-do-saneamento-basico-no-brasil-2023-snis-2021/>. Acesso em: junho de 2023.

²⁸ ABCON SINDCON. Disponível em: <https://abconsindcon.com.br/estudos-e-notas/saneamento-basico-analises-e-sugestoes-para-2023-2026>. Acesso em: junho de 2023.

²⁹ ABCON SINDCON. Disponível em: <https://abconsindcon.com.br/estudos-e-notas/impactos-economicos-da-universizacao>

³⁰ <https://abconsindcon.com.br/setor/setor-de-saneamento-pode-ajudar-o-brasil-a-criar-r-15-milhao-de-empregos-ate-2033>. Acesso em: Junho de 2023.

- Investimentos em saneamento básico podem gerar impactos positivos tanto na saúde da população, quanto na qualidade do meio ambiente. Além disso, movimentam outros setores, como construção, máquinas e equipamentos, eletroeletrônicos, consultorias de engenharia e ambiental, impulsionando a economia local.

4.5.2. Quais são as propostas do CEBDS para o governo neste eixo?

- Criação de diretrizes para garantir que o planejamento de grandes obras considere, por exemplo, absorção de chuvas e distanciamento de construções em áreas de risco, com regras claras a serem cumpridas pelos municípios e prestadores de serviços.
- Capacitação profissional e geração de emprego em função da demanda para a execução de projetos de infraestrutura.
- Isonomia no processo licitatório entre empresas públicas e privadas, garantindo a competição transparente e justa.
- Investimento de em média R\$ 45 bilhões³¹ ao ano no setor, totalizando R\$450 bilhões a R\$700 bilhões até 2033.
- Capacitação de equipes dos governos em habilidades técnicas e administrativas para preparar e gerenciar contratos de concessionárias públicas ou privadas.
- Implementação de Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais.
- Combate a perdas para mitigar o risco de escassez hídrica.
- Descarbonização da infraestrutura: promover a transição para uma infraestrutura de baixa emissão de carbono, investindo em energia renovável, transporte limpo e construções sustentáveis. Isso inclui o estímulo à geração de energia renovável, a expansão da rede de transporte público e a promoção de edifícios com eficiência energética.
- Adaptação às mudanças climáticas: desenvolver políticas e programas de adaptação às mudanças climáticas, incluindo a construção de infraestruturas resilientes a eventos climáticos extremos, como enchentes e secas. Isso envolve o planejamento urbano sustentável, a gestão integrada de recursos hídricos e a proteção de áreas costeiras vulneráveis.
- Investimento em energias renováveis: estimular o investimento em energias renováveis, como solar, eólica, biomassa e hidrelétrica, por meio de incentivos financeiros, leis de energia limpa e facilitação de licenciamentos. Isso contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa e a diversificação da matriz energética.
- Mobilidade sustentável: promover o desenvolvimento de sistemas de transporte sustentáveis, como transporte público eficiente, incentivo

³¹ Trata Brasil. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/07/Resumo-Executivo--Avancos-do-Novo-Marco-Legal-do-Saneamento-Basico-no-Brasil-%E2%80%932023-SNIS-2021-V1.pdf>. Acesso em: junho de 2023.

ao uso de bicicletas, compartilhamento de carros e infraestrutura adequada para veículos elétricos. Isso contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa relacionadas ao transporte.

- Planejamento urbano sustentável: implementar políticas de planejamento urbano que promovam a compactação das cidades, a preservação de áreas verdes, o incentivo à construção de edifícios sustentáveis e o desenvolvimento de comunidades resilientes. Isso busca reduzir as emissões de gases de efeito estufa, melhorar a qualidade do ar e criar ambientes urbanos mais saudáveis.

4.5.3. Como o setor privado pode contribuir?

- Serão necessários cerca de R\$3,7 trilhões em investimento em infraestrutura nos próximos 10 anos³² e espera-se a participação do setor privado no aporte de recursos e compartilhamento de riscos³³.
- Promoção do reúso de água nas suas operações e viabilizá-lo ao longo da cadeia de valor para que seja possível atingir a circularidade em 2050.
- Intensificação dos compromissos em relação à água por meio de medidas que minimizem o uso do recurso em seus processos produtivos, assim como possibilitar maior eficiência deles.
- Atuação em prol da conscientização de todos os seus stakeholders – cadeia de fornecedores, clientes, consumidores, governos e comunidade, por meio de iniciativas implementadas no âmbito das bacias hidrográficas.
- Promoção de coalizões entre as próprias companhias para que, juntas, encontrem soluções propositivas visando o uso consciente da água, tendo o ODS 6 (água potável e saneamento) como norteador desses esforços de cooperação.
- Advocacy pela adequada precificação dos recursos hídricos em suas operações, cadeia de valor e políticas públicas.
- Gestão de riscos hídricos de suas operações e cadeia de valor, promovendo a segurança hídrica não só para os seus negócios, mas também para as comunidades em que seus negócios estão inseridos.
- Estabelecimento de parcerias com a academia e organizações da sociedade civil para compartilhamento dos resultados de monitoramento qualitativo e quantitativo sobre indicadores de água e saneamento.
- Oferta de soluções sustentáveis que viabilizem o acesso à água e ao saneamento básico para todos.

³² [https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/Pais-precisa-investir-R\\$-37-tri-em-infraestrutura-nos-proximos-10-anos-estima-diretora-do-BNDES/](https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/Pais-precisa-investir-R$-37-tri-em-infraestrutura-nos-proximos-10-anos-estima-diretora-do-BNDES/). Acesso em 20/07/2023.

³³ "BNDES. Disponível em: [https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/Pais-precisa-investir-R\\$-37-tri-em-infraestr...](https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/Pais-precisa-investir-R$-37-tri-em-infraestr...)"

4.6. ECONOMIA CIRCULAR

4.6.1. Quais os principais desafios e oportunidades deste eixo?

- A economia circular representa uma peça fundamental para alcançar a meta de emissões líquidas zero em 2050, contribuindo para endereçar o duplo desafio de combater as mudanças climáticas, gerando prosperidade e bem-estar.
- Por essa razão, planos de restauração econômica em vários países colocam a economia circular como prioridade, sobretudo desde a pandemia da Covid-19. Entre os exemplos, destacam-se o European Green Deal, plano de diretrizes de crescimento da União Europeia³⁴, e o Green Recovery Alliance, lançado pelo Comitê de Meio Ambiente do Parlamento Europeu³⁵.
- No Brasil, o montante de resíduos sólidos urbanos é da ordem de 79 milhões de toneladas ao ano, sendo 92% coletados, o que significa que cerca de 8% dos resíduos gerados no país, 6,3 milhões de toneladas, não são sequer coletados. Dos resíduos coletados, 40% são descarregados em lixões ou aterros que não contam com as medidas necessárias para garantir a integridade do meio ambiente e da população local, na contramão do previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, que determinava como meta o fim dos lixões.
- Há também que se registrar a falta de incentivo por meio de políticas públicas, pois não existem cargas tributárias diferenciadas ou condições que favoreçam a circularidade dos materiais, a reciclagem ou mesmo a logística reversa.
- Um modelo econômico baseado em uma economia circular e regenerativa permitiria fomentar novas oportunidades de negócios menos dependentes de recursos naturais e mais intensivos em conhecimento e/ou ativos intangíveis relacionados à sociobiodiversidade brasileira³⁶.

4.6.2. Quais são as propostas do CEBDS para o governo neste eixo?

- Instituição de uma Política Nacional de Economia Circular, realizando consultas e avançando com a tramitação do Projeto de Lei 1874, de 2022;
- Incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação para a promoção da circularidade, para que haja o desenvolvimento contínuo de tecnologias para o reaproveitamento e não geração de resíduos e poluição desde a concepção de produtos e materiais;
- Promoção da gestão estratégica, por meio do mapeamento e diagnóstico dos estoques e fluxos dos recursos no território nacional, bem como o rastreamento dos produtos/materiais e bens de consumo com a finalidade de estreitar os ciclos de vida;

³⁴ O Comitê de Meio Ambiente do Parlamento Europeu reúne 180 lideranças governamentais, 37 CEOs, 28 associações de empresas de 10 diferentes setores de 11 países.

³⁵ Comissão Europeia. Circular Economy Action Plan. 2020.

³⁶ Visão 2050 CEBDS. Disponível em: <https://cebds.org/publicacoes/visao-2050/>

- Estabelecimento de medidas estruturantes para fortalecer as cadeias de valor de reaproveitamento, reciclagem, reutilização, reparo, remanufatura, recondicionamento, entre outras formas de aprimorar os ciclos técnicos e biológicos;
- Criação de programas de capacitação e conscientização da sociedade e todas as partes interessadas para que todos entendam as melhores formas de uso de recursos, produtos e materiais;
- Incentivo a práticas e iniciativas de economia circular voltadas para a regeneração, restauração, retenção ou adição de valor como estratégia para o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

4.6.3. Como o setor privado pode contribuir?

- Promoção da inovação para modelos de negócios circulares
- Apoiar a cadeia de valor para realizar análises de ciclo de vida, prover transparência e adotar práticas e processos de análise de ciclo de vida e pegada de carbono.
- Promoção de ações para engajamento do consumidor, tanto no uso consciente, quanto no descarte adequado.
- Coinvestimento e coaceleração de soluções para a economia circular.
- Oferta de propostas que façam sentido e atendam aos interesses do consumidor para que ele perceba valor na lógica circular para além de sua própria comodidade.

5. Considerações finais

O pacote de medidas apresentado demonstra ser positivo ao criar incentivos econômicos para a transição ecológica no Brasil, tornando o país uma potência no contexto dessa economia: inclusiva, sustentável e positiva para o clima. No entanto, é fundamental assegurar que o plano se traduza efetivamente na redução de emissões de gases de efeito estufa e na adoção de um modelo que potencialize nossos capitais naturais e humanos.

O Brasil conta com um enorme potencial para gerar desenvolvimento econômico, emprego e renda por meio de um plano que valorize a riqueza ambiental, a biodiversidade e fontes de energia limpa. Ao alavancar esse potencial estratégico, o país pode se posicionar de forma vantajosa na economia de baixo carbono do futuro e, ainda mais importante, usar seus ativos ambientais como alavanca para a superação dos passivos sociais e da desigualdade.

Nesse sentido, o pacote foca na captura de oportunidades ambientais e econômicas da transição, como a agricultura de baixo carbono, a eletrificação do transporte público e a mineração de metais como o lítio. Além disso, busca promover a independência do país em aspectos importantes de sua economia, como a produção de fertilizantes e mineração.

No entanto, é importante que pontos ainda sejam detalhados, como a executabilidade das medidas que podem depender do engajamento do Legislativo ou ter alcance limitado do governo federal. Também é necessário esclarecer a intersecção entre o Plano de Transição Ecológica e a proposta de reforma tributária, considerando a relevância desse aspecto.

Acreditamos que o pacote de medidas apresentado representa um passo importante para a transição ecológica do Brasil, mas a implementação efetiva e o detalhamento de alguns pontos são cruciais para garantir o sucesso do plano e a consolidação de um futuro mais sustentável para o país. A união de esforços entre setor público e privado, em alinhamento com propósitos socioambientais, será decisiva para alcançar esses objetivos.

O setor empresarial brasileiro já tem mostrado iniciativas para melhorar seu desempenho socioambiental e buscar a descarbonização, como forma de contribuir para o desenvolvimento sustentável do país. Ações governamentais alinhadas a esse propósito podem liderar e acelerar esse processo positivo, principalmente se dedicar esforços para articulação e o entrosamento dos diferentes atores. O CEBDS, como representante do empresariado nacional, tem a capacidade colaborar para a promoção desse diálogo e está disposto a fazê-lo: o Brasil tem as condições, o momento é adequado e a janela de oportunidade é curta. A hora é agora.

Acompanhe o CEBDS nas redes

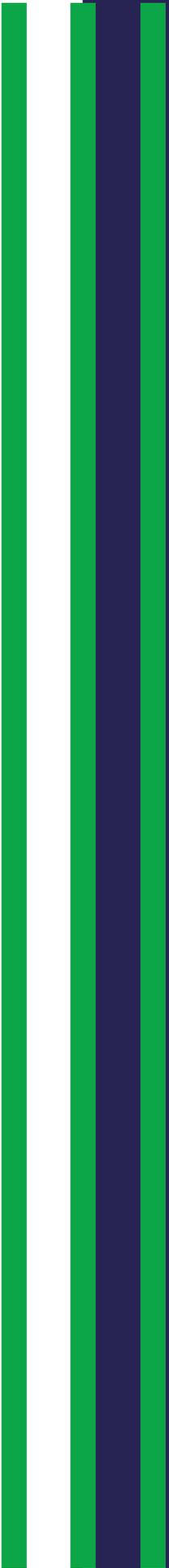


RIO DE JANEIRO

WeWork - Av. Almirante Barroso, 81 |
33º andarCentro | Rio de Janeiro | RJ
CEP: 20031-004
Tel: +55 21 2483-2250

SÃO PAULO

CIVI-CO - R. Dr. Virgílio de Carvalho
Pinto, 445 Pinheiros | São Paulo | SP
CEP: 05415-030
Tel: +55 11 4280-1580





www.cebds.org