

PARECER INDEPENDENTE PRELIMINAR sobre Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS) do Grupo BMV

Alinhamento com ODS



Alinhamento com categorias GBP/GLP

- *Gestão ambientalmente sustentável de recursos naturais e uso da terra*
- *Conservação da biodiversidade terrestre e aquática*

GBP/ GLP	Nível de alinhamento com as melhores práticas	Pontos Fortes	Pontos de Melhoria
1. Uso de recursos	 Confortável	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos destinados ao pagamento por serviços ambientais para conservação de vegetação nativa - Parte dos recursos direcionada para investimentos na propriedade, visando o desenvolvimento de produção agropecuária sustentável - Parte dos recursos direcionados para associação de produtores, para o desenvolvimento de arranjos produtivos - Redução dos impactos socioambientais do uso dos recursos a partir da construção e implementação dos Planos de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental (PAPAs) e Planos de Gestão Ambiental 	-
2. Seleção e avaliação de projetos UCS de APPs e RLs	 Satisfatório	<ul style="list-style-type: none"> - Redução da pressão econômica por desmatamento - Cumprimento da legislação ambiental e impossibilidade de desmatamento (mesmo que legal) das áreas transformadas em UCS - Asseguração do protocolo de compensação através de UCS pela SGS 	- Conservação limitada ao exigido pela legislação
2. Seleção e avaliação de projetos UCS de conservação acima do exigido pela legislação	 Confortável	<ul style="list-style-type: none"> - Redução da pressão econômica por desmatamento - Conservação acima do exigido pela legislação - Cumprimento da legislação ambiental e impossibilidade de desmatamento das áreas transformadas em UCS - Asseguração do protocolo de compensação através de UCS pela SGS 	- Alinhamento parcial com critérios setoriais da CBI
3. Gestão de recursos	 Confortável	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologia de precificação pública e auditada - Risco de contaminação de recursos não significativo (implementação de repasse instantâneo dos recursos) - Certificados com rastreabilidade de origem e sistema de registro em <i>blockchain</i> para eliminar o risco de dupla contagem 	-
4. Relato	 Confortável	<ul style="list-style-type: none"> - Relato da gestão e alocação de recursos - Indicadores socioambientais adequados de acordo com os critérios de elegibilidade estabelecidos - Periodicidade do relato no mínimo anual - Relato público 	- Relato não auditado

Sobre a SITAWI

A SITAWI é uma organização brasileira que mobiliza capital para impacto socioambiental positivo. Desenvolvemos soluções financeiras para impacto social e assessoramos o setor financeiro a incorporar questões socioambientais na estratégia, gestão de riscos e avaliação de investimentos. Somos uma das 5 melhores casas de pesquisa socioambiental para investidores de acordo com o Extel Independent Research in Responsible Investment – IRRI 2019 e a primeira organização latino-americana a avaliar as credenciais verdes de títulos de dívida.

Sumário

1. Escopo	2
2. Opinião.....	3
Anexo I – Método	9
Anexo II – Abordagem da metodologia BMV Standard e operação dos programas apoiados.....	10
Programa Brasil Mata Viva	11
Programa Tesouro Verde	12
Anexo III – Mapa das áreas de atuação dos Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde.....	14
Anexo IV – Relevância e impacto dos investimentos	15
Anexo V – Critérios de elegibilidade e exclusão para a originação de UCS	19
Anexo VI - Atividades e projetos pré-selecionados	21
Anexo VII – Alinhamento detalhado com os critérios de Agropecuária e Florestal da Climate Bonds Initiative	23
Anexo VIII - Indicadores de avaliação e monitoramento.....	26

1. Escopo

O objetivo deste Parecer de Segunda Opinião é prover uma opinião sobre os benefícios socioambientais das Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS) do Grupo Brasil Mata Viva (BMV) e sua rotulagem como uma “estrutura financeira verde”.

A SITAWI utilizou seu método proprietário de análise, que está alinhado com os *Green Bond Principles* (GBP)¹. Apesar de desenhados para títulos de dívida (bonds), a SITAWI entende que a metodologia é aplicável a estrutura financeira das Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS) e usou sua experiência e métodos proprietários para fazer os devidos ajustes metodológicos.

A opinião da SITAWI é baseada em:

- Características de transação estabelecidas no Protocolo BMV;
- Benefícios socioambientais da estrutura de geração e comercialização de Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS).

Esse Parecer utilizou informações e documentos fornecidos pelo Grupo BMV, alguns de caráter confidencial, pesquisa de mesa, além de outros elementos adquiridos em entrevistas com equipes responsáveis pela gestão do Grupo BMV e gestão socioambiental dos Programas Tesouro Verde e Brasil Mata Viva, realizadas virtualmente. Esse processo foi realizado entre março e outubro de 2021.

O processo de avaliação consistiu em:

- Planejamento da avaliação;
- Realização da avaliação, incluindo a preparação do cliente, obtenção de evidências e avaliação;
- Elaboração da conclusão da avaliação;
- Preparação do relatório da avaliação.

O processo de avaliação foi realizado de acordo com princípios gerais relevantes e padrões profissionais de auditoria independente, e em linha com a Norma Internacional sobre Compromissos de Avaliação que não sejam auditorias ou revisões de informações financeiras históricas (ISAE 3000), Norma Internacional em Controle de Qualidade (ISQC 1, 2009) e Código de Ética para Contadores Profissionais do *International Ethic Standards Board for Accountants* (IESBA, 2019).

A SITAWI teve acesso a todos os documentos e pessoas solicitadas, podendo assim prover uma opinião com nível razoável de assecuração em relação a completude, precisão e confiabilidade.

A emissora pretende obter a classificação de estrutura financeira verde, em linha com o Guia para Emissão de Títulos Verdes no Brasil 2016 (Febraban e CEBDS)², a publicação Não Perca Esse Bond³ e *Green Bond Principles*, versão de junho de 2021.


¹ <https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/green-bond-principles-gbp/>

² <https://info.sitawi.net/guiatitulosverdes2016>

³ <https://info.sitawi.net/naopercaessebond>

2. Opinião

Na opinião da SITAWI, as Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS), com ressalvas, podem ser caracterizadas como “Verde”, com contribuições positivas para o desenvolvimento socioambiental. Essa conclusão é baseada na avaliação de quatro aspectos da estrutura:

Green Bond Principles	Resumo das práticas
<p data-bbox="268 1111 373 1167">Uso de recursos</p> 	<p data-bbox="421 499 1356 555">Modelo de negócios do Grupo BMV: O Grupo BMV atua na gestão de mecanismos financeiros que viabilizam, direta e indiretamente, o investimento em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="469 555 1318 584">(i) conservação e restauração de florestas em áreas privadas e públicas; <li data-bbox="469 584 1353 640">(ii) desenvolvimento de arranjos produtivos agropecuários sustentáveis em propriedades privadas; <li data-bbox="469 640 1353 692">(iii) empresas que sustentem a cadeia de valor dos arranjos produtivos locais, de forma operacional ou estratégica; <li data-bbox="469 692 991 721">(iv) desenvolvimento socioeconômico local; <li data-bbox="469 721 1353 777">(v) fortalecimento da gestão pública local para promoção do desenvolvimento sustentável; <li data-bbox="469 777 1353 833">(vi) fundos ou empresas com boas práticas de gestão socioambiental e geração de impacto socioambiental positivo. <p data-bbox="421 857 1356 969">O mecanismo financeiro que viabiliza a implementação das atividades propostas são as “Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS)”, créditos para o mercado voluntário que equivalem a 1 tonelada de CO₂ eq. gerado a partir dos serviços ambientais fornecidos pela conservação e restauração florestal.</p> <p data-bbox="421 994 1356 1128">A geração de UCS por proprietários privados é realizada no contexto do Programa Brasil Mata Viva. Já o Programa Tesouro Verde é responsável pela geração de UCS governamentais. Estas UCS são comercializadas a empresas para compensação de emissões, pegada ecológica, qualificação socioambiental, prática ASG ou obtenção de incentivos.</p> <p data-bbox="421 1153 1356 1321">A receita gerada pela comercialização das UCS, representadas por Cédulas de Produto Rural (CPR), possibilita que cada um dos Programas também fomente atividades específicas, que incluem o desenvolvimento de atividades agropecuárias sustentáveis, no caso do Programa Brasil Mata Viva, e o fortalecimento da gestão pública para o desenvolvimento sustentável local, no caso do Programa Tesouro Verde.</p> <p data-bbox="421 1346 1356 1435">Este mecanismo e o detalhamento da abordagem metodológica adotada e o funcionamento dos Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde está disponível no Anexo II.</p> <p data-bbox="421 1460 1356 1818">O total de UCS originadas em propriedades privadas são divididas igualmente em três partes: (i) um terço para os proprietários investirem na propriedade, em conservação das florestas nativas, adequação ambiental e em adaptação da tecnologia de produção para de menor impacto ambiental visando o desenvolvimento de produção agropecuária sustentável, (ii) um terço para os proprietários das áreas investirem coletivamente através da associação de produtores (estrutura jurídica que antecede as Sociedades de Propósito Específico (SPEs) de cada Matriz Produtiva a ser implementada) também para o desenvolvimento de atividades de arranjos produtivos para o desenvolvimento socioeconômico, e (iii) um terço para a IMEI Consultoria Ambiental⁴, que remunera todo o ecossistema BMV técnico e científico, com destaque para UNESP para a construção e implementação dos Planos de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental (PAPAs) e Planos de Gestão Ambiental - que visam garantir a minimização dos impactos socioambientais do uso dos recursos.</p> <p data-bbox="421 1843 1356 1933">Os recursos oriundos da comercialização das UCS de órgãos públicos são direcionados aos órgãos públicos em si (caso ele tenha fomentado a demanda de aquisição de UCS por empresas), conforme detalhado no Anexo II.</p>

⁴ Vale mencionar que a IMEI Consultoria Ambiental e a BMTCA Ativos Ambientais compõem o Grupo BMV.

Os Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde atualmente têm como principal área de incidência dois biomas brasileiros fortemente ameaçados - Amazônia e Cerrado - caracterizados essencialmente pelo desmatamento vinculado a atividades agropecuárias. As áreas de atuação dos Programas são retratadas no [Anexo III](#).

Relevância e Impacto dos Investimentos: A estrutura financeira das UCS gera uma série de impactos positivos potenciais, nomeadamente:

- **Conservação florestal:** Manejo do uso humano dos ecossistemas florestais, compreendendo sua preservação, manutenção, utilização sustentável, restauração e recuperação. Tem por objetivo produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais e seus serviços ecossistêmicos;
- **Restauração florestal:** Intervenção humana intencional para restituir a cobertura vegetal nativa por meio de implantação de sistema agroflorestal, de reflorestamento, de regeneração natural da vegetação, de reabilitação ou restauração ecológica, visando desencadear, facilitar ou acelerar o processo natural de sucessão;
- **Arranjos agropecuários produtivos sustentáveis:** Boas práticas de manejo e gestão agropecuária que permitem efetiva resposta às condições ambientais e sociais, provendo garantias relacionadas à riscos socioambientais e à manutenção da sustentabilidade de seu equilíbrio produtivo a longo prazo;
- **Desenvolvimento socioeconômico local:** processo de expansão do bem-estar social, envolvendo fatores econômicos como renda e produção de riqueza, acesso a serviços básicos como saúde e educação, participação política e condições para o pleno exercício dos direitos humanos;
- **Suporte aos Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde:** Estrutura para viabilização dos programas de promoção da conservação e restauração florestal, de arranjos agropecuários produtivos sustentáveis ou do fortalecimento da gestão pública para o desenvolvimento sustentável local;
- **Fortalecimento da gestão pública para o desenvolvimento sustentável local:** Medidas voltadas ao aumento da efetividade da gestão pública na agenda da sustentabilidade, incluindo o financiamento de programas específicos relacionados à temática, com o objetivo de reverter a receita proveniente dos serviços ambientais para a própria manutenção dos mesmos e potencialização de seus benefícios para a sociedade.

Os impactos mencionados são aderentes e relevantes para o contexto de implementação das atividades, conforme detalhamento apresentado no [Anexo IV](#). Vale mencionar, que, conforme detalhado no próprio Anexo IV, considerando as populações e regiões atualmente atendidas pelos programas, este também proporciona adicionalidade social. Porém, com sua expansão, não há garantia de que sua população alvo continue sendo integralmente vulnerável. Portanto, este parecer mantém o foco sobre os impactos ambientais.


Alinhamento com standards internacionais: Além de fomentarem o desenvolvimento sustentável nos contextos de inserção dos Programas, a estrutura financeira também apresenta alinhamento a critérios internacionalmente reconhecidos para a rotulagem de produtos financeiros verdes.

Do ponto de vista ambiental, as atividades fomentadas são reconhecidas pelos *Green Bond Principles* (GBP) como categorias elegíveis a serem classificadas como “Verdes”:

- Gestão ambientalmente sustentável de recursos naturais e uso da terra (incluindo agricultura sustentável; criação de animais de forma sustentável; pesca e aquicultura ambientalmente sustentáveis; silvicultura sustentável, incluindo arborização ou reflorestamento, e preservação ou restauração de paisagens naturais);
- Conservação da biodiversidade terrestre e aquática.

Algumas atividades a serem fomentadas também estão alinhadas à taxonomia da *Climate Bonds Initiative* (CBI), de acordo com a qual são elegíveis a serem classificados como instrumentos financeiros climáticos aqueles que fomentem as atividades de conservação e restauração florestal não comercial, silvicultura sustentável, produção agrícola de cultivos perenes e não perenes e produção pecuária.


As atividades também estão relacionadas com o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 15 (“Vida terrestre”), principalmente com a submeta: “15.2 - Até

	<p>2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente”.</p> <p>Não foi identificado ponto de melhoria a respeito do uso dos recursos (Green Bond Principle 1), em termos de alinhamento aos principais standards e práticas de mercado. Dessa forma, sua classificação é Confortável.</p>
<p>Processo para seleção e avaliação de projetos</p> 	<p>Governança da seleção de ativos e projetos: De acordo com o Protocolo BMV, a definição da destinação dos recursos é feita a partir do diagnóstico das áreas e o Plano de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental, conduzido pelos Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde, sob coordenação do Grupo BMV, de acordo com os critérios descritos a seguir.</p> <p>Crítérios de elegibilidade e exclusão: Os critérios de elegibilidade e exclusão estabelecidos para os dois programas estão apresentados no Anexo V. Estes estão formalizados no BMV Standard, e buscam a observância e adequação a respeito da legislação socioambiental para elegibilidade ao programa.</p> <p>Vale mencionar que, áreas que devem ser preservadas por exigências legais, como Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs), além de áreas de conservação acima do exigido pela legislação de forma voluntária, podem ser convertidas em UCS. A SITAWI entende que, para cada um dos tipos de área, há diferentes níveis de adicionalidade ambiental:</p> <p>i) Para UCS geradas a partir de áreas que já deveriam ser conservadas de acordo com a legislação ambiental, inclusive o Código Florestal⁵, sua manutenção e conservação consiste em cumprimento da legislação, havendo um estímulo financeiro para redução da pressão econômica para o desmatamento. Segundo o estudo ‘O Estado das Áreas Protegidas – Cadastro Ambiental Rural (CAR)’⁶, 64% de propriedades rurais com CAR nas proximidades de áreas protegidas tem desmatamento além do permitido. Ademais, para além da redução da pressão econômica para o desmatamento, há o incentivo financeiro (2/3 do valor da UCS), que retorna ao produtor para investimentos na propriedade, visando o desenvolvimento de produção agropecuária sustentável, e para a associação de produtores, também para o desenvolvimento de atividades de arranjos produtivos para o desenvolvimento socioeconômico. Também são direcionados recursos para o desenvolvimento dos Planos de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental (PAPAs) e Planos de Gestão Ambiental que visam garantir a minimização dos impactos socioambientais de cada uma das propriedades. Os proprietários aderentes não podem realizar desmatamento, mesmo que de forma legal. Dessa forma, para essa categoria, a adicionalidade é considerada satisfatória.</p> <p>ii) Para UCS geradas a partir de áreas cuja conservação está além do exigido pela legislação, há todos os benefícios ambientais mencionados no item anterior, além do incentivo a manutenção e recuperação de vegetação nativa adicional. Nesses casos, há uma adicionalidade ambiental confortável – de acordo com a publicação ‘Não Perca Esse Bond’⁷, a produção agropecuária com desmatamento zero, e conservação acima do demandado por lei representa um importante passo para conservação do estoque florestal e mitigação de mudanças climáticas no Brasil, uma vez que a mudança do uso de solo representa a principal emissão do país, e está alinhada a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil. Ainda segundo a publicação, a restauração, regeneração ou manejo de florestas nativas nos biomas Amazônico e Mata Atlântica está alinhada a um cenário de aquecimento de 1,5°C (com estoque de carbono acima de 50 toneladas por hectare), enquanto a restauração, regeneração ou manejo de florestas nativas nos biomas Cerrado, Caatinga, Pampa e Pantanal está alinhada a um cenário de aquecimento de 2°C (com estoque de carbono de entre 20-50 toneladas por hectare).</p> <p>Vale mencionar que, em março de 2021, a SGS assegurou o protocolo de compensação através de UCS, concluindo que, através de verificação realizada na metodologia, processos e dados apresentados pelo Grupo BMV, o protocolo de compensação é</p>

⁵ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm


⁶ https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/outros/OEstadoAPs_CAR.pdf

⁷ <https://info.sitawi.net/naopercaessebond>


	<p>confiável, com seus respectivos instrumentos e metodologias de aferição dos impactos/passivos ambientais e certificação da compensação pela aquisição de UCS correspondentes.</p> <p>Atividades e projetos pré-selecionados: as atividades já selecionadas para o Programa Brasil Mata Viva estão detalhadas no Anexo VI.</p> <p>Alinhamento com standards internacionais: Foi realizada análise de alinhamento aos critérios para Agricultura⁸ e Florestas⁹ da CBI. As principais conclusões estão descritas abaixo, e a análise completa está apresentada no Anexo VII:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As atividades de conservação e restauração florestal fomentadas são respaldadas por Planos de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental e Planos de Gestão Ambiental, no caso dos produtores privados, e pelos Planos de Manejo, no caso das áreas protegidas mantidas pelos órgãos públicos. Entretanto, os programas atuais não possuem planos de avaliação, redução de riscos físicos da mudança do clima e adaptação e resiliência. Dessa forma, atendem parcialmente aos critérios estabelecidos pela Climate Bonds Initiative para a categoria. • As atividades de silvicultura e de processamento madeireiro também apresentam alinhamento parcial aos critérios. Embora estejam regularizadas do ponto de vista dos direitos fundiários, as áreas não apresentam certificação florestal e nem planos de avaliação e mitigação de riscos físicos da mudança do clima. Dessa forma, atendem parcialmente os critérios estabelecidos pela Climate Bonds Initiative para a categoria. • As atividades agropecuárias do Programa Brasil Mata Viva são orientadas por Planos de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental e Planos de Gestão Ambiental, os quais são desenvolvidos por universidade (UNESP), e buscam implementar práticas de mitigação da mudança do clima, alinhadas ao critério Agropecuário da Climate Bonds Initiative. Embora não se preveja uma trajetória para a redução das emissões, todas as áreas neutralizam suas emissões com as Unidades de Crédito de Sustentabilidade. Em relação ao desmatamento, todos os proprietários têm o compromisso de não realizar esta atividade, mesmo que esteja de acordo com o código florestal. Entretanto, não há como garantir que os proprietários não tenham convertido nenhuma área a partir de 2008, como estabelece um dos critérios. Do ponto de vista dos critérios de adaptação, os proprietários não possuem planos de avaliação ou redução de riscos físicos da mudança do clima, como estabelecido pelos critérios. <p>Foram identificados ponto de melhoria a respeito da avaliação e seleção de projetos (Green Bond Principle 2), em termos de alinhamento a melhores práticas de mercado, nomeadamente no alinhamento parcial com os critérios setoriais da CBI. Dessa forma, sua classificação é Satisfatória para UCS geradas em áreas de conservação exigidas pela legislação e Confortável para UCS geradas em áreas acima do exigido pela legislação.</p>
<p>Gestão de recursos</p> 	<p>As UCS são registradas a partir de certificados na Plataforma do Grupo BMV, responsável pela gestão da tecnologia de rastreabilidade. Nela, os certificados possuem rastreabilidade de origem e sistema de registro em <i>blockchain</i> para eliminar o risco de dupla contagem para evitar duplicidade. A metodologia de precificação de UCS tem registro no ISBN com acesso público. A metodologia foi auditada pela EY em janeiro de 2020, que concluiu que a metodologia é razoável com base nos parâmetros adotados e cálculos realizados, que os valores resultados das análises são razoáveis com base nas premissas técnicas adotadas no cálculo da precificação, e que o preço da UCS à época era razoável.</p> <p>Uma vez registradas, as UCS são disponibilizadas para comercialização na Plataforma do Grupo BMV, representadas por Cédulas de Produto Rural (CPR), onde empresas adquirem os créditos como forma de compensação de emissões de GEE, qualificação socioambiental ou prática ASG. Vale comentar que as CPRs passarão a fazer menção ao BMV Standard, que inclui os critérios de elegibilidade e exclusão para aderência aos programas.</p> <p>Depois de comercializadas, as UCS são finalmente registradas em um sistema que adota a tecnologia <i>blockchain</i>. Esta tecnologia consiste em uma base de dados distribuída, com uma lista de registros verificáveis em constante crescimento (Banco</p>


⁸ <https://www.climatebonds.net/standard/agriculture>


⁹ <https://www.climatebonds.net/standard/forestry>

	<p>Central do Brasil, 2017)¹⁰. O sistema utilizado intitula-se “NTX”, conforme o link: https://nxtportal.org/assets/13903850690686819571.</p> <p>A receita gerada pela comercialização das UCS é então executada conforme descrito anteriormente no item ‘Uso de Recursos’. Atualmente, os recursos entram em conta centralizadora da plataforma e são transferidos para suas destinações (conforme já descrito) até o quinto dia útil do mês subsequente à venda. Está em implementação tecnologia de repasse instantâneo a conta do titular. Dessa forma, o risco de contaminação dos recursos não é significativo.</p> <p>O Programa Brasil Mata Viva já mobiliza 234 proprietários privados, com potencial de geração de até 377.167.751 Unidades de Crédito de Sustentabilidade. Considerando o preço médio atual de uma UCS (R\$ 175,02), tais créditos podem resultar em uma receita bruta de mais de R\$ 66 bilhões, a serem distribuídas conforme as regras já citadas.</p> <p>A destinação de parte desse recurso está prevista para investimentos no desenvolvimento de arranjos produtivos nos núcleos do Programa Brasil Mata Viva, que totalizam aproximadamente R\$ 689.775.972,92. Tal previsão é uma estimativa baseada em seleção prévia de produtores rurais privados elegíveis, e conforme o processo de avaliação apontado na seção 3.2, cada uma das atividades deverá passar por processo de elaboração do respectivo PAPA e Plano de Gestão Ambiental.</p> <p>Não foi identificado ponto de melhoria a respeito da gestão de recursos (Green Bond Principle 3), em termos de alinhamento a melhores práticas de mercado, Dessa forma, sua classificação é Confortável.</p>
<p>Relato</p> 	<p>O Grupo BMV se compromete a monitorar e relatar a alocação de recursos, bem como o impacto socioambiental positivo obtido a partir dos investimentos. Essas informações serão divulgadas, no mínimo anualmente, em sua plataforma online.</p> <p>As informações das UCS comercializadas e alocação dos recursos pelos produtores, arranjos produtivos e governo serão divulgadas na plataforma do Grupo BMV, onde o público pode acessar informações sobre as unidades rurais e o núcleo na qual estão inseridas (incluindo localização, área total, área de vegetação nativa, área de influência e mapas). O processo de reporte será sistematizado pelo Grupo BMV, tendo como base o reporte das propriedades rurais (no caso do Programa Brasil Mata Viva, compilados pela respectiva Associação de Produtores e UNESP) e os atestados oficiais de execução detalhada de recursos, emitidos pelos órgãos públicos (no caso do Programa Tesouro Verde). Esse processo prevê a colaboração dos proprietários privados e dos órgãos públicos no fornecimento de informações, e adota os indicadores de avaliação apontados no Anexo VIII. Os indicadores propostos permitem a verificação do cumprimento dos critérios de elegibilidade propostos para adesão ao programa.</p> <p>Foi identificado ponto de melhoria a respeito do relato (Green Bond Principle 4), em termos de alinhamento a melhores práticas de mercado, nomeadamente, a não auditoria das informações relatadas. Dessa forma, sua classificação é Confortável.</p>

Equipe técnica responsável


Isabela Coutinho
 Consultora ASG
icoutinho@sitawi.net


Cristóvão Alves
 Avaliador Líder
calves@sitawi.net


Gustavo Pimentel
 Revisor e Controle de
 Qualidade
gpimentel@sitawi.net

Rio de Janeiro, 25/10/2021

¹⁰ https://www.bcb.gov.br/htms/public/microcredito/Distributed_ledger_technical_research_in_Central_Bank_of_Brazil.pdf

Declaração de Responsabilidade

A SITAWI não é acionista, investida, cliente ou fornecedora Grupo BMV. A SITAWI declara, desta forma, não possuir conflito de interesse e estar apta a emitir uma opinião independente.

As análises contidas nesse parecer são baseadas em uma série de documentos, parte destes confidenciais, fornecidos pelo Grupo BMV. Não podemos atestar pela completude, exatidão ou até mesmo veracidade destes. Portanto, a SITAWI¹¹ não se responsabiliza pelo uso das informações contidas nesse parecer.

ISSO NÃO É UMA RECOMENDAÇÃO

Frisamos que todas as avaliações e opiniões indicadas nesse relatório não constituem uma recomendação de compra.

¹¹ A responsável final por esse relatório é a KOAN Finanças Sustentáveis Ltda., que opera sob o nome fantasia de SITAWI Finanças do Bem

Anexo I – Método

O Parecer da SITAWI é baseado em uma metodologia proprietária, fundamentada em standards reconhecidos internacionalmente. Tal metodologia consiste na avaliação da infraestrutura financeira que suporta o Grupo BMV, analisando se os recursos têm como objetivo contribuir com projetos que possuem potencial de impacto socioambiental positivo, condizente com a condição “Verde”. Para isso, analisa-se a estrutura financeira a partir dos quatro componentes dos Green Bond Principles (GBP).

- **Uso dos Recursos** (*Use of Proceeds*): propósito da emissão e alinhamento dessa com as categorias dos GBP;
- **Processo de Seleção e Avaliação** (*Process for Project Evaluation and Selection*): procedimentos utilizados na escolha dos ativos e projetos investidos, alinhamento desses com a estratégia da empresa e benefícios socioambientais gerados;
- **Gestão dos Recursos** (*Management of Proceeds*): procedimento para gestão financeira dos recursos captados, para garantir a destinação para projetos elegíveis como verdes;
- **Relato** (*Reporting*): Divulgação de informações sobre controle e alocação de recursos, bem como dos impactos positivos esperados dos ativos ou projetos.

Anexo II – Abordagem da metodologia BMV Standard e operação dos programas apoiados

O BMV desenvolveu o mecanismo de quantificação, valoração e definição da propriedade dos benefícios ecossistêmicos que possibilita a remuneração da conservação de floresta e outros patrimônios naturais, buscando contribuir com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS da ONU e práticas ESG.

A premissa dos projetos apoiados pela metodologia BMV Standard parte de dois mecanismos principais: o **Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)** e o **crédito de carbono**.

Previsto no Código Florestal (Lei federal nº 12.651/2012), o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é definido como uma medida de “apoio e incentivo a serviços ambientais em forma de retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais”.

Os serviços ambientais oriundos da conservação e restauração florestal podem ser traduzidos e mensurados em **dióxido de carbono equivalente (CO₂ eq.)**, estocado na biomassa de áreas florestadas que, enquanto ativos conservados, evitam a emissão de CO₂. Assim, o crédito de carbono surge a partir dessa lógica como um mecanismo para operacionalizar as transações de CO₂ eq., sendo previsto pelo Código Florestal como um “título de direito sobre bem intangível e incorpóreo transacionável”.

A metodologia BMV Standard incorpora o conceito de crédito de carbono ao conceito de “**Unidade de Crédito de Sustentabilidade (UCS)**”. As UCS são unidades de crédito equivalente de carbono, resultantes do processo de desmatamento evitado através da conservação e preservação dos estoques de carbono florestais. Cada UCS **equivale a 1 tonelada de CO₂ eq. gerado a partir dos serviços ambientais**, podendo ser utilizada como compensação de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no contexto dos mercados de carbono voluntários, em alinhamento às ambições estabelecidas pelo Acordo de Paris.

Os responsáveis pelos projetos apoiados no âmbito da metodologia BMV Standard podem ser **proprietários privados** no contexto do Programa Brasil Mata Viva, ou **órgãos públicos** apoiados no contexto do Programa Tesouro Verde. Tanto os proprietários privados quanto os órgãos públicos **promovem serviços ambientais por meio da conservação e restauração florestal, gerando Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS)**, que podem ser comercializadas, custodiadas em instituições financeiras, aplicadas à contabilidade das empresas como passivo e como ativo. Desse modo, em ambos os casos os recursos são destinados primariamente a atividades de conservação e restauração.

O processo de validação e verificação das Unidades de Crédito de Sustentabilidade após a mensuração das toneladas de CO₂ eq. envolve duas etapas. A primeira delas é o **balanceamento dos créditos a partir de um “Score de Sustentabilidade”**, que inclui aspectos ambientais, sociais e econômicos. Tal calibragem metodológica é realizada pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais da Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. A segunda etapa é a **verificação por terceira parte** (órgãos certificadores independentes), de responsabilidade da Ernst & Young (EY).

Programa Brasil Mata Viva

Os projetos apoiados no âmbito do Programa Brasil Mata Viva estão atualmente organizados em quatro núcleos distribuídos pelos Estados do Amazonas, Mato Grosso Tocantins, Pará e Rondônia. Os projetos, ao possibilitarem a **conservação e restauração de áreas florestadas dentro das propriedades privadas**, promovem serviços ambientais, gerando Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS). Tais projetos, desenvolvidos por proprietários privados rurais organizados voluntariamente em associações, são norteados pelos respectivos núcleos ou “Polos de Desenvolvimento Sustentável”.

O **Polo de Desenvolvimento Local** compõe o elemento central do sistema em torno do qual funciona o modelo de sustentabilidade do projeto e constitui o organismo regulador do sistema, pelo controle interno do fluxo financeiro da cadeia, do desempenho e do cumprimento das diretrizes do Programa pelos participantes. O gerenciamento da implantação do Polo de Desenvolvimento Local, bem como de seu funcionamento, é executado pela Associação dos Produtores. **Os Polos possuem como objetivo arranjos produtivos agropecuários** dentro de um processo certificado e com rastreabilidade.

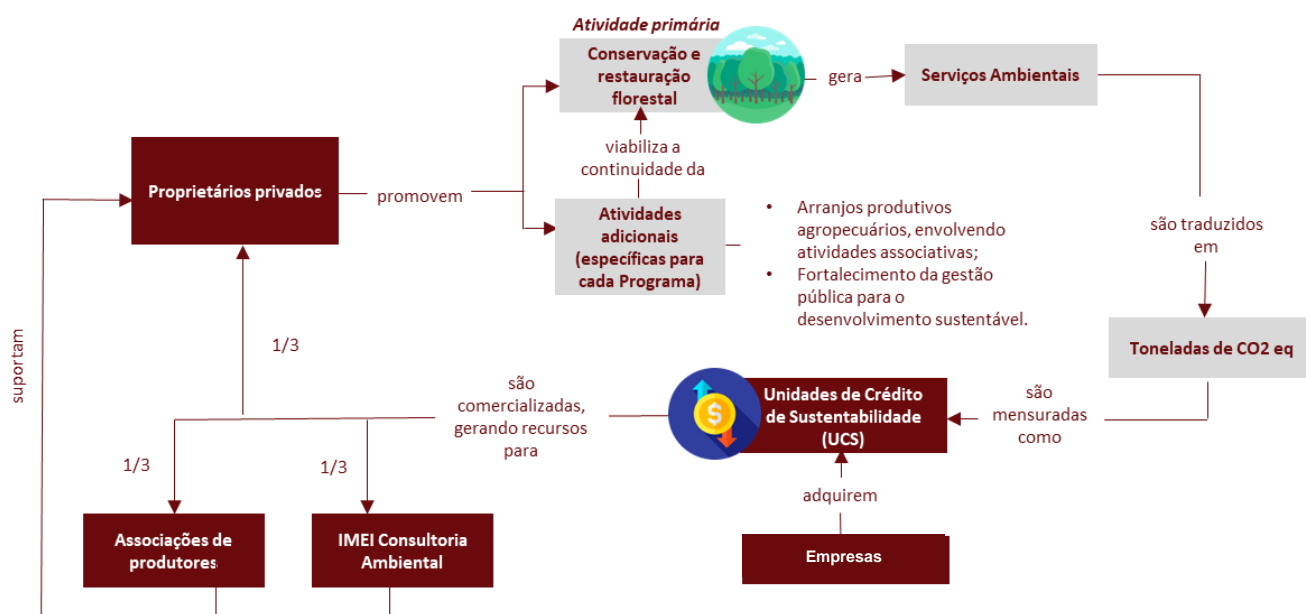
Nesse contexto, as UCS operam como **certificados de titularidade que permitem a transferência e a transação de direitos creditórios**. Porém, diferente da maior parte dos créditos de carbono disponíveis no mercado voluntário, o direito creditório sobre as UCS possui origem garantida por **Cédulas de Produto Rural (CPRs)**. A CPR é um mecanismo estabelecido pela Lei federal 8.929/1994 que consiste na **promessa de entrega futura de produtos rurais**, recebendo pagamento à vista relativo à venda de mercadorias. Esse mecanismo **permite que as UCS funcionem como moeda de troca para o desenvolvimento de arranjos produtivos**, prevendo a receita oriunda da produtividade agrícola como forma de resgatar a cédula em seu vencimento. Em 2020, a Lei federal 13.986 ampliou o conceito de produtos rurais passíveis de emissão de CPR, garantindo ainda mais respaldo às UCS. As CPRs passam a abranger produtos obtidos através de atividades relacionadas à conservação e manejo de florestas nativas no âmbito do programa de concessão de florestas públicas, ou obtidos em outras atividades florestais que vierem a ser definidas pelo Poder Executivo como ambientalmente sustentáveis.

As UCS geradas pelos projetos são certificadas e **transacionadas (no arranjo garantido pelas CPRs)**, e os recursos obtidos com sua venda são destinados para que os projetos empreendam as atividades de desenvolvimento de comunidades rurais e arranjos produtivos, viabilizando a continuidade das ações de conservação e restauração florestal.

Desse modo, os recursos gerados pela comercialização das UCS compõem o instrumento de financiamento dos projetos apoiados e são destinados para (i) introdução de tecnologias de produção sustentável, (ii) recuperação de áreas degradadas, conservação e restauração florestal e (iii) estruturação de um Polo de Desenvolvimento Local, que visa propiciar à comunidade como um todo melhoria de renda e qualidade de vida.

O arranjo de funcionamento gera, portanto, benefícios ambientais e sociais, na medida em que proporciona a manutenção de serviços ambientais e o desenvolvimento socioeconômico local. Esse processo é retratado na **Figura 1**.

Figura 1- Processo operacional básico do Programa Brasil Mata Viva



Fonte: Elaboração própria.

Programa Tesouro Verde

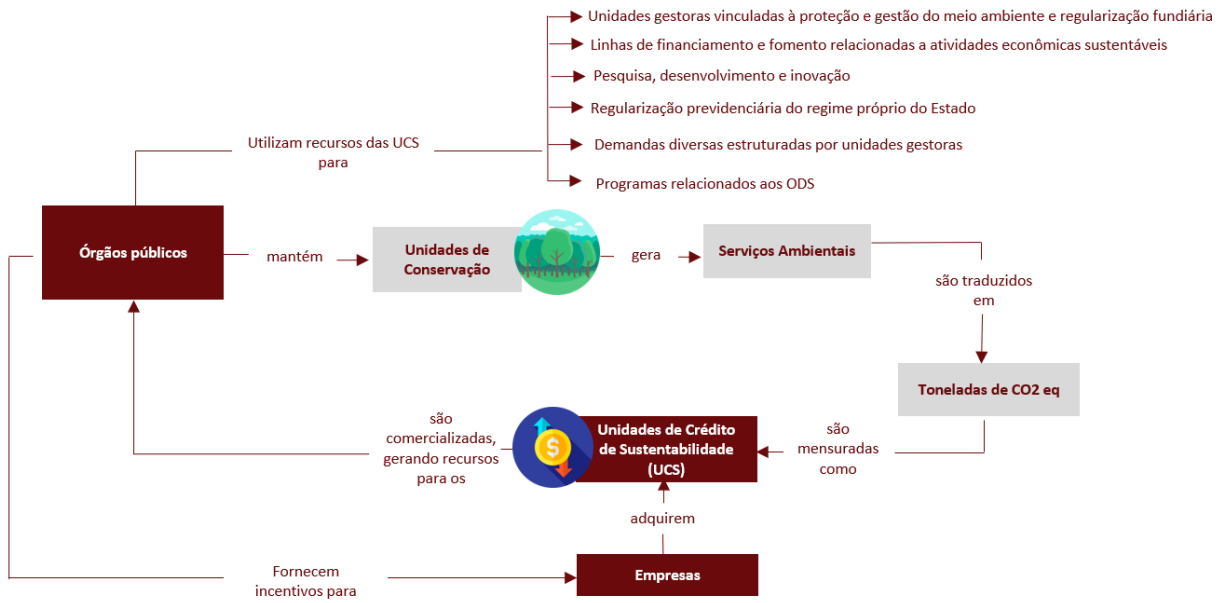
Os órgãos públicos, apoiados no âmbito do Programa Tesouro Verde, são mobilizados por meio de acordos e legislação específicos e atualmente consistem nos governos estaduais de Goiás, Amapá e Piauí. Tais governos, enquanto responsáveis pela gestão de áreas protegidas (Unidades de Conservação), **promovem serviços ambientais por meio da conservação e restauração florestal, gerando Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS)**

Diferentemente do Programa Brasil Mata Viva, os geradores de UCS (nesse caso, órgãos públicos) **incentivam a aquisição de tais créditos pelas empresas estabelecidas em seus respectivos territórios, promovendo benefícios por meio da concessão de um “Selo de Sustentabilidade”**. O Selo condiciona a obtenção de incentivos fiscais (como descontos no ICMS), critério de desempate em licitações públicas (com previsão no respectivo edital) e até mesmo a elegibilidade para contratação, caso o órgão público assim o determine.

O próprio poder público é responsável por regulamentar a destinação da receita pública advinda do Programa, observados os respectivos instrumentos jurídicos.

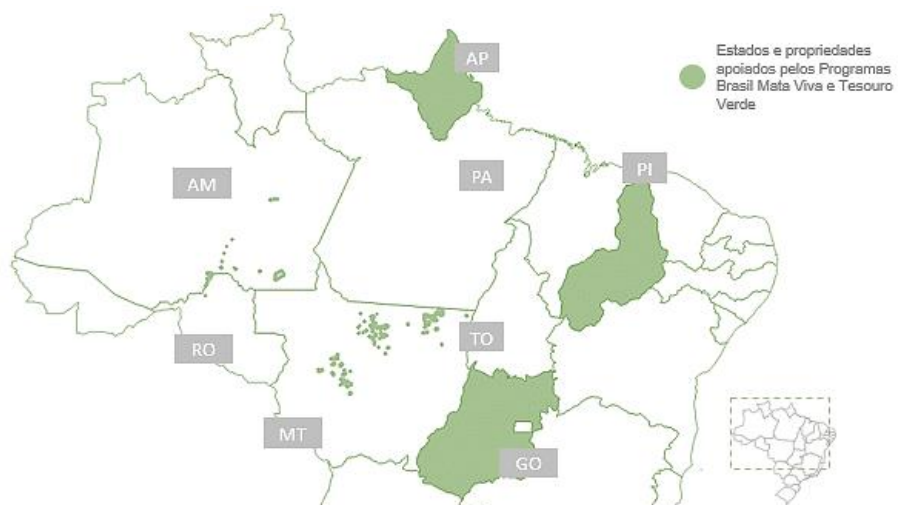
O processo operacional básico do Programa Tesouro Verde é retratado na **Figura 2**.

Figura 2 - Processo operacional básico do Programa Tesouro Verde



Fonte: Elaboração própria.

Anexo III – Mapa das áreas de atuação dos Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde



Anexo IV – Relevância e impacto dos investimentos

(i) A restauração e conservação florestal aumentam o estoque de carbono, reduzindo o impacto do desmatamento, responsável por parcela expressiva das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no país

Das emissões de GEE do Brasil em 2019, 44% (968 Mt CO₂ eq) foram provenientes das mudanças do uso do solo, principalmente na Amazônia e no Cerrado.¹² De acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), estados como o Mato Grosso e Amazonas, onde atuam os programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde, responderam por 16,4% (1.779 km²) e 13,9% (1.512 km²), respectivamente, do desmatamento da Amazônia Legal em 2020. Em comparação ao ano anterior, esses valores cresceram em 5%, conforme apontado na Tabela 1. Dessa forma, se configuram como alvos estratégicos para atividades de incentivo à conservação florestal, e requerem mecanismos financeiros adequados para promover tal transição.

Tabela 1 - Desmatamento da Amazônia Legal no Amazonas e no Mato Grosso, estados de influência do Programa Brasil Mata Viva

	Desmatamento anual	
	Amazonas	Mato Grosso
2017	1001 km ²	1561 km ²
Varição (2017/2016)	-11%	5%
2018	1045 km ²	1490 km ²
Varição (2018/2017)	4%	-5%
2019	1434 km ²	1702 km ²
Varição (2019/2018)	37%	14%
2020	1512 km ²	1779 km ²
Varição (2020/2019)	5%	5%

Fonte: INPE, 2021¹³

A monetização dos serviços ambientais fornecidos pela conservação florestal é uma alternativa efetiva para promovê-la. Ao gerar e comercializar Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS) é proporcionado mecanismo financeiro que viabiliza a manutenção da floresta em pé, reduzindo, portanto, a pressão econômica por desmatamento.

(ii) A restauração e conservação florestal são importantes ferramentas para regular serviços ecossistêmicos essenciais à vida

A provisão de água, um serviço ecossistêmico fundamental para a produtividade agrícola e para o bem-estar da população como um todo, é diretamente dependente da presença de vegetação. A restauração e conservação florestal, portanto, favorece a regulação do regime hidrológico de rios e a qualidade da água de mananciais de abastecimento. Estas atividades também são fundamentais para a manutenção do habitat da enorme diversidade (de 15% a

¹² https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission#

¹³ <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>

20% da diversidade biológica do planeta, segundo dados de 2019 ONU¹⁴) que o Brasil abriga.

Especificamente a restauração é acompanhada de custos expressivos. São necessários, em média, R\$ 7.763/hectare (TNC, 2017¹⁵) para a restauração de áreas degradadas - variando de acordo com o bioma, condições ambientais e técnicas adotadas. Este valor também varia de acordo com técnicas de manejo a serem desenvolvidas. Nesse contexto, os incentivos financeiros oferecidos pela estrutura financeira das UCS tornam-se estratégicos para viabilizar e catalisar atividades de restauração, e os benefícios que as acompanham, impactando diretamente o tema.

(iii) Arranjos agropecuários produtivos sustentáveis reduzem os efeitos da mudança do clima e são mais competitivos

De acordo com o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (2020)¹⁶, a agropecuária é um dos setores mais relevantes do país, respondendo por grande parte da geração de riquezas (21,4% do PIB em 2019) e também com 27% das emissões de gases de efeito estufa em 2019: 598,6 Mt CO₂ eq (SEEG, 2021)¹⁷. Essas condições tornam o setor estratégico para o posicionamento do país em mercados internacionais, cada vez mais exigentes em relação à sustentabilidade, para o alcance das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) e, conseqüente, efetividade dos compromissos assumidos pelo país no Acordo de Paris.

Por meio do Programa Brasil Mata Viva, com a geração de UCS é fomentada a produção agropecuária sustentável, alinhada aos padrões do mercado internacional que podem, inclusive, trazer benefícios econômicos.

(iv) Os programas fomentam o desenvolvimento socioeconômico local em áreas vulneráveis

Os oito estados onde atuam os programas apresentam um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média brasileira - 0,754, de acordo com a ONU (2016)¹⁸. Em termos de desigualdade, todos os estados possuem uma concentração de renda relativamente alta (Índices de Gini¹⁹ variando entre 0,471 e 0,561) e um baixo desenvolvimento educacional, representado pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)²⁰, conforme apontado na Tabela 2.

Tabela 2 - Condições socioeconômicas nos estados apoiados

Local	Índice de Gini (2019)	IDH (2010)	IDEB (2017)
Brasil	0,545	0,754	5,8
AM	0,546	0,674	3,3
AP	0,547	0,708	3
GO	0,471	0,735	4,3

¹⁴ <https://news.un.org/pt/story/2019/03/1662482>

¹⁵ <https://www.nature.org/media/brasil/economia-da-restauracao-florestal-brasil.pdf>

¹⁶ <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>

¹⁷ https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission#

¹⁸ <https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-2016-human-development-report-2017.pdf>

¹⁹ O Índice de Gini varia de 0 (maior desigualdade) a 1 (menor desigualdade).

²⁰ O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica varia de 0 (pior desempenho) a 10 (melhor desempenho).

MT	0,463	0,725	3,2
PA	0,561	0,646	2,8
PI	0,526	0,646	3,3
RO	0,497	0,690	3,8
TO	0,528	0,699	3,7

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018)²¹, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2017)²²

Os 77 municípios onde estão localizados os proprietários apoiados pelo Programa Brasil Mata Viva também apresentam condições precárias de desenvolvimento socioeconômico. A partir de dados do IBGE (2018)²³, observa-se que 45,4% deles necessita recorrer a municípios vizinhos para internação de pacientes por falta de estrutura básica de saúde, e somente 4% dos domicílios, em média, estão conectados à rede de esgoto. Em 2010, em média 32% dos domicílios possuíam renda mensal nominal per capita entre 1 e 2 salários-mínimos – acima da porcentagem nacional (21%) para a mesma faixa (IBGE, 2010)²⁴. No mesmo período, os municípios, possuíam ainda, em média, 38% da população em áreas rurais, indicando a relevância de programas direcionados especificamente a esse público, e uma taxa de analfabetismo de 13,8% na população acima de cinco anos.

Esse cenário torna evidente a demanda por iniciativas que fomentem o desenvolvimento socioeconômico local, como os programas apoiados. O Programa Brasil Mata Viva oferece aos proprietários rurais alternativas de fontes de renda (e seus consequentes desdobramentos econômicos e de qualidade de vida), enquanto o Programa Tesouro Verde proporciona, por meio da comercialização das UCS, receita alternativa para que os órgãos públicos invistam em desenvolvimento sustentável local.

(v) O fortalecimento da gestão pública para o desenvolvimento sustentável local requer mecanismos financeiros estratégicos

Os estados beneficiados pelos programas possuem volume significativo de Unidades de Conservação, tornando necessários incentivos econômicos para manutenção desta estrutura. Goiás mantém 18.908,9 km² (ou 6%) de seu território protegido por Unidades de Conservação, sendo 43,52% delas geridas por órgãos públicos (Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2020)²⁵. O Amapá vem diminuindo expressivamente seu desmatamento - uma queda de 67% entre 2018 e 2019, de acordo com o INPE - e mantém 53.779,8 km² (38%) de seu território protegido por Unidades de Conservação, sendo em sua maior parte (68,75%) áreas de competência de gestão pública (MMA, 2020). A demanda por programas governamentais que direcionem recursos para a agricultura sustentável também é expressiva. De acordo com o IBGE (2018)²⁶, menos de um terço dos municípios de atuação dos Programas Brasil Mata Viva (28,5%) possui atividades de capacitação, fomento ou incentivo à produção orgânica e/ou agroecológica.

²¹ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/protacao-social/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>

²² http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/press-kit/2017/press-kit_ideb2017.pdf

²³ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/protacao-social/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>

²⁴ <https://censo2010.ibge.gov.br/>

²⁵ <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMDNmZTA5Y2ItNmFkMy00Njk2LW14YjYtZDJIInZlFkOGM5NWQ4IiwidCI6IjJmY2ZmE5LTNmOTM0OTM0MDMwLTk5NDY3NTJmMDNINCIsImMiOiJF9>

²⁶ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/protacao-social/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>

A comercialização de UCS provenientes de áreas protegidas direciona recursos para que órgãos públicos locais invistam na promoção do desenvolvimento sustentável.

(vi) O suporte aos Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde viabiliza a estrutura necessária para escalar o impacto proposto

Uma grande variedade de atores é mobilizada para o efetivo funcionamento dos Programas Brasil Mata Viva e Tesouro Verde: produtores rurais, associações, empresas, órgãos públicos e academia. Este mecanismo exige uma estrutura corporativa que acompanhe os desafios de tal complexidade. O Grupo BMV é a estrutura chave para apoiar os demais benefícios socioambientais já citados. A comercialização de UCS também tem impacto direto ao suporte dos programas, já que um terço do recurso de toda UCS comercializada é direcionada à IMEI, que fomenta práticas sustentáveis nos dois programas.

Anexo V – Critérios de elegibilidade e exclusão para a originação de UCS

Os critérios de elegibilidade e exclusão a serem seguidos na distribuição de UCS para de proprietários privados e de órgãos públicos estão descritos na **Tabela 3**.

Tabela 3 - Critérios de elegibilidade e inelegibilidade

Tipo	Critérios de elegibilidade
<p>Distribuição de UCS de proprietários privados</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Estudo de viabilidade e potencial da região para implantação do projeto; b. Manifestação voluntária de interesse e cadastro dos proprietários na plataforma online do Programa; c. Avaliação da documentação dos proprietários privados interessados, tendo como requisitos: (i) documentação que legitime a propriedade do imóvel rural e sua regularização fundiária (certidão ou escritura); (ii) ausência de sanções (embargos ou autos de infração) emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); (iii) existência de Cadastro Ambiental Rural (CAR) devidamente regularizado; (iv) ausência de envolvimento com trabalho escravo; (v) conformidade com a legislação ambiental vigente; d. Criação de organização associativa de produtores rurais (núcleo) com interesse em participar da iniciativa, que deverá ser exclusivamente para a implantação e manutenção do projeto, podendo ser gerada no ato com essa finalidade exclusiva ou mesmo ser uma associação anterior, que sofre as necessárias modificações para dedicar-se exclusivamente ao projeto. As propriedades de cada núcleo devem somar juntas uma área mínima de 15 mil hectares de remanescentes florestais; e. Elaboração e validação do Plano de Desenvolvimento Sustentável, entre o Programa Brasil Mata Viva e a organização associativa do respectivo núcleo, para nortear as atividades a serem desenvolvidas; f. Audiência pública atestando o interesse social do projeto; g. Recolhimento da documentação das propriedades; h. Assinatura de termo de compromisso renunciando direito de supressão da mata e assumindo compromisso de “guardião” da floresta por tempo determinado, tornando-se responsável por zelar pela total preservação da área, a partir do início efetivo do projeto. Deve ser garantido o fornecimento de maneira sustentável pela área de no mínimo a mesma quantidade de bens e serviços anteriores à implantação do projeto; i. Identificação, delimitação e realização de inventário florestal e de recomposição seguindo metodologia de inventário florestal MCIF02/2011; j. Definição quantitativa de carbono fixado (ton CO₂ eq/ha) para mensuração das Unidades de Crédito de Sustentabilidade; k. Balanceamento das Unidades de Crédito de Sustentabilidade por meio de “Score de Sustentabilidade”, incluindo aspectos ambientais, sociais e econômicos; l. Validação e verificação das Unidades de Crédito de Sustentabilidade por partes externas independentes; m. Elaboração de Plano de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental (PAPA), pactuando as condições e atividades a serem executadas com os recursos; n. Elaboração de Plano de Gestão Ambiental (PGA) para cada uma das atividades previstas, tendo como premissa evitar e minimizar os impactos socioambientais negativos, incluindo compromissos claros para alcançar tal objetivo; o. Execução das atividades previstas no PAPA; p. Monitoramento das atividades de produção agropecuária sustentável e conservação e restauração florestal, por meio de (i) emissão, por parte dos proprietários privados, de demonstrativos de

	<p>alocação de recursos e (ii) fornecimento de informações para os indicadores de avaliação de benefício socioambiental.</p>
<p>Distribuição de UCS de órgãos públicos</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Inscrição do órgão público, validada pela autoridade competente, e submetida no sistema do Programa Tesouro Verde, incluindo (i) o contexto, objetivo e justificativa para o programa no local e (ii) os incentivos previstos para as empresas compradoras de UCS; b. Conformidade da documentação submetida na inscrição em relação aos padrões metodológicos "BMV Standard", garantindo evidência de (i) geração de impacto socioambiental positivo e de (ii) consistência dos mecanismos de incentivo para as empresas compradoras de créditos; c. Audiência pública atestando o interesse social do projeto; d. Assinatura de termo de compromisso renunciando direito de supressão da mata e assumindo compromisso de "guardião" da floresta por tempo determinado, tornando-se responsável por zelar pela total preservação da área, a partir do início efetivo do projeto. Deve ser garantido o fornecimento de maneira sustentável pela área de no mínimo a mesma quantidade de bens e serviços anteriores à implantação do projeto; e. Identificação, delimitação e realização de inventário florestal das áreas e de recomposição, seguindo metodologia de inventário florestal MCIF02/2011; f. Definição quantitativa de carbono fixado (ton CO2 eq/ha) para mensuração das Unidades de Crédito de Sustentabilidade; g. Balanceamento das Unidades de Crédito de Sustentabilidade por meio de "Score de Sustentabilidade", incluindo aspectos ambientais, sociais e econômicos; h. Validação e verificação das Unidades de Crédito de Sustentabilidade por partes externas independentes; i. Documentação (decreto ou marco normativo aplicável) que formalize a participação do respectivo órgão público no Programa Tesouro Verde e as condições locais de sua implementação, assinado pela autoridade pública competente e publicado em diário oficial; j. Execução das atividades previstas no decreto ou marco normativo; k. Monitoramento das atividades de conservação e restauração florestal e fortalecimento da gestão pública para o desenvolvimento sustentável local, por meio da emissão, por parte dos órgãos públicos, de relatório de uso dos recursos e benefícios socioambientais"

Anexo VI - Atividades e projetos pré-selecionados

Dentre as atividades já selecionadas para o Programa Brasil Mata Viva, estão incluídas:

- Pecuária de corte;
- Piscicultura;
- Produção de soja, arroz, milho e mandioca;
- Reflorestamento de vegetação nativa;
- Silvicultura.

Com a execução destas atividades, projeta-se um cenário de **diminuição da área dedicada à pastagem** em aproximadamente **41%**, enquanto a **área dedicada à vegetação nativa aumentará em 8%**. A **área de lavoura crescerá em 135%**, e novas atividades produtivas passarão a ocorrer nos núcleos, como piscicultura e silvicultura – por meio do reflorestamento com espécies exóticas. Esse cenário é retratado na **Tabela 4**.

Tabela 4 - Transformação estimada nos usos das áreas dos núcleos do Programa Brasil Mata Viva

Discriminação	Unidade	Atual	Projeto	Variação
Pastagem	hectare	129.498,79	76.092,56	-53.406,23
Lavoura	hectare	10.626,93	25.053,09	14.426,16
Piscicultura	hectare	0,00	1.220,00	1.220,00
Vegetação Nativa	hectare	411.816,61	445.206,16	33.389,55
Reflorestamento exótica	hectare	0,00	9.134,65	9.134,65

Além disso, os investimentos diversificarão as matrizes produtivas dos núcleos, potencializando as produções já existentes (como **grãos e pecuária, que crescerão aproximadamente 280% e 48%, respectivamente**) e adicionando novas fontes de receita, como o cultivo da mandioca, produção de peixe e de produtos madeireiros. Essa projeção é apontada na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Projeção dos produtos fomentados por meio do Programa Brasil Mata Viva

Discriminação	Unidade	Atual	Futura
Pecuária de corte	Cabeça	153.982	228.278
Piscicultura	Unidade	0	6.100.000
Lavoura Soja	Saca 60 kg	562.510	1.457.132
Lavoura Arroz	Saca 60 kg	4.772	56.638
Lavoura Milho safrinha	Saca 60 kg	583.572	1.250.078
Lavoura consórcio milho	Saca 60 kg	0	1.609.473
Lavoura de Mandioca	Tonelada	220	2.200
Madeira serrada	m3	0	36.579
Poste de madeira	Unidade	0	9.876.429
Lenha	m3	0	1.463.175

Estima-se ainda um crescimento expressivo no número de postos de trabalho, que passará de 274 para 1.638, conforme retratado na **Tabela 6**.

Tabela 6 - Projeção de aumento nos postos de trabalho

Discriminação	Atual	Futura	Total
Especializada	1	33	34
Semi-especializada	3	165	168
Não-especializada	270	1.440	1.710
Total	274	1.638	1.912

Está prevista também a construção de infraestrutura de suporte aos programas, como centros de Administração e outras atividades para suportar o desenvolvimento socioeconômico local, como unidade de educação e hotel, e os arranjos produtivos, como prestação de serviços de locação de equipamentos, confinamento, armazém silo/graneleiro, extratora de óleo, fábrica de ração, tratamento de madeira, *packing house*, condomínio leiteiro, condomínio suíno, condomínio avícola e fábrica de farinha.

Anexo VII – Alinhamento detalhado com os critérios de Agropecuária e Florestal da Climate Bonds Initiative

Para os recursos destinados a projetos com áreas florestadas envolvidas na conservação para fins não comerciais ou na restauração ecossistêmica		
Critério	Alinhamento	Comentário
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem certificação FSC ou PEFC?	Não	Não possuem.
<i>(Proxy)</i> As áreas apoiadas possuem planos que prevejam e garantam: 1. Saúde do solo por meio do manejo do carbono, retenção do solo e de biomassa, e estrutura do solo; 2. Gestão hídrica por meio de uma avaliação da demanda hídrica da floresta e de seu impactos em (i) usuários à jusante e (ii) descargas em corpos hídricos, incluindo avaliação de riscos e medidas para proteção da água subterrânea e superficial; 3. Gestão de incêndios, contendo medidas desenvolvidas e implementadas para prevenção; 4. Gestão de zonas ribeirinhas ou matas ciliares; 5. Gestão da biodiversidade; 6. Seleção de espécies arbóreas adequadas para a manutenção do equilíbrio genético e ecológico; 7. Proibição de utilização de pesticidas listados na Convenção de Estocolmo e Convenção de Roterdã ou que estejam listados como "Ib" ou "Ia" na classificação de pesticidas da Organização Mundial da Saúde, exceto em casos emergenciais ou de ordem governamental. Nesses casos, é necessária uma análise de risco socioambiental; 8. Proteção florestal, incluindo mecanismos de monitoramento para prevenir desmatamento e conversão ilegais.	Sim	As propriedades privadas possuem respectivos Planos de Atividade Produtiva e Adequação Ambiental, que estabelecem as atividades a serem desempenhadas. Cada uma das atividades possui um Plano de Gestão Ambiental, para que sejam executadas de forma a minimizar o impacto gerado.
<i>(Proxy)</i> Qual porcentagem das áreas apoiadas conservadas e restauradas possui evidência de manutenção e aumento da qualidade da biodiversidade/habitat, tendo como linha de base o momento de início da conservação?	Sim	Esse aspecto é monitorado anualmente por meio de indicador específico.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem: 1. Avaliação de como a mudança do clima resultará em riscos significativos para o ativo florestal e para o ecossistema no qual o ativo florestal está localizado; 2. Planos para endereçar e mitigar os riscos identificados; 3. Planejamento para reavaliar periodicamente os riscos identificados.	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem questões relacionadas a direitos fundiários, remoção ou realocação de habitações ou atividades necessárias para o meio de vida das comunidades locais?	Sim	A regularização de qualquer questão fundiária é condicionante para participar dos Programas.
Projetos com áreas florestadas com fins de silvicultura		
Critério	Alinhamento	Comentário
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem certificação FSC ou PEFC?	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem evidência de que nenhuma área de pântano foi convertida?	Não	Não possuem.

<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem: 1. Avaliação de como a mudança do clima resultará em riscos significantes para o ativo florestal e para o ecossistema no qual o ativo florestal está localizado; 2. Planos para endereçar e mitigar os riscos identificados; 3. Planejamento para reavaliar periodicamente os riscos identificados.	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas possuem questões relacionadas a direitos fundiários, remoção ou realocação de habitações ou atividades necessárias para o meio de vida das comunidades locais?	Sim	A regularização de qualquer questão fundiária é condicionante para participar dos Programas.

Processamento madeireiro inicial, incluindo manufatura, beneficiamento, produção de papel ou celulose, equipamentos e armazenamento

Critério	Alinhamento	Comentário
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem certificação FSC ou PEFC dos insumos florestais utilizados?	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem atividade de produção de madeira compensada/folhada, papel, celulose ou papelão?	Não	Possuem.
<i>(Básico)</i> Para as áreas apoiadas que possuem atividade de produção de madeira compensada/folhada, papel, celulose ou papelão, existe evidência de utilização de ao menos 50% de energia renovável?	Não	Não existe evidência de priorização da energia renovável.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem: 1. Avaliação de como a mudança do clima resultará em riscos significantes para o ativo florestal e para o ecossistema no qual o ativo florestal está localizado; 2. Planos para endereçar e mitigar os riscos identificados; 3. Planejamento para reavaliar periodicamente os riscos identificados.	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem questões relacionadas a direitos fundiários, remoção ou realocação de habitações ou atividades necessárias para o meio de vida das comunidades locais?	Sim	A regularização de qualquer questão fundiária é condicionante para participar dos Programas.

Projetos de produção agropecuária

Critério	Alinhamento	Comentário
Mitigação		
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem evidência de desde janeiro de 2008 que não houve conversão de novas áreas de "alto estoque de carbono", ou que o equivalente ao dobro dessas áreas foi restaurado em uma taxa de pelo menos 10% ao ano? Conversões de áreas após 2020 não são toleradas.	Não	Todas as áreas, ao entrar no programa, assumem o compromisso de não desmatar mais nenhuma extensão de terra. Entretanto, não há como garantir que os proprietários que entram nos projetos nas próximas décadas não tenham convertido nenhuma área a partir de 2020.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas, quando recentemente adquiridas, possuem evidência de que a aquisição foi feita sob áreas previamente degradadas ou inutilizadas?	Não	Não possuem.

<i>(Básico - opção 1)</i> As áreas apoiadas possuem compromisso de redução das emissões de gases de efeito estufa relacionadas ao manejo das atividades (excluindo as emissões decorrentes de alterações no uso do solo)? O compromisso de redução dessas emissões deve prever a redução de 20% nos 10 primeiros anos do investimento, 30% ao alcançar 20 anos e 50% ao alcançar 30 anos.	Não	Todas as áreas neutralizam suas emissões com as Unidades de Crédito de Sustentabilidade. Entretanto, o projeto não prevê uma trajetória na redução das emissões.
<i>(Básico - opção 2)</i> As áreas apoiadas possuem evidência de adoção das melhores práticas previstas pelo CBI? (Ver Anexo III)	Sim	Sim, uma série de boas práticas serão adotadas, conforme avaliação da UNESP de cada caso.
Critério	Alinhamento	Comentário
Adaptação		
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem análises que identifiquem claramente os limites e as interdependências críticas entre os responsáveis pelas áreas e os sistemas nos quais operam?	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem análises que demonstrem que as atividades não implicam em desequilíbrios na resiliência do ecossistema no qual operam, levando em consideração os limites e interdependências identificados?	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem análises que contemplem riscos físicos climáticos aos quais estará exposta e vulnerável ao longo de sua operação considerando mais de um cenário climático? Devem ser considerados riscos relacionados à temperatura, precipitação, estresses hídricos, nível do mar, derretimento glacial, ventos, solo, sazonalidade, pestes e doenças, incêndios e concentração de CO2.	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem medidas (atuais ou planejadas) para endereçar os riscos identificados, garantindo que as atividades sejam consideradas viáveis ao longo do seu ciclo de vida?	Não	Não possuem.
<i>(Básico)</i> As áreas apoiadas possuem monitoramento a avaliação contínuos dos riscos e medidas de resiliência, incluindo um plano de monitoramento com indicadores e um mecanismo para queixas de stakeholders?	Não	Não possuem.

Anexo VIII - Indicadores de avaliação e monitoramento

Os indicadores adotados para a avaliação do alinhamento dos programas aos seus respectivos propósitos são retratados nas **Tabelas 7 e 8**. Estes serão monitorados anualmente.

Tabela 7 - Indicadores de avaliação para o Programa Brasil Mata Viva

Para aquisição de UCS de proprietários privados apoiados pelo Programa Brasil Mata Viva	
Indicador	Unidade/descrição
Econômico	
Alocação de recursos financeiros	% de recursos alocados por atividades apoiadas com recursos das UCS por categoria de impacto esperado (Conservação e restauração florestal, arranjos agropecuários produtivos sustentáveis, desenvolvimento socioeconômico local e suporte ao Programa Brasil Mata Viva) Descrição das principais atividades desenvolvidas com os recursos em cada categoria
Ambiental	
Unidades de Crédito de Sustentabilidade adquiridas	# de UCS Média de UCS geradas / propriedade
Unidades de Crédito de Sustentabilidade distribuídas	# de UCS Média de UCS comercializadas / propriedade
Emissões de Gases de Efeito Estufa Evitadas (GEE)	Toneladas de carbono equivalente (Metodologia UNESP de inventário de estoques florestais)
Técnica de agricultura sustentável	Descrição das técnicas utilizadas para promover a sustentabilidade nas propriedades que geram as UCS
Uso de fertilizantes	Descrição da técnica de fertilização utilizada (ex. fertilização orgânica, absorção biológica de nitrogênio) Nome dos fertilizantes Kg / ha de cada fertilizante para as propriedades que os utilizam
Uso de agrotóxicos	Descrição da técnica de combate a pragas Nome dos agrotóxicos Litros / ha de cada agrotóxico para as propriedades que os utilizam
Sistemas Agroflorestais	% de sistemas agroflorestais na propriedade em relação à área total dos terrenos
Queimadas e incêndios florestais	Número de focos de queimadas e incêndios ao longo do ano nas propriedades Número de focos de queimadas e incêndios ao longo do ano nas propriedades por total de hectares % - (Número de focos/ha das propriedades) / (Número de focos/ha das propriedades de fora do Programa Brasil Mata Viva)
Desmatamento	Área desmatada (ha) nas propriedades apoiadas pelo programa Área desmatada (ha) nas propriedades apoiadas pelo programa/total de ha % - (Área desmatada/ha das propriedades incluídas no programa) / (Área desmatada /ha das propriedades de fora do Programa Brasil Mata Viva)
Restauração florestal	Área restaurada (ha) das propriedades incluídas no programa Área restaurada (ha) nas propriedades apoiadas pelo programa/total de há % - (Área restaurada/ha das propriedades incluídas no programa) / (Área restaurada /ha das propriedades de fora do Programa Brasil Mata Viva)
Social	
Escolaridade média	Média de anos de estudo das famílias apoiadas pelo programa % - (Média de anos de estudo das famílias apoiadas pelo programa) / (Média de anos de estudo do município)
Titularidade da propriedade	% - (propriedades que possuem uma mulher como titular/ total de propriedades apoiadas)

Participação no Programa Bolsa Família	% de domicílios familiares apoiados pelo programa que recebem auxílio do Bolsa Família
Participação no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ou Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	% de propriedades que contribuem para o fornecimento de alimentos provenientes da agricultura familiar, por meio da participação no PNAE ou do PRONAF, em relação ao total de propriedades apoiadas
Geração de renda	Receita das propriedades apoiadas pelo programa (R\$/ha/ano) Receita da propriedade / total de receita por meio de UCS(R\$)

Tabela 8 - Indicadores de avaliação para o Programa Tesouro Verde

Para aquisição de UCS de órgãos públicos apoiados pelo Programa Tesouro Verde

Indicador	Unidade
Econômico	
Alocação de recursos financeiros	% de recursos alocados por atividades apoiadas com recursos das UCS por categoria de impacto esperado (Conservação e restauração florestal, arranjos agropecuários produtivos sustentáveis, desenvolvimento socioeconômico local e suporte ao Programa Tesouro Verde) Descrição das principais atividades desenvolvidas com os recursos em cada categoria
Ambiental	
Unidades de Crédito de Sustentabilidade adquiridas	# UCS Média de UCS geradas / área (ha)
Unidades de Crédito de Sustentabilidade distribuídas	# UCS Média de UCS comercializadas / área (ha)
Emissões de Gases de Efeito Estufa Evitadas (GEE)	Toneladas de carbono equivalente (Metodologia UNESP de inventário de estoques florestais)