

urbem

FRAMEWORK PARA
**TÍTULOS
VERDES**

REVISÃO | SETEMBRO/2023





SUMÁRIO

01. Madeira engenheirada: principais produtos	3
02. Madeira engenheirada: contexto global e oportunidades	4
03. Madeira engenheirada: a abertura de um novo mercado no Brasil	5
04. Proposta de valor da Urbem	8
05. Vetores estratégicos do negócio	11
06. Projeto e Implementação da indústria	11
07. Cultura, Valores & Sistema de Gestão	14
7.1 Aspectos ASG: Ambiental, Social e Governança	17
08. Justificativa para o Framework	19
09. Alinhamento do Framework com os princípios dos títulos verdes	19
10. Uso dos Recursos	22
11. Processo de avaliação e seleção dos projetos	22
12. Gestão dos Recursos	23
13. Reporte	23
14. Revisão externa, parecer de segunda opinião e revisão pós-emissão	24
15. Disclaimers	25

1. MADEIRA ENGENHEIRADA :

PRINCIPAIS PRODUTOS

CLT

O *Cross Laminated Timber* (CLT) ou Madeira Lamelada Colada Cruzada (MLCC) é um produto que tem o potencial de revolucionar o mercado da construção civil, podendo ser aplicado nas mais diversas tipologias construtivas, desde residências unifamiliares até edifícios multipavimentos.

Sua produção é realizada a partir da colagem de camadas de lamelas longitudinais e transversais, dispostas lado a lado e empilhadas umas sobre as outras, sendo organizadas em sentidos perpendiculares a cada camada. As camadas são coladas e submetidas a grande pressão, formando painéis de alto desempenho estrutural.

Seu desempenho está relacionado à tecnologia de cruzamento de lamelas e dos adesivos, permitindo uma distribuição de carga de forma bidirecional, gerando um produto leve, de dimensionamento estável e elevada capacidade de suporte de carga. O CLT pode ser utilizado em elementos construtivos planos, tais como lajes e paredes estruturais.

A espessura e composição dos painéis variam de acordo com o uso e os requisitos estruturais de cada projeto. As peças são entregues com cortes, furos, marcações e rebaixos, obtidos com máquinas CNC (Comando Numérico Computadorizado) de última geração, contribuindo para transformar o canteiro de obra em uma linha de montagem.

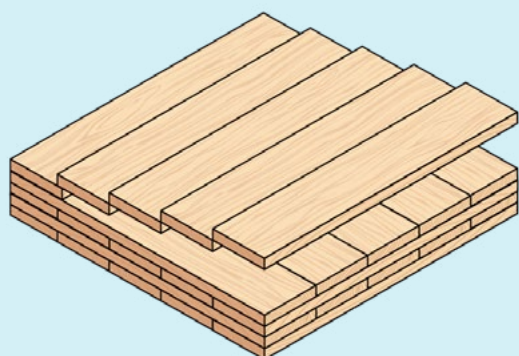


Ilustração de um painel estrutural CLT

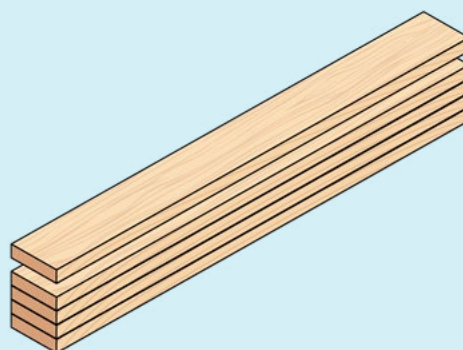


Ilustração de uma viga ou pilar Glulam

Glulam

A *Glued Laminated Timber* (Glulam) ou Madeira Lamelada Colada (MLC), juntamente com o CLT, compõe um sistema construtivo robusto e inovador. Juntos eles possuem alta performance, capaz de suportar intensas cargas e atingir grandes vãos. A produção é realizada por meio da colagem de longas lamelas, dispostas no sentido de suas fibras e com a mesma orientação do eixo longitudinal da peça. As lamelas são coladas e submetidas à pressão, de modo análogo à fabricação do CLT.

O Glulam é um elemento estrutural linear, como um pilar ou viga, disponível nas mais variadas dimensões e comprimentos, oferecendo liberdade criativa para a realização de diversos projetos. Assim como o CLT, as peças produzidas pela indústria são fabricadas de acordo com o projeto, por meio da utilização da CNC, em linha com os conceitos de produção *just-in-time*, característica do mercado global. Tal produto gera soluções estruturais com precisão milimétrica, possibilitando conexões exatas, garantindo um sistema de montagem eficiente e sem desperdícios.

2. MADEIRA ENGENHEIRADA: CONTEXTO GLOBAL E OPORTUNIDADES

A tecnologia da madeira engenheirada sólida baseia-se em dois produtos principais: o **Glulam** e o **CLT**. O Glulam atua como vigas e pilares e o CLT como lajes ou paredes estruturais. Seu uso em uma edificação pode ser visualizado em (<https://www.youtube.com/watch?v=Zu0jWrVSFRk>).

O **CLT**, desenvolvido nos anos 2000 na Áustria, impulsionou a adoção da tecnologia permitindo sua utilização em construções mais robustas e edifícios em altura. É uma realidade na Europa, Canadá e Oceania. Já na Ásia e nos Estados Unidos existem alguns milhares de projetos e edificações em curso, com potencial para amplo crescimento nos próximos anos.

A tecnologia é reconhecida pelo mercado imobiliário (*“Real Estate”*) como uma alternativa aos sistemas convencionais de estrutura, trazendo os benefícios do *lean construction* (produtividade e gestão otimizada de recursos), além de melhor desempenho ambiental.

Os principais produtores mundiais de **Glulam** e **CLT** hoje encontram-se com plantas operando a plena capacidade e estão construindo segundas ou terceiras unidades e ampliações.

A tecnologia da madeira engenheirada encontra seus clientes no macrocomplexo da construção civil, setor com representação relevante no PIB global.

A construção civil lidera uma cadeia de matérias-primas, serviços e indústrias. Tem como características: baixa produtividade, altos índices de emissão de poluentes e

uso de produtos cuja fabricação pressupõe o consumo de insumos não-renováveis, além de serem emissores de carbono (por exemplo, concreto e aço).

É fundamental para o desenvolvimento sustentável do planeta que a construção civil adote estratégias para a redução das emissões de CO2 e amplie o uso de materiais renováveis, uma vez que grande parte do mundo ainda se encontra em processo de urbanização e crescimento populacional, com demanda crescente e constante pelas próximas décadas.

3. MADEIRA ENGENHEIRADA: A ABERTURA DE UM NOVO MERCADO NO BRASIL

Assim como no mundo, o segmento de Construção Civil no Brasil representa uma parcela significativa do PIB e é caracterizado pela baixa produtividade, conservadorismo e dependência de sistemas construtivos convencionais (principalmente o concreto armado moldado *in loco*).

É um mercado que acabou de se recuperar de uma crise profunda (2013-2018), e apresenta forte perspectiva de expansão na próxima década (2020 – 2030). A entrada de capital de Fundos de Investimentos nacionais e internacionais nas incorporadoras, que se intensificou nos últimos cinco anos, tem acelerado a transformação da forma de gestão dos empreendimentos imobiliários.

Industrialização é a tendência mais forte desse ciclo de retomada. As empresas vêm estudando e buscando sistemas construtivos ágeis e pré-fabricados. Neste contexto, a madeira engenheirada apresenta-se como uma excelente alternativa para melhorar a produtividade e reduzir os riscos de execução, por meio de obras mais rápidas e mais previsíveis

Casa Pompéia - São Paulo



Exemplo de uso do CLT (Cross Laminated Timber) atuando

Dores da Construção Civil	Sistema construtivo com Madeira Engenheirada
<ul style="list-style-type: none"> Baixa produtividade dos sistemas convencionais; Imprevisibilidade e risco na fase de construção; Dificuldade de estabilizar o retorno (TIR) do empreendimento. 	<ul style="list-style-type: none"> Obra <i>Lean</i>: metodologia de construção enxuta, que diminui riscos e desperdícios; Montagem da estrutura de forma silenciosa, limpa, rápida e segura; Engenharia de valor (pré-obra) para maior confiabilidade do CAPEX e melhor previsibilidade; Compatibilização do projeto com uso de BIM, protótipo em ambiente virtual.

O Brasil apresenta vantagens importantes para a adoção desta tecnologia. Além de possuir um mercado imobiliário de larga escala, com profissionais especializados em todas as áreas chave: arquitetos, projetistas, construtores, incorporadores etc., apresenta uma das mais altas taxas de crescimento das florestas plantadas de Pinus e Eucalipto do mundo.

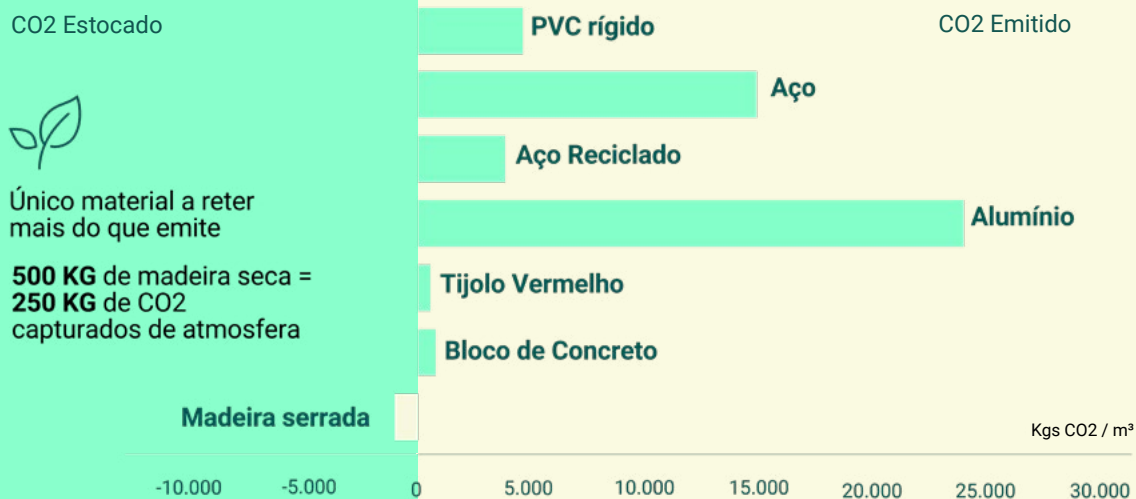
A madeira brasileira é competitiva em custo e performance social e ambiental. O Brasil é um exportador de diversos produtos florestais e possui área disponível para aumentar o plantio de florestas sem a necessidade de extração de florestas nativas.

De acordo com a Ibá (Indústria Brasileira de Árvores), as florestas plantadas no Brasil somam 9 milhões de hectares e representam 91% de toda a madeira usada industrialmente. Destes, cerca de 7,4 milhões são certificados seja pelo FSC® (*Forest Stewardship Council*), entidade internacional que atesta a produção e gestão sustentável de produtos florestais.

Para a tecnologia de produção de madeira engenheirada existente, o Pinus plantado no Sul do país se apresenta como a matéria-prima mais adequada e, no futuro, com investimento em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), o Eucalipto poderá ser uma excelente opção técnica e estética para elementos de madeira engenheirada em larga escala.

O atual ritmo de crescimento da construção civil e as consequências ambientais da produção de insumos tradicionais, como concreto e aço, trazem como agenda prioritária do setor o desenvolvimento de sistemas construtivos eficientes, renováveis e alinhados aos esforços globais de descarbonização.

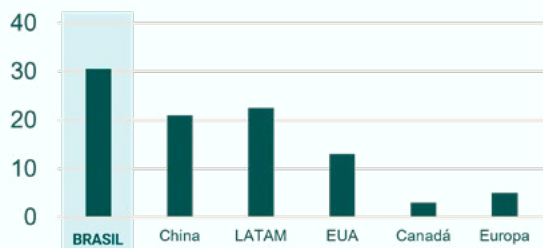
COMPARAÇÃO DE CO2 PRODUZIDO POR MATERIAL UTILIZADO



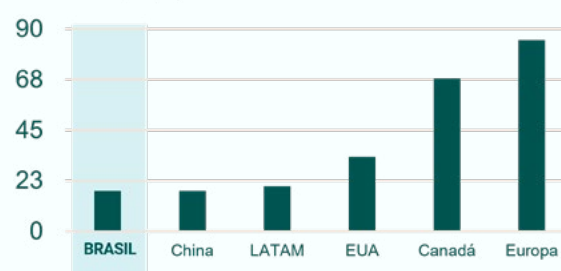
Fonte: IBA (Instituto Brasileiro de Árvores)

A adoção de novos sistemas estruturais acelerará a criação de um novo ecossistema de serrarias, indústrias químicas, fabricantes de conectores e parafusos, e assim por diante. Com a multiplicação de fornecedores e bons competidores, haverá mais florestas e indústrias geridas a partir de boas práticas. É o início de um ciclo virtuoso, orientado para o futuro, com estratégias de impacto positivo, em consonância com as necessidades contemporâneas mais urgentes, utilizando um material ancestral, que acompanha a humanidade desde seus primeiros dias – a madeira.

PRODUTIVIDADE MÉDIA (M³/HA.ANO)
Brasil x Principais players mundiais



ROTAÇÃO MÉDIA (ANO)
Brasil x Principais players mundiais



A Urbem procura se apropriar dessa oportunidade, tornando-se referência em madeira engenheirada a partir do uso de madeira de florestas de pinus certificadas, plantadas na região do Vale do Ribeira no Paraná, respeitando as florestas nativas já existentes e a legislação ambiental vigente. Alcançará produção em larga escala, de forma competitiva, e com alta qualidade e confiabilidade técnica.

A escala da indústria da Urbem, que chegará a 100.000m³ produzidos a cada ano (equivalente a 500.000m² construídos), permitirá a adoção gradual e constante dessa tecnologia, promovendo uma profunda transformação setorial, da qual a Urbem espera ser pioneira e líder, mas não a única.

4 . PROPOSTA DE VALOR URBEM

“A Urbem, criada formalmente em 2020 como uma subsidiária da AMATA, tornou-se uma empresa independente desde dezembro de 2021, após a conclusão da transação na qual Dexco (antiga Duratex), por meio de seu fundo de *Venture Capital* (DX Ventures), e outros acionistas da AMATA, totalizaram um aporte de R\$103 MM (cento e três milhões de reais). Os recursos estão sendo usados para viabilizar a implementação do Plano de Negócios da Companhia, que inclui a construção de uma indústria de madeira engenheirada de larga escala e competitiva no Estado do Paraná.

Em 2016, após estudar várias opções para maior agregação de valor aos produtos florestais – notadamente a madeira de reflorestamento –, a AMATA concluiu que a alternativa mais atrativa era a madeira engenheirada, um sistema construtivo alternativo e, em muitos casos, complementar aos de concreto e aço na construção civil.

Além de apresentar vários benefícios técnicos e bons parâmetros de desempenho acústico, conforto térmico, dentre outros – o uso da madeira engenheirada permite reverter o perfil de emissão de carbono em várias tipologias de obra, de ‘emissor’ para ‘armazenador’.

Globalmente é visível a busca por iniciativas que descarbonizem a economia. Crescendo a taxas próximas a 20% ao ano, o uso da madeira engenheirada faz parte do futuro da construção civil. Sistemas mistos, ou exclusivos de madeira engenheirada, permitirão o desenvolvimento de uma nova economia a partir das florestas. Seu uso ampliará as áreas de florestas plantadas, a indústria de processamento de madeira com alta tecnologia, e o desenvolvimento de *know how* na construção civil com novos materiais industrializados e pré-fabricados.

Já existem milhares de obras concluídas e outras tantas em projeto e em construção no mundo. Esta tecnologia já se mostrou competitiva em escolas, hospitais, aeroportos, edifícios residenciais e institucionais, galpões e casas. Quanto mais complexa e urbana é a obra, mais competitivo é o sistema e maior é o potencial de captura de carbono.

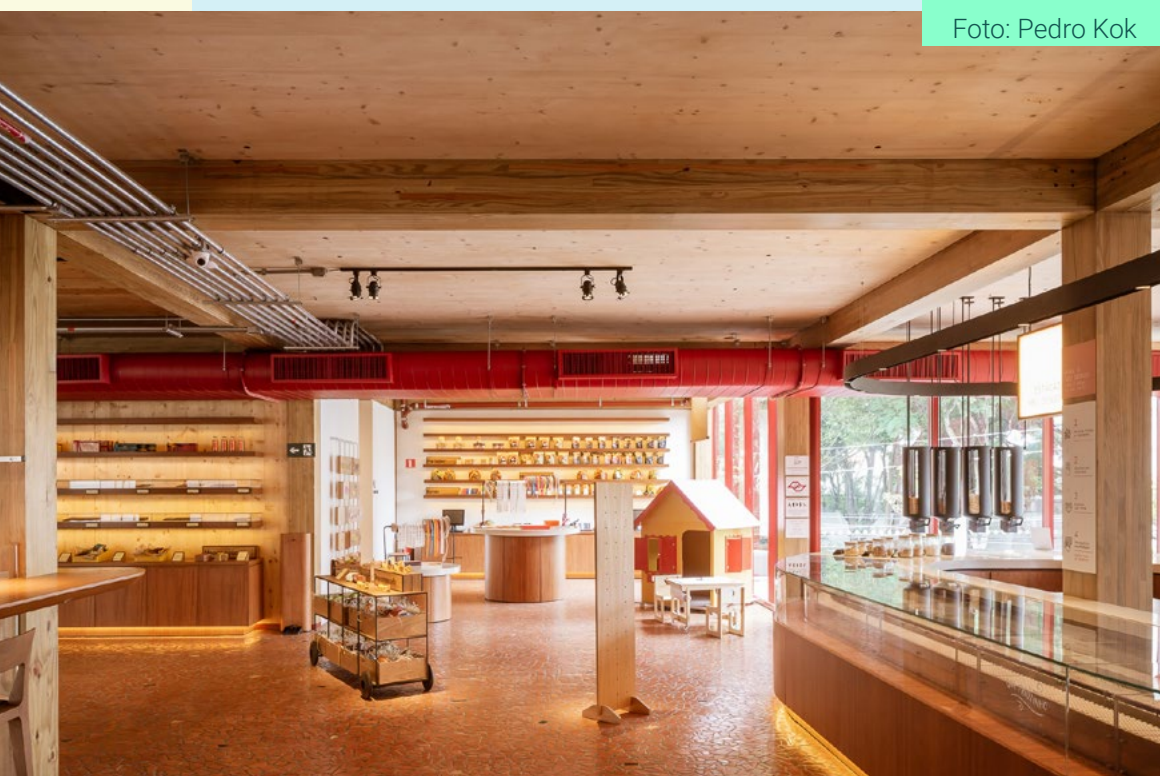
Em 2018 foi formada uma equipe de cinco colaboradores dedicada ao detalhamento da estratégia para o desenvolvimento do mercado brasileiro e produção industrial local.

Entre 2018 e 2020, o foco da equipe foi demonstrar a viabilidade e o interesse do mercado brasileiro e internacional, assim como confirmar a viabilidade técnica e a competitividade do produto.

Na segunda metade de 2020, a unidade de madeira engenheirada da AMATA foi batizada: Urbem, marca lançada apenas alguns meses antes da inauguração ao público da primeira edificação multipavimento com madeira engenheirada, construída em área nobre de São Paulo. A receptividade do mercado de construção civil à esta nova tecnologia foi fator determinante na decisão de acelerar a implementação do negócio com a busca de um sócio estratégico do mercado da construção civil.

Fábrica de Dengo – Av. Faria Lima, 196, São Paulo

Foto: Pedro Kok



Não menos importante, ainda em 2020 foi tomada a decisão do local no qual seria construída a indústria de madeira engenheirada da Urbem: o município de Almirante Tamandaré, no Estado do Paraná. A compra dos equipamentos-chave importados também foi concluída. O ano de 2021 consolidou os fundamentos do plano de negócio da Companhia, com *Pipeline Comercial de Projetos em Viabilidade* totalizando 1,3 milhões de metros quadrados (2020-2021), e Projeto executivo da Indústria, em nível *Front End Loading III*, que representa um projeto pronto para ser executado com CAPEX necessário confirmado e confiável. De acordo com o cronograma de implementação, a fábrica partirá na 2ª metade de 2022.

Os maiores desafios ainda estão por vir, mas as conquistas já se fazem presentes com um projeto industrial *world-class*, primeiro contrato de venda assinado,

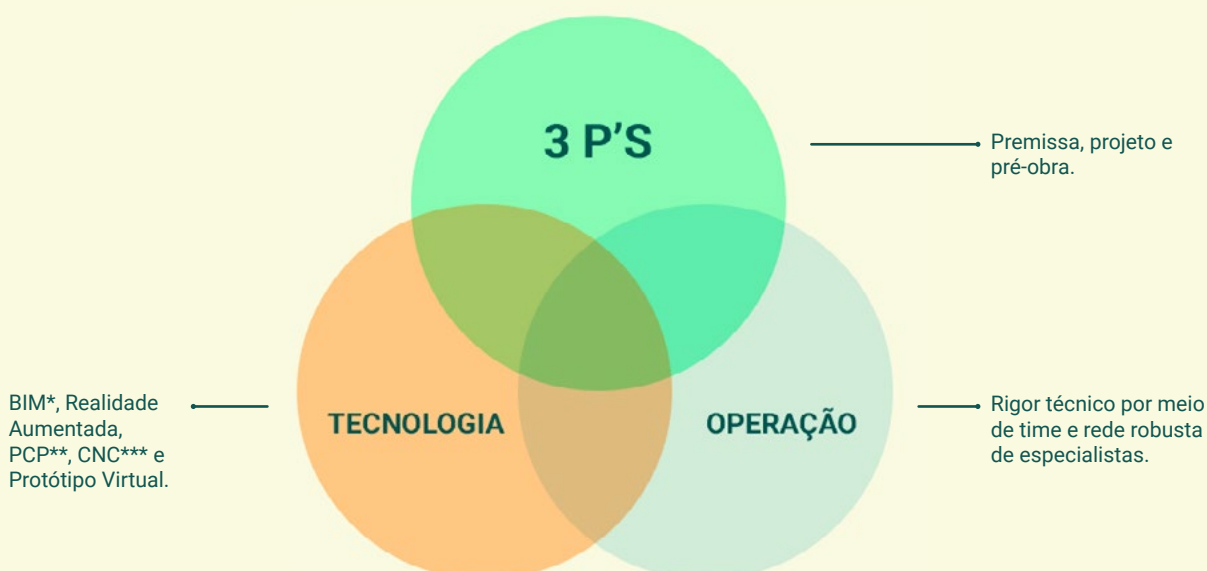
investidores de primeira linha e um produto que atende profundamente aos critérios ASG.

A Urbem ambiciona ser uma indústria de sistemas construtivos de alta tecnologia de madeira engenheirada, suportada pela eficiente base florestal existente no Brasil. Acredita que o segredo do sucesso está em olhar para o futuro sem perder o foco no presente, com líderes ativos e engajados.” (Extraído do Relatório da Administração, DF 2021 auditadas, <https://urbembr.com/files/demonstrativos-financeiros>).

Além de ser competitiva para os mercados de exportação (notadamente América do Norte e Europa), a Urbem acredita que o tamanho do mercado brasileiro de construção é amplo e permitirá o crescimento da madeira engenheirada. Sua primeira unidade industrial terá capacidade de atender cerca de 0,3% do mercado brasileiro, ou seja, o equivalente a 500.000 m² construídos por ano. Apenas como referência, a participação das estruturas metálicas Brasil é da ordem de 2%. Já na Europa Alpina observam-se níveis de adoção da madeira engenheirada superiores a 15%.

Após o início de suas operações fabris no 2º semestre de 2022, a Urbem oferecerá para o mercado de construção civil a madeira engenheirada, na forma dos produtos CLT e Glulam, como a melhor tecnologia disponível para acessar os benefícios do *lean construction*. Com o apoio de seu time de especialistas, a UTech, atuará junto a seus clientes (incorporadoras e construtoras) e parceiros (arquitetos, projetistas, montadores) para viabilizar empreendimentos imobiliários de alta performance técnica, ambiental e social durante a obra e para os usuários.

A metodologia de atuação da Utech está fundamentada em 3 pilares:



* BIM (Building Information Model ou Modelagem de Informação da Construção, português)
** CNC (Computer Numerical Control ou Controle numérico computadorizado, em português)
*** PCP (Planejamento e Controle da Produção)

5. VETORES ESTRATÉGICOS DO NEGÓCIO

A implementação dos planos da Urbem considera três vetores estratégicos:

- **Produto competitivo:** para tal estão sendo implementadas ações de produção local, estratégia competitiva de *sourcing* e plano logístico nacional e internacional. Inclui também a realização de ensaios, a obtenção de certificações e a otimização tributária. A execução deste plano objetiva posicionar a madeira engenheirada como alternativa viável nas tipologias-alvo: segmentos de médio-alto padrão e acima.
- **Desenvolvimento e acesso ao mercado:** para o mercado brasileiro, o foco está em remover as barreiras de entrada com engajamento e capacitação técnica de arquitetos, projetistas, construtoras e montadoras. E não menos importante, por meio da construção de soluções e alternativas para melhorar o retorno e/ou diferenciar os produtos imobiliários dos incorporadores. As ações em curso incluem a ampliação do *pipeline* de projetos em fase de viabilidade no Brasil e nos mercados internacionais, a consolidação do time de especialistas técnicos de engenharia, arquitetura e projetos (a Utech), o investimento em P&D, o advocacy para normalização, o fortalecimento da rede de parceiros e o estabelecimento das metodologias do *lean-construction*.
- **Diferenciação de marca e forma de atuação:** a Urbem acredita que uma marca forte deve comunicar os atributos ASG inerentes ao produto. Prioriza ações como a obtenção da certificação como empresa B, o plano de capacitação de alto rigor técnico, a análise do ciclo de vida do produto e quantificação precisa do sequestro de carbono dos produtos Urbem.

6. PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DA INDÚSTRIA

INDÚSTRIA FLEXÍVEL

De forma a permitir acesso diversificado à matéria-prima e oferecer ampla gama de produtos finais em CLT e Glulam, a unidade fabril da Urbem foi concebida de maneira flexível:

- **Maior acesso a fornecedores de matéria-prima:** a inclusão do processo de secagem na etapa de preparação da madeira permite o desenvolvimento de maior número de fornecedores de serrado, pois viabiliza a compra de madeira verde com secagem *in-house* ou compra direta de madeira seca.

- **Qualidade e confiabilidade:** a unidade fabril contará com um classificador automatizado de madeira serrada por classe estrutural. Além de garantir a resistência mecânica do produto, esse processo de classificação permite que o cálculo estrutural de engenharia seja mais preciso, aumentando a competitividade do produto. A madeira também poderá ser tratada em autoclave com produto preservante em acordo com a especificação para elementos estruturais, seguindo a norma Brasileira ABNT.
- **Solução completa:** sistema de produção de CLT e Glulam integrados na mesma linha de produção de lamelas, com *finger-joint* preparada para atender às duas demandas. Desta forma, ganha-se flexibilidade e agilidade no *set-up* dos equipamentos.

PROCESSO PRODUTIVO E LOCALIZAÇÃO

O galpão, no qual será instalada a indústria, fica no município de Almirante Tamandaré, no Estado do Paraná. O projeto executivo da indústria encontra-se concluído, já compatibilizando os maquinários importados e nacionais.

A produção será feita em duas partes:

- **Fábrica 1** – Preparação da Matéria-Prima.
- **Fábrica 2** – Produção de Madeira Engenheirada.

A matéria-prima, preferencialmente lamelas de madeira serrada verde, é entregue na Fábrica 1 onde é tratada, seca e classificada. Ao final, tem-se lamelas de S4S, tratadas e classificadas prontas para serem “montadas” em elementos estruturais na Fábrica 2.

As lamelas são transportadas para a Fábrica 2, onde são emendadas de topo, com encaixes em formato de “*finger-joint*” para os comprimentos e resistência estrutural especificados e calculados para cada projeto.

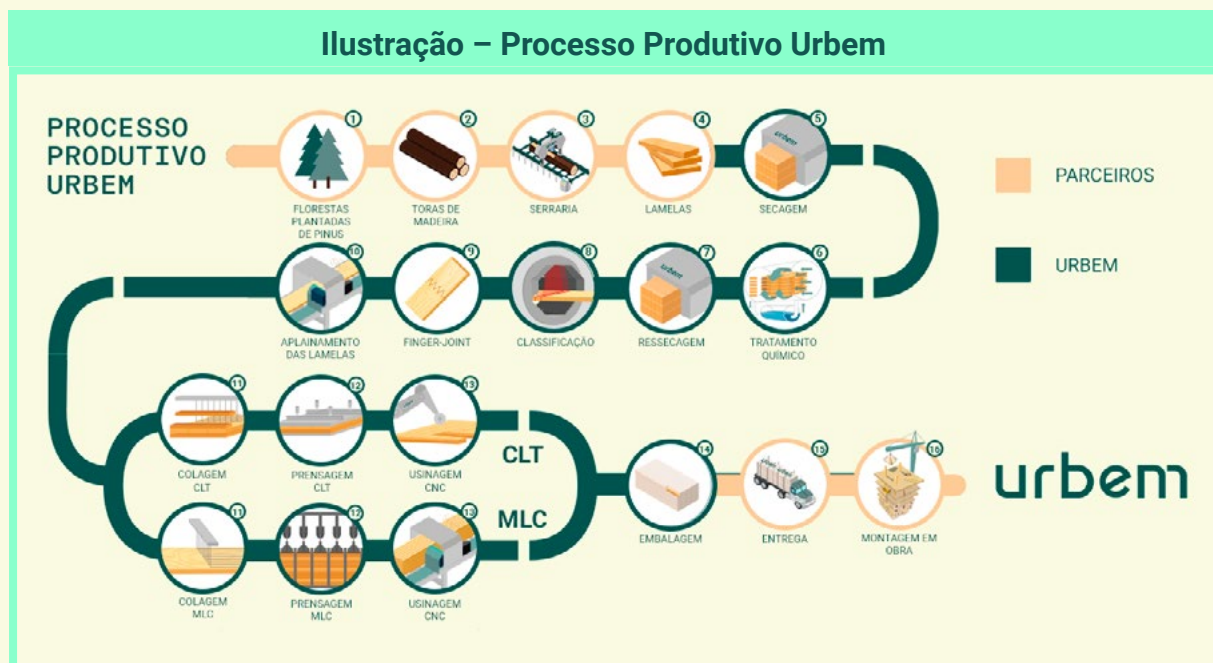
A fabricação do CLT e GLULAM é sob medida, tanto nos encaixes, comprimentos e espessuras, quanto na resistência estrutural necessária. Ao final do processo, a CNC (máquina que faz os recortes de precisão) finaliza a confecção das “peças de lego” que serão enviadas para montagem no canteiro de obra, esteja ele no Brasil ou no exterior.

A indústria da Urbem contará com equipamentos dos melhores fabricantes mundiais, o que a habilitará a atender os requisitos das normas brasileiras, americanas e européias.

A implementação do projeto da indústria está em fase de recebimento e montagem das máquinas, em linha com o plano e com partida em outubro de 2022.

Indústria Urbem – Almirante Tamandaré





GESTÃO DE RESÍDUOS

A tecnologia de produção da madeira engenheira da Urbem vale-se das melhores práticas e preceitos da engenharia industrial para otimizar o uso de recursos em sua unidade industrial o que minimiza e, em alguns casos, zera a geração de resíduos.

- **Resíduos sólidos do processo:** a produção da madeira engenheirada não gera descarte de resíduo sólidos pois a madeira – produto que representa mais de 90% da composição final do CLT ou Glulam – ao passar pelas diversas etapas do processo: aplainamento, corte de precisão etc; tem seus restos (pó, serragem, pedaços) recolhidos por sistemas de exaustão ou cestos de caldeira. Neste sentido, a madeira engenheirada reaproveita todo o resíduo sólido em seu processo industrial e, uma vez usinada, segue para o canteiro de obra para montagem, mais uma vez gerando zero resíduo neste processo.

- **Demais resíduos sólidos:** o uso de alguns materiais consumidos no processo, como acessórios e ferragens, alças de içamento, dentre outros – pode gerar algum resíduo reciclável associado às embalagens de papel, papelão e plástico. Todo o material reciclável será segregado e disponibilizado para reciclagem. Haverá uma geração pequena de resíduos eventuais associado aos processos de manutenção e lubrificação do maquinário e estes, quando ocorrerem, serão destinados conforme previsto na legislação.

- **Efluentes líquidos:** a produção da madeira engenheirada não gera efluentes líquidos. Os principais produtos usados em seu processo são: químicos para tratamento e cola. Os químicos são usados na autoclave que opera em um

sistema fechado dentro de uma bacia de contenção. Em função da quantidade impregnada na madeira, é feita a reposição. Já a cola tem sistema próprio de aplicação que permite utilizar a gramatura necessária às diferentes configurações de CLT e Glulam.

- **Emissões gasosas:** A única fonte de emissão gasosa do processo vem da caldeira, que gera vapor para o processo de secagem da madeira (estufas). A caldeira selecionada para o processo da Urbem usa biomassa como matéria prima e possui lavador de gases para garantir que suas emissões cumpram com a legislação brasileira.

7. CULTURA, VALORES E SISTEMA DE GESTÃO

A Urbem encontra-se em fase pré-operacional. Sua unidade fabril está em construção e suas equipes estão sendo contratadas para as atividades de industrialização, comercialização e suporte técnico. Os investidores e executivos da empresa possuem reputação consolidada pela atuação e compromisso com boas práticas de gestão e princípios de sustentabilidade-ASG (Ambiental, Social e Governança).

A Urbem fez parte do grupo AMATA até se tornar independente em dezembro de 2021. Atualmente o Conselho de Administração da Companhia, juntamente com seus executivos, estão revisando a forma de atuação da empresa para implementação de Cultura, Valores e Sistema Organizacional aderentes aos vetores estratégicos do negócio e dos princípios de seus investidores.

Enquanto o processo de construção organizacional está em curso, a Urbem mantém os princípios norteadores da AMATA (disponível em https://amatabrasil.com.br/wp-content/uploads/2021/09/Relato_Sustentabilidade_2020.pdf).

A. Pilar Estratégico: Ética e transparência

Nos próximos doze meses será consolidado em um Código de Ética os preceitos que balizam as boas práticas, os padrões de conduta e princípios de integridade, buscando identificar e endereçar possíveis conflitos de interesse, alertar sobre fraudes ou corrupção, proteger informações, promover a saúde e a segurança de todos e orientar na condução de eventuais casos de não-conformidade.

Em maio de 2022 foi criado um e-mail de ouvidoria, focado na recepção e encaminhamento de críticas, sugestões e reclamações oriundas de funcionários, colaboradores, clientes e público em geral. Este e outros canais serão contratados e disponibilizados para seus *stakeholders*.

A Companhia possui um Comitê composto por representantes das áreas de Recursos Humanos, Comunicação e Diretoria Executiva, para avaliar, endereçar e responder adequadamente às questões levantadas.

B. Pilar Estratégico: Valores

A Urbem é uma empresa de capital fechado que preza por uma conduta ética, participativa e transparente por parte de conselheiros, administradores, colaboradores e fornecedores. São mantidos relacionamentos francos e respeitosos junto a investidores, clientes e fornecedores, buscando sempre o diálogo e o entendimento.

A empresa traz em seu DNA o senso de dono e a valorização do monitoramento por terceiros independentes.

A pedido do Conselho de Administração, a Diretoria Executiva contratou uma consultoria para apoiá-los na construção da Cultura, Valores e Sistema de Gestão ideais para a Companhia, que prioriza segurança em seus processos e pessoas, fomenta um ambiente de trabalho que constrói equipes e valoriza os clientes, buscando resultados por meio de relações ganha – ganha com muito rigor técnico, senso de dono e a ousadia de inovar e de fazer melhor. A proposta será apresentada ao Conselho até dezembro de 2022.

C. Pilar Estratégico: Gestão de risco

Como parte do processo de construção de seu sistema de gestão, a Urbem acredita que o mapeamento e desenvolvimento de estratégias de mitigação de riscos para a cadeia de valor de seu negócio é fundamental. Do funcionamento da indústria à construção da edificação, toda a cadeia produtiva está sendo analisada.

A matriz de materialidade é uma ferramenta fundamental para identificar expectativas, interesses e assuntos mais relevantes para os *stakeholders* da Urbem. É importante aprofundar a compreensão dos resultados atuais e reforçar o engajamento com novos grupos de *stakeholders* (comunidade do entorno da indústria, incorporadoras, construtoras, usuários, montadores, gestores e funcionários dos canteiros de obras etc.).

No momento, foram identificados 11 temas com maior relevância dentro dos contextos social, econômico e ambiental, elencados a seguir:

- 1 – Estratégias para crescimento dos negócios;
- 2 – Capacitação e gestão de competências;
- 3 – Gestão de riscos;
- 4 – Governança, transparência e ética;
- 5 – Práticas justas de trabalho, saúde e segurança;
- 6 – Satisfação dos clientes;
- 7 – Impacto social nas comunidades locais;
- 8 – Eficiência no uso dos recursos;
- 9 – Estratégia climática;
- 10 – Transparência e engajamento com públicos de interesse;
- 11 – Privacidade e segurança das informações.

D. Pilar Estratégico: Certificações

A Urbem acredita que a sociedade e o mercado reconhecem e valorizam certificações auditadas por instituições independentes.

A Companhia e seus acionistas têm o compromisso de atuar em conformidade com os mais conceituados selos disponíveis no mercado para garantir a adequada origem de produtos e sua rastreabilidade ao longo de toda a cadeia produtiva.

A madeira engenheirada da Urbem será certificada pelo FSC[®], organização não governamental internacional que promove o manejo florestal ambientalmente apropriado, socialmente benéfico e economicamente viável das florestas do mundo

Produtos certificados pelo FSC[®] Atendem a todos os requisitos de certificação aplicáveis, o que será atestado pelas auditorias anuais de monitoramento.

Além disso, a Companhia ambiciona atuar segundo as melhores e mais rigorosas práticas de gestão, buscando gerar e compartilhar valor com os vários *stakeholders* de sua cadeia de valor. Para tal, já possui em seu Acordo de Acionistas o compromisso de se certificar como Empresa B.

Não menos importante, a Urbem buscará ter seu processo produtivo e produtos certificados para atender as normas técnicas brasileiras, americanas e européias.

E. Pilar Estratégico: Inovação

Para integrar soluções inovadoras à tecnologia da madeira engenheirada, a Urbem lançou a Utech, focada no aprimoramento e uso do produto, no desenvolvimento de novos materiais, na otimização dos projetos estrutural e de montagem, e também nos estudos de viabilidade. Em cerca de dois anos de atuação, a Utech analisou mais de 1 milhão de m² em projetos das mais variadas escalas e tipologias, como parte de um esforço interdisciplinar de disseminar boas práticas e preparar o mercado para a utilização correta do sistema construtivo.

O lançamento da primeira calculadora de lajes de CLT associada às normas brasileiras e regulamentações do Corpo de Bombeiros foi outro destaque, assim como a elaboração do primeiro volume dos “Cadernos de Detalhes Construtivos de madeira engenheirada”, desenvolvido para orientar profissionais da construção em fase de detalhamento de projeto.

F. Pilar Estratégico: O enfrentamento das mudanças climáticas

Está em curso uma mudança de mentalidade a favor da proteção ao meio ambiente como forma de combater a crise climática, intensificada na ocorrência de fenômenos climáticos cada vez mais intensos e frequentes, com danos potenciais a toda a população mundial, especialmente aos grupos mais vulneráveis.

O Acordo de Paris, firmado durante a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP21) em 2015, reúne centenas de países ao redor do mundo em torno de um objetivo comum: manter

*A Urbem teve sua cadeia de custódia certificada pelo FSC[®] em junho de 2023, código de licença C190591

o aumento da temperatura média global entre 1,5° C e 2° C até o final do século e criar um ecossistema de financiamento para que países menos desenvolvidos possam se adaptar aos efeitos das mudanças climáticas e avançar na redução de suas emissões de carbono.

A Urbem está engajada nessa iniciativa e posiciona seu negócio como uma ferramenta de preservação ambiental e de combate às mudanças climáticas, provendo matéria-prima renovável para a construção civil, visando a contribuir tanto na ampliação da captura de carbono, como na redução das emissões de poluentes dos métodos tradicionais.

7.1 ASPECTOS ASG: AMBIENTAL, SOCIAL E GOVERNANÇA

Desde sua concepção, a Urbem – que está construindo um negócio como produtora e comercializadora de madeira engenheirada – escolheu uma linha de produto e solução construtiva intrinsecamente sustentável e aderente aos princípios ASG.

- **Ambiental:** o plantio e manejo de florestas gera impacto positivo para o planeta a medida em que as árvores retiram gás carbônico da atmosfera, colaborando para a redução global das emissões de carbono. A Urbem perpetua o carbono estocado pelas florestas e que passa a ser estocado na estrutura das edificações. É uma solução que, além de armazenar carbono, é mais eficiente em tempo de construção, não gera resíduo nem na obra nem na indústria e é renovável. A gestão sustentável das florestas plantadas será assegurada por certificações internacionais como o FSC®, e a indústria possuirá certificação da cadeia de custódia da madeira o que assegura que as boas práticas de gestão florestal foram cumpridas do plantio até o produto acabado.

- **Captura de carbono:** a razão fundamental para que a madeira seja considerada a tecnologia do futuro é sua capacidade de capturar e armazenar carbono. Cada metro cúbico de madeira engenheirada retira da atmosfera e estoca cerca de 1 tonelada de CO₂. Práticas mais sustentáveis de produção e consumo de cimento, concreto, vidro e aço, são igualmente fundamentais para o futuro da construção civil, das cidades e da humanidade.

- **Outros benefícios ambientais e urbanos:** a leveza traduz-se em desempenho e eficiência. Enquanto um metro cúbico de concreto pesa cerca de 2.700 kg, um metro cúbico de madeira engenheirada pesa cerca de 400 kg. Esse atributo pode ser aproveitado de muitas formas, oferecendo grande versatilidade em terrenos com solos de maior complexidade ou para edificações preexistentes que necessitem de reforma ou ampliação. Sua estética a torna ainda mais atraente, favorecendo uma conexão com a natureza e uma sensação de acolhimento mesmo nos mais inóspitos ambientes urbanos. A montagem utilizando estruturas em madeira pode reduzir entre 40% e 50% o tempo de execução na comparação com o canteiro de obras tradicional.

- **Social:** garantir a integridade das equipes Urbem e o desenvolvimento de suas competências são preceitos fundamentais para a Companhia, que também valoriza a experiência dos clientes, priorizando o atendimento focado na solução de problemas e na manutenção de parcerias duradouras. A redução do prazo de obra traz outros benefícios como a previsibilidade e assertividade para investidores,

incorporadores e construtores e a possibilidade de um canteiro de obras limpo, reduzido e silencioso. A combinação destes fatores permite que os colaboradores da construção civil usufruam de maior segurança física e melhores condições de trabalho, desenvolvam novas competências e trabalhem em equipes enxutas, especializadas e diversas, executando todas as ações necessárias para o recebimento e montagem do material. A atuação social da Urbem está fundamentada em 3 etapas:

- **Estágio pré-operacional:** nesta etapa o foco está em garantir um processo de contratação equitativo e meritocrático, buscando diversidade e vontade de aprender. Além disso, está em curso um programa de capacitação *on-the-job*, pois por se tratar de tecnologia inovadora no Brasil, não existe mão de obra já plenamente capacitada. Segurança é um dos pilares da empresa e desde o início das obras da indústria os princípios básicos para uma cultura de segurança estão presentes: monitoramento das habilitações, diálogos diários de segurança e acompanhamento/endereçamento de incidentes. A discussão de incidentes e de temas chave de segurança é pauta regular nas reuniões semanais do Comitê Executivo.

- **Estágio operacional:** para esta etapa, que se iniciará com a partida da indústria, o mais importante é o estabelecimento da cultura e processos de segurança, além de procedimentos operacionais que assegurem qualidade e confiabilidade do produto. A política de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da Urbem, a ser proposta pela Diretoria, será discutida e aprovada no Conselho de Administração. Também neste estágio, será desenvolvida uma política de desenvolvimento de fornecedores e os processos de certificação técnicas e de gestão.

- **Engajamento com Stakeholders:** à medida em que o negócio avança, o foco no engajamento com outros grupos de stakeholders aumenta. A Urbem se instalou em um galpão já existente e situado em um bairro industrial, e com a estabilização da produção, fará um mapeamento mais aprofundado do entorno e suas necessidades. Além disso, a dinâmica dos canteiros de obra, nos quais a madeira engenheirada será utilizada, também será objeto de estudo, mapeamento de *issues* e avaliação de materialidade. A Companhia tem o compromisso de ser uma boa cidadã corporativa e estes mapeamentos servirão de base para priorizar suas ações juntos a seus públicos de interesse.

Em paralelo ao processo de certificação como Empresa B, que já é compromisso dos acionistas, a Diretoria proporá ao Comitê ESG indicadores e planos de ação para melhorar sua atuação socioambiental, que podem incluir metas afirmativas, certificações reconhecidas de gestão dentre outras. Os indicadores priorizados serão reportados a partir de 2024 no Relatório de Sustentabilidade.

• **Governança:** a Companhia segue as boas práticas de governança corporativa com a instalação de um Conselho de Administração, com 9 membros sendo 1 independente e 1 externo desde o início, auditoria externa por empresa de renome e compromisso dos investidores para a obtenção de certificação de Empresa B.

- **Conselho de administração:** responsável por aprovar planos estratégicos e de negócios, eleger a diretoria executiva, estabelecer atribuições e remunerações e monitorar o negócio. Os membros são eleitos anualmente e há sempre a inclusão de um conselheiro independente.

- **Comitê de pessoas:** é o comitê do conselho de administração que realiza discussões estratégicas sobre os colaboradores e cargos rotativos, além do constante monitoramento e reforço dos valores da empresa.

- **Comitê de finanças e monitoramento:** é o comitê do conselho de administração que analisa o desempenho econômico e financeiro, a necessidade de alocação de capital, avalia projetos

de investimento, estuda relatórios de desempenho, propostas orçamentárias e atua na avaliação de riscos e oportunidades.

- **Comitê ESG:** é o comitê do conselho de administração que avalia as tendências e práticas de sustentabilidade para aprimoramento e inclusão no modelo de negócios da Urbem. Inclui temas como mudanças climáticas e carbono, responsabilidade social, *affordable housing*, diversidade e inclusão, inovação, dentre outros.

- **Comitê executivo:** é composto pela liderança executiva da Urbem e é responsável pela implementação da estratégia e da operação, garantindo a conformidade com os valores da Companhia, a legislação vigente e as melhores práticas de gestão.

8. JUSTIFICATIVA PARA O FRAMEWORK

A Urbem possui um modelo de negócios e produto intrinsecamente alinhados aos princípios ASG e construiu este *framework* para Títulos Verdes para demonstrar estes atributos e os principais elementos de seu plano de negócios e pilares estratégicos.

Este documento servirá de base para captação de dívidas e financiamentos verdes e foi o primeiro emitido pela Companhia.

A evolução do negócio de pré-operacional para operacional e a ampliação da atuação comercial da Urbem no mercado brasileiro e internacional servirá de base para a revisão e complementação deste *framework* nos próximos anos.

Em função disso, é importante reforçar a importância de consultar as documentações mais recentes e relevantes para toda e qualquer operação financeira amparada por este arcabouço.

9. ALINHAMENTO DO FRAMEWORK COM OS PRINCÍPIOS DOS TÍTULOS VERDES

A Urbem acredita enquadrar-se na categoria indicada pelo Guia Febraban/CEBDS como uma empresa com negócios exclusivamente verdes (*pure play*) em função das características de seu produto madeira engenheira em todos os aspectos ASG.

Além disso, crê que este *framework* demonstra o alinhamento com as diretrizes do processo voluntário para emissões de títulos verdes definidas pela iniciativa *The Green Bond Principles (GBP)*, da ICMA, que tem como objetivo enfatizar a transparência e pela Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) e pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) que orienta de forma geral quais os principais temas que devem ser avaliados pelo agente de avaliação externa.

A tabela abaixo resume os principais elementos que suportam a conformidade com os diferentes critérios associados a Títulos Verdes.

Critérios	Cumprimento / Conformidade / Alinhamento
<ul style="list-style-type: none"> Adoção de Política de Responsabilidade Socioambiental pelo emissor 	<ul style="list-style-type: none"> A empresa está em fase pré-operacional de modo que nem todos os compromissos estão formalizados. Entretanto, o acordo de acionistas, para dar transparência aos princípios de gestão desejados para a Companhia, obrigou os executivos a obter a certificação de Empresa B, em até 5 anos de operação.
<ul style="list-style-type: none"> Objetivos ambientais do emissor 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver o mercado de madeira engenheirada como alternativa que contribui para a descarbonização do segmento de construção civil e viabiliza o desenvolvimento de uma nova cadeia de valor com mais florestas, empregos, capacitação e melhores condições de trabalho, diversidade e inclusão; O negócio é essencialmente verde em função da natureza do produto – madeira engenheirada – e seu uso substituindo materiais mais poluentes, tais como concreto e aço.
<ul style="list-style-type: none"> Licenças ambientais e Estudos de Impacto Ambiental, quando aplicáveis 	<ul style="list-style-type: none"> Licenças ambientais concedidas e vigentes conforme etapa do negócio.
<ul style="list-style-type: none"> Modelo de governança para implantação e gestão de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> Além disso, a Companhia possui processos de governança estabelecidos, incluindo o Conselho de Administração e Comitês pertinentes.

Critérios	Cumprimento / Conformidade / Alinhamento
<ul style="list-style-type: none"> • Critérios para elegibilidade dos Projetos Verdes 	<ul style="list-style-type: none"> • Produto que captura carbono e substitui materiais mais poluentes, como concreto e aço; • Processo produtivo sem geração de resíduos sólidos e não geração de resíduos na montagem do material em seu uso no canteiro de obras; • Melhor condição de trabalho no canteiro; • Material mais leve permite economia na fundação e abre espaço para maior diversidade e inclusão com a aumento da participação de mulheres nos canteiros, por exemplo; • Esta tecnologia permite o desenvolvimento de uma nova cadeia de valor que começa na floresta e passa por especialistas, prestadores de serviços e desenvolvimento de novos materiais industrializados para a construção.
<ul style="list-style-type: none"> • Definição clara da aplicação dos recursos a serem captados pelos Títulos Verdes 	<ul style="list-style-type: none"> • O uso dos recursos captados será, prioritariamente para a implementação e operacionalização da fábrica de madeira engenheirada em Almirante Tamandaré no Paraná.
<ul style="list-style-type: none"> • Definição dos indicadores, formas de monitoramento dos resultados financeiros e ambientais esperados e estimativas de desempenho ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • O cumprimento do plano de negócios da Companhia trará os indicadores financeiros – que nesta fase de implementação da tecnologia no mercado brasileiro e exportação – o FCF (<i>Free Cash Flow</i>) operacional é o mais relevante; • Já a performance ambiental será medida pela estocagem de carbono da madeira engenheirada em relação a seus produtos substitutos (principalmente concreto e aço), mais poluentes nas obras construídas. O indicador do plano de negócio que traduz este impacto positivo são os m³ vendidos. Quanto mais m³ vendidos, mais carbono estocado e mais emissões pelo concreto e aço evitadas.

Este *Framework* está alinhado com os quatro componentes principais do *Green Bond Principles (GBP)* e contém a seguinte estrutura:

- 1 - Uso de Recursos;
- 2 - Processo de Avaliação e Seleção de Projetos;
- 3 - Gestão de Recursos;
- 4 - Relatórios.

Conforme descrito em maiores detalhes abaixo.

10. USO DOS RECURSOS

Os primeiros recursos captados como Títulos Verdes serão utilizados:

- Para recompor o caixa em relação aos adiantamentos feitos na aquisição do maquinário, constituição da equipe e reforma do galpão industrial no período de 1º de janeiro de 2021 até 30 de dezembro de 2022 (últimos 24 meses).
- O restante será usado na implementação do negócio ao longo dos próximos 48 meses, 1º de julho de 2022 até 30 de junho de 2026, para finalizar o pagamento dos equipamentos, constituição dos estoques mínimos de produtos e matéria-prima e do capital de giro, necessários para suportar o ramp-up da madeira engenheirada nos mercados brasileiros e internacionais.

Os ativos elegíveis para a utilização de recursos verdes estão consolidados nas categorias abaixo:

- *Ramp-up* e novas expansões da produção de madeira engenheirada – CLT e Glulam.
- Investimento em outras tecnologias de base madeireira que melhorem a performance socioambiental do produto atual – por exemplo, uso de eucalipto como matéria prima.
- Investimento em P&D (tecnologia aplicada), como por exemplo agregação de compósitos, compensados de madeira ou outros materiais que viabilizem a aplicação de uso da tecnologia para *affordable housing*.
- Expansão de capital de giro, estoques intermediários e/ou integração produtiva em serraria ou floresta – com vistas a acelerar a adoção e/ou competitividade do produto e melhorar o desempenho ambiental (isto é, quanto maior a venda de madeira engenheirada substituindo outros materiais, maior é a estocagem de carbono e a maior é a emissão evitada).

A destinação dos recursos verdes captados em outras rodadas obedecerá aos processos e critérios descritos nos itens 11 e 12 abaixo.

11. PROCESSO DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS PROJETOS

A Urbem estabeleceu um processo de governança para avaliar e aprovar ativos potenciais de acordo com o presente *Framework* de Financiamento Verde.

O Comitê Executivo, composto pelo CEO, CFO, COO, Head de Novos Negócios e Head de Engenharia, é responsável por avaliar e recomendar ativos potenciais. A recomendação é submetida ao Comitê ASG do Conselho de Administração da Urbem. Este comitê é composto por dois conselheiros, pelo menos um especialista em ASG externo ou independente e o CEO.

O Comitê ASG reúne-se três vezes por ano e é responsável pela priorização e validação das iniciativas propostas. Cabe a este Comitê recomendar ao Conselho de Administração a inclusão dos potenciais ativos nos planos estratégicos e/ou orçamento da Companhia.

Cabe ao Conselho de Administração a aprovação dos ativos potenciais e quaisquer atualizações no *Framework* de Financiamento Verde, conforme alçadas e quórum previstos no acordo de acionistas – por maioria simples ou qualificada.

Se necessário, tais ativos poderão ser submetidos à aprovação da Assembléia de Acionistas, conforme as alçadas previstas no acordo de acionistas – por maioria simples ou qualificada.

12. GESTÃO DOS RECURSOS

Os recursos captados como verde serão utilizados exclusivamente para financiar ativos elegíveis. A Urbem pretende alocar os recursos até 48 meses a partir da data da liquidação de cada transação. Adicionalmente, a Companhia desenvolverá um portfólio de ativos elegíveis dentro das categorias destacadas no item 10 acima e a Diretoria fará recomendações para aprovação por suas instâncias de Governança, conforme processo descrito no item 11.

Em qualquer caso, os desembolsos serão alocados para financiar novos ativos e insumos elegíveis ou refinar ativos e insumos existentes no limite de 24 meses antes da data da liquidação da transação e/ou do empréstimo.

No período em que os recursos verdes disponibilizados ainda não tiverem sido alocados em ativos elegíveis, eles serão aplicados em investimento de curto prazo de acordo com a política de gestão de liquidez da Companhia.

13. REPORTE

A Companhia é auditada e seus resultados, assim como o uso dos recursos captados como Títulos Verdes, serão incluídos no Relatório Anual das Demonstrações Financeiras Auditadas.

A Urbem atuará junto com os auditores para que as alocações em investimentos de curto prazo, os projetos elegíveis onde os recursos foram alocados, assim como

o cronograma de alocação quando pertinente, sejam apresentados em uma nota explicativa.

14. REVISÃO EXTERNA, PARECER DE SEGUNDA OPINIÃO E REVISÃO PÓS-EMISSÃO

O alinhamento com as diretrizes nacionais e internacionais das Finanças Verdes exige que um terceiro independente revise o *framework* elaborado pela Companhia. A Urbem contratou a Resultante para realizar esta revisão.

A Resultante é um escritório especializado em finanças sustentáveis e integração ambiental, social e de governança corporativa (ASG) à estratégia de empresas e instituições financeiras. Fundada em 2013, conta com uma equipe multidisciplinar de profissionais com atuação nas áreas de finanças e mercado de capitais, além de carreiras dedicadas à agenda das questões ambientais, sociais e de governança corporativa.

Os projetos desenvolvidos pela Resultante junto a seus clientes têm por objetivo compreender e mitigar riscos, aproveitar oportunidades de negócio e atender à crescente regulação do tema junto às empresas e ao setor financeiro.

O Parecer de Segunda Opinião (SPO) – disponível em <https://urbembr.com/files/spo-urbem-para-titulos-verdes> – foi emitido pela Resultante e destaca que “A análise do *framework*, juntamente com a estrutura do modelo de negócio da Urbem, nos faz compreender que é possível definir que a companhia atua com um “negócio exclusivamente verde” ou “*pure play*”, e que seu *framework* de finanças verdes está alinhado com os *Green Bond Principles*. A empresa está em estágio pré-operacional, portanto, está em processo de desenvolvimento de suas diretrizes e políticas internas. Porém, foi possível perceber que o compromisso com a performance ASG e com a geração de impactos positivos na sociedade e no meio ambiente são elementos trazidos no plano de negócios da empresa, em sua governança e também em seus acionistas.”

Um auditor independente realizará a verificação do uso dos Recursos Verdes captados (também denominada de Revisão pós-emissão). A opinião do auditor será disponibilizada no Relatório Anual das demonstrações financeiras da Companhia.

15 . DISCLAIMERS

A descrição deste *framework* consolida o melhor entendimento da Urbem e seus executivos sobre os atributos ASG (Ambientais, Sociais e de Governança) associados intrinsecamente ao produto e à tecnologia da madeira engenheirada.

A industrialização e comercialização do CLT e do GLULAM obedecerá às melhores práticas de gestão e produção conforme *benchmarking* e estudos conduzidos pela Companhia, mas não representam garantias quanto à sua precisão, atualização ou adequação a uma finalidade específica.

As informações e dados fornecidos refletem a situação atual da Urbem na data de sua elaboração e publicação. É proibida a reprodução e/ou distribuição deste *Framework* sem o consentimento expresso da Companhia.

urbem

FRAMEWORK PARA
**TÍTULOS
VERDES**



R. Henri Dunant, 873
9º andar / São Paulo - SP

+55 11 3054 3557

www.urbembr.com

urbem