



Sondagem de Mercado: Soluções para o mercado de carbono e demais ativos resultantes da utilização de Soluções Baseadas na Natureza (SbN)

1. Objetivo:

O Governo do Estado assumiu o compromisso de contribuir para o esforço global de alcançar a meta de Net Zero até 2050. Essa necessária e ambiciosa meta visa equilibrar as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) por meio de ações como compensação, redução, remoção e captura de carbono.

Dentre as iniciativas identificadas para enfrentar esse desafio, a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Seama), por intermédio da Subsecretaria de Fomento a Negócios Sustentáveis e Investimento de Impacto (SUBFNS), lançou a Sondagem Mercado. A sondagem teve como objetivo buscar instituições privadas especializadas e com alta qualificação técnica, que sigam metodologias e critérios internacionalmente reconhecidos de certificação, interessadas em desenvolver projetos de carbono ou Soluções Baseadas na Natureza (SbN) no Estado.

Mais especificamente, buscou-se durante a sondagem 1. identificar qual o papel do estado na regulamentação de SbN e carbono; e 2. como o Espírito Santo pode fomentar mais projetos de reflorestamento no seu território via investimento privado.

2. Empresas e organizações participantes:

Participaram da Sondagem de Mercado em 28 empresas e organizações, em reuniões individuais entre seus representantes e a equipe da SUBFNS. As reuniões aconteceram entre 13 de novembro de 2023 e 01 de fevereiro de 2024.

Participaram da sondagem as empresas/instituições a seguir:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. 027 capital | 8. BVQI do Brasil Sociedade Certificadora Ltda |
| 2. 2Tree Consultoria Ambiental Ltda | 9. Canopy Remote Sensing Solutions |
| 3. AbCarbon | 10. Carbon Flore |
| 4. Aliança Brasil NBS | 11. Companhia de Gás do Espírito Santo (ES Gás) |
| 5. Biofílica Ambipar Environment | 12. Compensei |
| 6. BMV GLOBAL | |
| 7. BRCarbon | |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Subsecretaria de Fomento de Negócios Sustentáveis e Investimentos de Impacto
Gerência de Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos

- | | |
|---|--|
| 13. Cria Nativa | 21. MV Gestão Integrada |
| 14. ECCON Soluções Ambientais | 22. OceanPact Serviços Marítimos SA |
| 15. EducaMeeple LTDA | 23. RESERVAS VOTORANTIM LTDA. |
| 16. ERM NINT | 24. Tero Carbon |
| 17. Future Carbon Group | 25. Terral Energia |
| 18. Grön Assessoria e Consultoria em Mudanças Climáticas e Florestas LTDA | 26. Upsustain Consultoria |
| 19. Hummingbirds | 27. Universidade Federal do Espírito Santo - Laboratório Multiusuário de Energia da Biomassa |
| 20. Mundificar | 28. WWF-Brasil |

3. Principais temas abordados nas reuniões:

As reuniões trouxeram uma visão ampla do funcionamento do mercado de carbono, bem como do papel atribuído pelas empresas ao Estado para o desenvolvimento deste mercado. Esses aprendizados, registrados em atas que serão divulgadas no site da SEAMA, foram agrupados em quatro categorias: a) Perspectivas de mercado; b) Papel do estado no mercado de carbono; c) Pagamento por Serviços Ambientais e Soluções Baseadas na Natureza; d) Processos industriais para redução de emissões.

a) Perspectivas de Mercado:

- Atualmente, as ações de compensação de carbono, em grande parte voluntárias, são motivadas principalmente por questões relacionadas à imagem e responsabilidade social corporativa (ASG), evidenciando a necessidade de incentivos adicionais para que empresas calculem sua pegada de carbono e a compensem devidamente.
- Surgiram informações conflitantes sobre a rentabilidade dos projetos de carbono, destacando a incerteza do setor e refletindo a flutuação de preços dos créditos no mercado voluntário.
- A importância de explorar alternativas ao REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) foi destacada, buscando diversificar as estratégias, uma vez que ainda não são viáveis no âmbito da Mata Atlântica.
- Algumas empresas apontaram que projetos REDD podem não ser viáveis para áreas de Mata Atlântica, como no caso do Espírito Santo, uma vez que há dificuldade de demonstrar adicionalidade.
- Algumas empresas vêm projetos de REDD com muita incerteza, entendendo que esse tipo de projeto deve ter sua rentabilidade reduzida ao longo do tempo, enquanto projetos de ARR (Afforestation, Reforestation, and Revegetation) devem ser



valorizados pelo mercado.

- Há grande oportunidade para a captação de recursos internacionais para financiar projetos de carbono que promovam a preservação da biodiversidade.
- Foram identificados projetos alternativos para geração de créditos de carbono, como os decorrentes de agricultura sustentável (ALM).
- Algumas empresas trabalham com metodologias próprias ou alternativas para a geração de créditos para o mercado voluntário. No entanto, verificou-se que os créditos gerados podem apresentar baixa liquidez.
- Nos projetos privados a governança pode ser desenhada de diversas formas, podendo o projeto partir de um financiador externo, que negocia parte ou a totalidade dos créditos antecipadamente; o próprio proprietário pode ser o financiador dos projetos; e há ainda empresas que trabalham toda a cadeia, desde o financiamento à elaboração do PDD (Project Description).

b) Papel do Estado no desenvolvimento dos mercados de carbono

- Há uma demanda crescente por um mercado regulado, a partir do qual há a percepção de que haverá uma demanda efetiva por créditos de carbono.
- Acompanhar de forma ativa a tramitação do PL 2148, realizando análise rigorosa sobre o atendimento da proposta aos objetivos do Estado.
- Prover segurança jurídica para a atração de investimentos, a partir da previsibilidade e coerência na aplicação das leis garantindo maior segurança para os investidores e empresas. Projetos de carbono tem duração de 40 anos então é importante ter uma estabilidade política e um apoio do estado em caso de quebra de contrato.
- Indica-se a abordagem de projetos agrupados e compartilhados, com um rateio entre proponentes, desenvolvedores e proprietários, sobretudo em territórios onde preponderam pequenas propriedades rurais.
- A necessidade de o Estado desempenhar um papel indutor e facilitador em projetos, especialmente os de pequena escala. O Estado pode atuar de forma a democratizar a entrada de pequenos produtores no mercado global de carbono.
- O Estado deve garantir um "padrão de qualidade" para os créditos de carbono ofertados, impedindo práticas que possam comprometer a integridade dos projetos.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Subsecretaria de Fomento de Negócios Sustentáveis e Investimentos de Impacto
Gerência de Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos

- Foi feita menção à normativa para que grandes eventos públicos e privados busquem neutralizar as emissões de GEE por meio de compensações, foi destacada como uma referência relevante.
- Algumas empresas entendem que o estado deve atuar na mensuração ou regulamentação de parâmetros para mensuração da emissão de carbono dos empreendimentos, de forma a trazer informação clara para o mercado e incentivar o mercado de negociação de créditos.
- O Estado pode atuar, de forma direta, no financiamento aos projetos de carbono, viabilizando projetos de restauração a partir de crédito facilitado ou subsidiado.

c) PSA e SBN:

- Foi citada um exemplo, envolvendo a elaboração de inventários de carbono para empresas e a compensação por meio de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) em áreas de manguezais, com projetos alinhados às atividades existentes na comunidade.
- Para PSA, foram destacadas as áreas elegíveis de Reserva Legal, Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Particular do Patrimônio Nacional (RPPN).
- Foram identificados negócios florestais executados por meio de comercialização de Cota de Reserva Ambiental e Arrendamento de Áreas Florestais excedentes à Reserva Legal para compensação de Reserva Legal.
- Foram identificadas possibilidade de remuneração de até 27 serviços ecossistêmicos, servindo como alternativa a projetos de REDD na mata atlântica ou no co-financiamento aos projetos de carbono.
- Para tornar os projetos de carbono azul viáveis, foi ressaltado o papel do estado em estruturar políticas públicas, editais e produtos financeiros, fomentando a economia azul.

d) Processos industriais para redução de emissões:

- Foram identificadas empresas que trabalham com energia limpa, certificadas pelo selo I-REC (Certificado Internacional de Energia Renovável). Além de atestar que a energia é renovável, o certificado simboliza o engajamento com a diminuição de GEE e do impacto gerado pelo consumo de energia, contribuindo para a redução de emissões de Escopo 2.
- Como estratégia de descarbonização industrial, foi apresentada uma



alternativa da indústria de transformação a partir do desenvolvimento de briquetes para o aproveitamento de resíduos industriais (pó de balão), para o tratamento de resíduos contaminantes, para a otimização de logística e para outros fins.

- O uso do biochar como um fertilizante em solos agricultáveis, foi apresentado como uma solução mitigadora das emissões de GEEs e geradora de créditos de carbono, mas foi ressaltado que a falta de insumos é um desafio para escalonar a produção de biochar no Estado.
- Foi identificada a possibilidade de se utilizar campos de petróleo em estado de depleção existentes no norte do Espírito Santo para projetos de CCUS, inclusive aproveitando a infraestrutura existente para transporte de gás natural.
- Foi ressaltada a importância da utilização de biogás e biometano, principalmente provenientes de resíduos urbanos e rurais, para a substituição de combustíveis não renováveis.

4. Principais conclusões:

A sondagem desempenhou um papel crucial no apoio ao Governo, influenciando muitas das ações que o estado poderá adotar para desenvolver um mercado jurisdicional de crédito de carbono no Espírito Santo.

Além disso, a sondagem contribuiu para o aprendizado sobre projetos de Pagamento por Serviços Ambientais desenvolvidos pelo setor e trouxe visualização para possíveis iniciativas públicas para fomento à negócios florestais no Espírito Santo.

Nesse ínterim, o Espírito Santo foi identificado como um estado apto a liderar projetos de restauração florestal (ARR) de alta integridade, com especial atenção à biodiversidade. A atuação do estado pode ser decisiva para garantir o nível desejado de qualidade nos projetos, adotando uma abordagem jurisdicional, partindo de uma vantagem competitiva em relação aos demais estados que é o alto índice de inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR (70% de validação).

A proposta de um mercado jurisdicional visa viabilizar a cadeia de negócios para a restauração florestal. A colaboração entre setor público, iniciativa privada, governo estadual, proprietários de terras, investidores e demais partes interessadas é essencial. Esse esforço conjunto não apenas beneficia as comunidades locais, mas também contribui significativamente para a preservação da biodiversidade. O resultado é a geração de créditos



de carbono de alta integridade social e ambiental.

Essa abordagem holística representa um caminho promissor para o desenvolvimento sustentável, onde a restauração florestal não é apenas uma resposta às metas de carbono, mas também uma oportunidade de impulsionar a economia local, fortalecer a resiliência ecossistêmica e promover a equidade social. O estado, ao liderar esse esforço, desempenha um papel fundamental na orientação e no suporte necessários para o sucesso desses projetos, consolidando-se como um catalisador de mudanças positivas em direção à sustentabilidade.

Além de sua atuação decisiva na liderança de projetos de restauração florestal, o estado deve desempenhar um papel proativo no desenvolvimento do setor. Isso pode ser alcançado por meio da implementação de políticas públicas robustas que fomentem diretamente iniciativas de restauração florestal.

O estado pode assumir a responsabilidade de viabilizar financiamento, proporcionando recursos e incentivos financeiros que estimulem a participação ativa de diferentes partes interessadas, incluindo proprietários de terras, empresas e investidores. Esse suporte financeiro pode ser crucial para impulsionar o início e a continuidade de projetos de restauração.

Além disso, a regulação efetiva do setor é essencial. O estado deve estabelecer diretrizes claras e padrões de qualidade para garantir a integridade ambiental e social dos projetos de restauração florestal. Essa regulamentação ajuda a criar um ambiente de negócios confiável e a promover a transparência, fortalecendo a confiança dos investidores e das comunidades locais.

Ao adotar essas medidas, o estado se posiciona como um agente catalisador, não apenas liderando iniciativas, mas também proporcionando o suporte estratégico e institucional necessário para o florescimento sustentável do setor de restauração florestal. Essa abordagem abrangente demonstra um compromisso efetivo com o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social.

Nesse ínterim, identificou-se o Espírito Santo como um estado apto a liderar projetos de restauração florestal (ARR) de alta integridade, que devem ter um olhar cuidadoso para a biodiversidade. Dessa forma, o estado pode atuar de forma decisiva garantindo o nível desejado da qualidade dos projetos a partir de uma atuação jurisdicional.