

VAREJO SUSTENTÁVEL COP30

FOTO: DIVULGAÇÃO

 diariodopara  jornaldiariodopara  jornaldiariodopara



ATERRO TRANSFORMA LIXO EM SOLUÇÕES

Em Marituba, estrutura opera com sistemas avançados de impermeabilização, tratamento de chorume e geração de energia com biogás.

Oferecimento:



BANCO DA AMAZÔNIA
Movimentando a Amazônia. E a sua vida.



ESCRITÓRIOS VERDES AJUDAM QUASE 3 MIL PROPRIEDADES A SE REGULARIZAREM

JBS já auxiliou mais de 18 mil propriedades com programa de regularização ambiental

INCENTIVO

Cintia Magno

O incentivo à regularização ambiental passa, muitas vezes, pela garantia de maior acesso à informação e à assistência técnica adequada. Lançado em 2021 pela empresa de alimentos JBS, o Programa Escritórios Verdes já prestou assistência gratuita a mais de 18 mil propriedades rurais em todo o Brasil. São propriedades de pequenos produtores que desejavam alcançar a regularização ambiental para voltar ou serem inseridos na cadeia de produção da pecuária. Somente no estado do Pará, a iniciativa já auxiliou a regularização de 2.941 propriedades rurais, o que equivale a uma área de 3.664 hectares de floresta nativa em recomposição.

Através das 20 unidades instaladas em diferentes cidades brasileiras, o Programa Escritórios Verdes é estruturado com analistas que recebem o produtor, coletam as informações da propriedade e dão o encaminhamento necessário para que eles possam seguir com a regularização ambiental de suas propriedades rurais. “Desde 2021, quando foi lançado, o programa Escritórios Verdes JBS já prestou consultoria e apoio técnico gratuito para mais de 18 mil propriedades rurais em todo o Brasil. Em quatro anos, mais de 6 mil hectares – o equivalente a 8 mil campos de futebol – foram destinados à recuperação florestal. Em 2024, foram elaborados 523 projetos de regularização ambiental, resultando na recomposição de mais de 4,15 mil hectares de vegetação nativa”, contabiliza o Coordenador de Sustentabilidade da JBS, Sergio Luis Marçon.



Hoje, o programa está presente na maioria dos estados da Amazônia Legal e, segundo Sergio, desde a implementação do Escritórios Verdes 2.0, apoia produtores rurais em três eixos de atuação. FOTOS: DIVULGAÇÃO JBS

As unidades do programa foram implementadas em diferentes estados brasileiros, priorizando regiões com atividade pecuária. Sergio Luis Marçon destaca que, no Pará, existem unidades instaladas nas cidades de Marabá, Redenção, Santana do Araguaia e Tucumã. Mas, para além das estruturas físicas, também é possível ter acesso à consultoria e assistência através do atendimento virtual. “Em 2024, foi lançado o Escritório Verde Virtual, com o objetivo de ampliar o alcance do programa a produtores de todo o país. Disponível por e-mail, telefone e WhatsApp, o serviço realiza atendimentos iniciais, classifica as demandas e direciona as ações necessárias”.

Mais do que auxiliar no processo de regularização ambiental, Sergio aponta que o programa também promove o engajamento dos produtores em práticas sustentáveis, fortalecendo cadeias de fornecimento mais responsáveis e transparentes.

Para que se chegasse a esse resultado, porém, foi preciso superar desafios na implementação do programa, sobretudo na região amazônica, onde as dimensões territoriais são expressivas. “Os principais desafios na implementação do programa Escritórios Verdes JBS em nível nacional, especialmente na Amazônia, estão relacionados às grandes distâncias geográficas e à diversidade de perfis de produtores rurais”, avalia o Coordenador de Sustentabilidade da JBS. “A região exige soluções adaptadas para diferentes realidades locais, o que demanda flexibilidade e parcerias estratégicas, como a que fizemos com o Governo do Estado do Pará em 2024”.

Continua na página 04.

EXPEDIENTE: Presidente do Grupo RBA: Camilo Centeno • Editor e Chefe de Redação: Clayton Matos • Reportagens: Cintia Magno • Projeto Gráfico e Diagramação: D'Angelo Valente

Linhas com
uma **SIGNATURE**
irrePLICável



QUADRA
LEGACY
DESIGN BY
pininfarina

QUADRA
AUTHENTIC

DESIGN BY
pininfarina



Leia o QR Code com a
câmera do seu celular
e saiba mais

(91) **99173-8351**

www.quadra.com.vc

4



COMO É HOJE

Hoje, o programa está presente na maioria dos estados da Amazônia Legal e, segundo Sergio, desde a implementação do Escritórios Verdes 2.0, apoia produtores rurais em três eixos de atuação: regularização ambiental, assistência técnica para intensificação produtiva e assistência gerencial por avaliação de indicadores. “Além disso, promovemos continuamente mutirões regionais para facilitar a regularização ambiental, oferecendo serviços gratuitos, como validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e orientação para acesso a políticas públicas. Essas iniciativas ajudam os produtores a acessarem mercados e linhas de crédito de forma segura e sustentável, fortalecendo o desenvolvimento regional”.

E os impactos proporcionados pelo programa têm ido além do aspecto ambiental. Ao mesmo tempo em que contribui com a regularização e a consequente proteção de áreas verdes de vegetação nativa, o

Programa Escritórios Verdes JBS ainda tem contribuído com a melhora da capacidade dos produtores acessarem mercados mais exigentes e com o fortalecimento da atividade pecuária de forma sustentável em todo o Brasil.

Considerando esses e outros benefícios, a analista de sustentabilidade do programa Escritórios Verdes da JBS em Marabá, Alini Oliveira, considera que a atuação da iniciativa no Pará é estratégica, pela própria dimensão territorial do estado e também pela questão ambiental, já que muitos imóveis ainda precisam avançar na regularização ambiental. “Os desafios, no caso do estado do Pará, é o acesso a áreas remotas, a dificuldade de comunicação, a falta de recursos técnicos para que esses produtores possam cumprir essas exigências ambientais. Mas isso se torna uma oportunidade, também, de contribuir para a segurança jurídica desses produtores e fortalecer políticas de sustentabilidade”.

RECEPTIVIDADE

Alini aponta que a recepção dos produtores à assistência tem sido bastante produtiva. Somente em Marabá, mais de 600 produtores foram atendidos em 2025. “Os produtores veem os Escritórios Verdes como uma oportunidade de regularizar seus imóveis. É um atendimento gratuito, desburocratizado e focado em resultados concretos, então eles tendem a se engajar mais e o ‘boca a boca’ tem trazido resultados práticos que ajudam a consolidar a credibilidade do programa”.

O atendimento é realizado de forma gratuita, iniciando com a escuta e orientação do produtor. Para ter esse atendimento, seja presencial ou remoto, o produtor precisa apresentar inicialmente o RG e o CPF, além dos documentos da propriedade. Caso seja necessário mais algum documento para dar seguimento à assistência, os pro-



dutores são informados e orientados durante o decorrer do atendimento.

Esse foi o caminho seguido pelo produtor em Marabá e participante do programa Escritórios Verdes da JBS, Alicia Rodrigues Rosa. “Eu fui convidado para uma reunião através de um consultor amigo meu. Chegando lá, estava o pessoal do Escritórios Verdes e da secretaria de meio ambiente”, recorda o produtor. “A minha terra estava regulada, registrada em cartório, tinha um CAR (Cadastro Ambiental Rural) do Incra, antigo. Mas depois eu fiz CAR com a empresa de geoprocessamento e sempre procurava como certificar isso”.

Foi na reunião do Programa Escritórios Verdes que Alicia ficou sabendo que teria a possibilidade de regularizar o CAR que havia feito. “Eu já havia procurado em Marabá, só que não tinha dado andamento devido à

dificuldade de acesso à informação. Muitas vezes a gente não tinha conhecimento, ouvia muita gente falar, mas não sabia como proceder”, explica. “A minha pretensão maior era regularizar e manter a minha reserva. Então, eu tive que aderir a um programa para manter áreas ciliares e, financeiramente, fui recompensado pelo Estado, por ajudar a isolar essas áreas de matas ciliares”.

Hoje, Alicia ajuda a disseminar a informação do serviço prestado pelo programa e da importância da regularização ambiental. “É para o futuro e pela necessidade de adequar às novas normas. Eu passo informações a alguns vizinhos de que é interessante manter as matas, às margens dos rios, falo sempre da necessidade. É interessante tanto financeiramente, quanto para o meio ambiente”.





Quando a média de 1.500 toneladas de lixo chega diariamente ao Aterro Sanitário de Marituba, tem início um processo criterioso de gestão para que esses resíduos sejam corretamente acondicionados. FOTOS: DIVULGAÇÃO

ATERRO DE MARITUBA TRANSFORMA LIXO EM ENERGIA

Estrutura opera com sistemas avançados de impermeabilização, tratamento de chorume e geração de energia com biogás

INOVAÇÃO

Cintia Magno

Quando a média de 1.500 toneladas de lixo chega diariamente ao Aterro Sanitário de Marituba, tem início um processo criterioso de gestão para que esses resíduos sejam corretamente acondicionados. Para receber esse lixo doméstico coletado nos municípios de Belém, Ananindeua e Marituba, o local foi preparado, seguindo as especificações do projeto de engenharia, para proteger o solo, assim como para extrair o chorume e o biogás gerados pelos materiais descartados de forma segura, reutilizando os produtos dos tratamentos.

O diretor da Guamá Tratamento de Resíduos, Reginaldo Bezerra, explica que um aterro sanitário é, antes de tudo, uma obra de engenharia civil pensada para impermeabilizar a área que irá receber os resíduos vindos das residências. “É feita toda a preparação do terreno, a terraplenagem, como se faz em uma estrada, como se faz em qualquer empreendimento. Então, é uma obra de engenharia civil, realmente”.

Após a terraplenagem, para evitar a contaminação do chorume no lençol freático, coloca-se uma camada de 60 cm a 80 cm de argila compactada no terreno. Por cima dessa camada de argila compactada é adicionada uma manta de polietileno (um tipo de plástico de alta densidade) de 2 mm de espessura e que é completamente impermeável. Depois da manta

de polietileno, se coloca um material chamado de geotêxtil, que tem como função proteger a manta e evitar que ela fure ou rasgue. Por fim, após a manta geotêxtil, é colocada mais uma camada de 60 cm de argila compactada por cima. Somente depois de toda essa proteção, é que o lixo pode ser depositado. “Então, é zero a possibilidade de infiltração do chorume no solo e, consequentemente, no lençol freático. Inclusive, a impermeabilidade dessas mantas é testada em laboratórios especializados nos Estados Unidos para que, de fato, se anule qualquer possibilidade de ter um furo”.

Além dessa impermeabilização, no local também foi montado um sistema de drenagem com tubos altamente resistentes e que são perfurados para receber e escoar o líquido e o gás gerados natural-



mente pelo lixo. Existe a drenagem horizontal, que capta o chorume, e a vertical, que drena os gases.

Para que toda essa estrutura seja possível, Reginaldo explica que o aterro sanitário de Marituba demanda a atuação de uma equipe de engenheiros. “Envolve a engenharia civil na elaboração e na execução das obras; engenheiros mecânicos que são demandados pela grande quantidade de maquinários utilizados no aterro; engenheiros eletrônicos que atuam no processo de monitoramento eletrônico; engenheiros químicos que atuam no tratamento de chorume e, ainda, engenheiros ambientais e engenheiros florestais que são demandados porque todo aterro sanitário precisa ter uma cortina de proteção vegetal em seu entorno”, enumera. “É um complexo de engenharia”.

DISPOSIÇÃO DO LIXO

Com essa estrutura preparada, é possível iniciar o processo de disposição do lixo no aterro sanitário. O diretor da Guamá Tratamento de Resíduos explica que todo o lixo que chega no aterro sanitário de Marituba é proveniente de clientes devidamente cadastrados e com contrato com a empresa. Dessa forma, há um registro da origem desse lixo, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que prevê a responsabilidade sobre o tipo de resíduo que entra no aterro.

Isso porque os resíduos são classificados de acordo com classes normativas e, portanto, um aterro só pode receber resíduos classificados para a classe que ele está autorizado a operar. “Esse aterro [de Marituba] é para resíduos que são denominados pelas normas como de Classe II-A, que são os resíduos não perigosos. A Classe II-A são resíduos sólidos domiciliares, resíduos orgânicos, os resíduos das residências. A Classe II-B, por exemplo, já são resíduos inertes, como os resíduos da construção civil. Mas aqui em Marituba nós só recebemos o Classe II-A, o lixo doméstico que o caminhão coleta nas residências”, explica Reginaldo Bezerra.

Dessa forma, quando o caminhão entra na portaria do aterro sanitário, primeiro se confirma que o veículo é ca-

dastrado para que, somente após essa checagem, seja liberada a sua entrada. Ele é pesado ainda cheio e, em seguida, é encaminhado para o local de descarga. Lá, o motorista do caminhão é orientado a fazer a manobra e descarregar o lixo. Nesta etapa, um funcionário do aterro sanitário faz uma visita visual para confirmar que o tipo

O diretor da Guamá Tratamento de Resíduos, Reginaldo Bezerra, explica

que um aterro sanitário é, antes de tudo, uma obra de engenharia civil pensada para impermeabilizar a área que irá receber os resíduos vindos das residências. FOTOS: DIVULGAÇÃO



de resíduo que está sendo descarregado é compatível com o declarado na documentação. Depois que o caminhão descarrega, ele se direciona à saída e passa pela balança novamente, para que se verifique o seu peso agora vazio. A partir dessas informações, se consegue calcular a quantidade de lixo deixada no aterro por cada caminhão que chega.

O resíduo deixado pelo caminhão no local de descarga é devidamente aterrado, sendo recoberto por terra. Em seguida, uma nova camada de lixo pode ser recebida. Esse processo se repete até que se chegue à cota final. “Se coloca uma camada de lixo e quando chega uma determinada altura, em torno de 1 metro, cobre-se com terra. Depois, faz-se uma nova camada de lixo, depois de terra, recobrindo diariamente para a redução do odor, que é o que incomoda, é o principal impacto”, explica Reginaldo.

Com o processo natural de decomposição do lixo, há a geração do chorume e de gases. Esses resíduos são monitorados e coletados dentro do aterro sanitário para que sejam tratados. “Essa é outra grande diferença de aterro sanitário para lixão. No aterro sanitário, esse líquido e esse gás têm que ser captados. Se o líquido ficar represado ali, as camadas podem desmoronar com o peso. Já o gás represado pode incendiar”.

Continua na página 08.

CHORUME É TRATADO COM ALTA TECNOLOGIA

Na Guamá Tratamento de Resíduos, o chorume é tratado em uma estrutura montada dentro do espaço do aterro sanitário de Marituba. Os drenos horizontais instalados no aterro direcionam o chorume para grandes reservatórios, formando uma lagoa de chorume. Da mesma forma que o aterro, esses reservatórios são impermeabilizados para não permitir que o chorume ali depositado infiltre no solo. Das lagoas, esse líquido é direcionado para ser tratado em dois sistemas diferentes, seja por osmose reversa, seja em uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE). “Eu tenho cinco máquinas chamadas de osmose reversa, que são filtros que pegam todo o chorume e faz um processo riquíssimo de separação, onde ele separa a parte mais sólida, de um líquido que é chamado de água de reuso e que eu direciono para outras lagoas. Além do processo de filtragem, durante o processo de osmose também são usados componentes químicos para tratar esses líquidos e gerar essa água de reuso que não tem contaminantes”, explica. “Além desse sistema, há dois anos nós investimos R\$40 milhões e implantamos uma Estação de Tratamento de Efluentes, onde é feito um processo físico, químico e biológico”.

Na ETE, o chorume passa por todo o sistema convencional de uma estação tratamento, com floculação, decantação e adição também de produtos químicos no tratamento. “Daqui, eu levo para umas lagoas com processo biológico de aeração. Cumprido esse ciclo, a água está tratada e pode ser usada para lavar veículos, lavar pisos, lavar banheiros, pode molhar plantas, pode umectar vias por causa da poeira”.



Já o gás que é captado pelos drenos verticais é direcionado para uma central de tratamento de gases. Nessa central, uma parte dos gases são direcionados para uma chaminé gigante chamada Flare, uma tecnologia importada da Itália, onde é queimada. Essa queima, pura e simples, transforma o gás metano – que é um Gás de Efeito Estufa – em gás carbônico. E o gás carbônico, por fim, pode ser emitido para a atmosfera.

A outra parte dos gases são usados para gerar energia elétrica, em uma usina termelétrica montada também dentro do aterro sanitário e cuja energia abastece toda a atividade operacional do aterro,

gerando ainda um excedente que é lançado na rede da concessionária de energia. Através da queima, além de contribuir com o meio ambiente transformando o metano em gás carbônico, o processo ainda possibilita que a empresa comercialize créditos de carbono. “O aterro sanitário é o método mais eficaz e econômico para tratamento de resíduos no mundo inteiro. A maior parte dos resíduos produzidos nos Estados Unidos da América vão para aterros sanitários. Na Europa muitos países também destinam para aterros sanitários como, por exemplo, França, Portugal, Espanha. Um aterro bem operado não contamina o meio ambiente”.



SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL APOSTA EM PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

Construção civil brasileira avança rumo à sustentabilidade
com soluções técnicas e educacionais

NOVO FOCO

Cintia Magno

A construção civil é um dos setores econômicos que mais geram emprego e produz impacto positivo no Produto Interno Bru-

to Brasileiro (PIB). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o PIB da construção civil no Brasil registrou um crescimento de 4,3% em 2024. O desempenho positivo do setor contribui para impulsionar também a economia nacional, mas ainda é preciso superar desafios consideráveis como os impactos ambientais gerados pela atividade. E o setor está atento a isso.

Engenheira civil e mestra em Engenharia de Materiais, a professora de Engenharia Civil do Instituto Federal do Pará (IFPA) Campus Conceição do Araguaia, Eva de Loureiro Cardoso, considera que a construção civil brasileira tem passado por transformações importantes e cada vez mais voltadas para a sustentabilidade e para a mitigação dos impactos gerados pela atividade. “Já é possível observar, na prática, a adoção de materiais reciclados ou com menor impacto ambiental, o uso de matérias-primas locais para reduzir a pegada de carbono, além de soluções arquitetônicas voltadas à eficiência energética, como por exemplo: captação de água da chuva, sistemas de ventilação natural e painéis solares e outras práticas”, avalia. “Essas iniciativas são reforçadas por certificações como a LEED (Liderança em Energia e Design Ambiental), em que o Brasil ocupa hoje a 9ª posição no ranking mundial de construções sustentáveis. Essa posição evidencia que práticas sustentáveis têm deixado de ser uma tendência para se tornarem realidade concreta em diversas obras”.

Entre as principais tecnologias que vêm sendo adotadas na construção civil hoje, a professora destaca soluções voltadas para atender os critérios da sustentabilidade. Segundo ela, as principais tendências observadas nesse setor estão focadas em inovação e sustentabilidade, e para que uma empresa seja considerada sustentável, ela precisa equilibrar os três pilares fundamentais: social, ambiental e econômico. “Nos últimos anos, observamos uma valorização crescente de soluções como os telhados verdes, o uso de vergalhões reciclados, madeira engenheirada, e o aproveitamento de águas pluviais, uso crescente de painéis solares, obras modulares que reduzem o consumo de água, utilização de produtos naturais locais que reduzem a pegada de carbono”, enumera. “Além disso, o uso da metodologia BIM (Building Information Modeling), modelagem da informação da construção, especialmente em sua dimensão 6D, tem se mostrado fundamental. Essa ferramenta permite simular o desempenho energético da edificação, calcular a pegada de carbono, escolher materiais com base em critérios de sustentabilidade e otimizar toda a cadeia do projeto. Todas essas tendências visam reduzir o impacto ambiental da construção”.

Continua na página 10.

Eva de Loureiro Cardoso considera que a construção civil brasileira

tem passado por transformações importantes e cada vez mais voltadas para a sustentabilidade e para a mitigação dos impactos gerados pela atividade.

FOTO: DIVULGAÇÃO



FORMAÇÃO

Eva de Loureiro Cardoso ressalta que não é de hoje que essa tendência volta à sustentabilidade vem sendo discutida. Porém, a própria realidade atual vem demonstrando um senso de urgência ligado às práticas ambientais, o que não é diferente no setor da construção civil. “O desenvolvimento sustentável ganhou força a partir da segunda metade do século XX, onde a ideia central é garantir que as necessidades do presente sejam atendidas sem comprometer a capacidade das futuras gerações. Pensávamos ali a sustentabilidade como algo somente para o futuro”, contextualiza. “Na nossa realidade, a emergência climática tornou a sustentabilidade como algo que deixou de ser uma opção ou uma promessa de futuro — ela é uma urgência do presente. Construções que não consideram impactos ambientais, uso eficiente dos recursos e soluções de menor impacto já estão se tornando obsoletas”.

E essas demandas atuais, naturalmente, vêm sendo consideradas durante a formação dos futuros engenheiros e engenheiras civis que atuarão no mercado. A professora considera que a formação em engenharia vem se atualizando para incluir questões como eficiência energética, preservação da biodiversidade e valorização de práticas locais. “No nosso campus, por exemplo, incentivamos os alunos desde o ensino médio até o ensino superior, à participação dos alunos em projetos de pesquisa voltados à realidade da Amazônia e ao desenvolvimento de soluções sustentáveis”, aponta a engenheira civil. “Buscamos integrar teoria, prática e responsabilidade socioambiental. Além dos trabalhos técnicos, os alunos participam de eventos científicos e tecnológicos. Os nossos alunos, no 30º IBRACON Regional, apresentaram pesquisas sobre a re-

dução da pegada de carbono na produção de cimento, o que demonstra como a sustentabilidade está sendo tratada como uma exigência técnica e ética na formação de novos profissionais”.

Entre as pesquisas realizadas no IFPA – Campus Conceição do Araguaia com foco na promoção da sustentabilidade na construção civil, a professora destaca o desenvolvimento de uma argamassa tátil utilizando resíduos de borracha; de concretos com substituição parcial da areia por vidro moído; de bloquetes ecológicos e sustentáveis, entre outros projetos. “Mais recentemente, em parceria com a FAPESPA (Fundação de Fomento à Pesquisa), produzimos um concreto colorido com adição de sílica e redução de cimento, visando menor impacto ambiental e mais identidade regional”, pontua Eva. “Como educadora, acredito que tecnologia e sustentabilidade não apenas caminham juntas, mas se fortalecem mutuamente rumo a um futuro mais responsável!”



FOTO: DIVULGAÇÃO



O manejo florestal sustentável

possibilita fazer a extração da madeira de uma área, mas de modo a permitir que a floresta se regenere FOTO: DIVULGAÇÃO

O CAMINHO DA MADEIRA SUSTENTÁVEL NO PARÁ

Entenda como o Manejo Sustentável está preservando a Floresta e movimentando a Economia no Estado

SOLUÇÕES

Cintia Magno

É possível encontrar o uso de madeira em diferentes demandas do dia a dia, desde a edificação de um imóvel, até o mobiliário utilizado. Diante da demanda global crescente pelo uso desse tipo de recurso, há que se pensar em soluções que consigam atender à demanda, sem prejudicar o meio ambiente. E uma dessas soluções já vêm sendo colocadas em prática no estado do Pará: o manejo florestal sustentável.

A partir de um planejamento bem estruturado e baseado em estudos, análises e monitoramentos, o manejo florestal sustentável possibilita fazer a extração da madeira de uma área, mas de modo a permitir que a floresta se regenere. Com isso, além de reduzir os impactos ambientais, o manejo possibilita a valorização da floresta, na medida em que ela se torna mais rentável de pé e gerenciada da maneira correta.

Com atuação no Estado do Pará, a empresa CRAS Madeira promove o manejo sustentável desse recurso para que a madeira certificada possa servir a vários usos, desde a fundação de imóveis, até itens de acabamento. “O manejo flores-

tal é quando você tem uma área de uma floresta e seleciona apenas algumas árvores para remover. Com isso, você acaba não desmatando toda a floresta e ainda acaba promovendo o crescimento das árvores menores que estavam sendo impossibilitadas de se desenvolverem devido ter uma árvore que já tem uma determinada idade e que já atingiu a sua maturidade”, explica o diretor Industrial da CRAS Madeira, Tiago Grötz Moreira. “Toda área na Amazônia Legal você tem uma lei que determina que você só pode explorar 20% dela, os outros 80% você não pode explorar. Então, nesses 20% é que é executado o plano de manejo”.

Continua nas páginas 12 e 13.



12

No caso da CRAS Madeira, o plano de manejo está localizado em Almeirim, no oeste paraense. Seguindo o planejamento desenvolvido, a madeira extraída da área é encaminhada para uma fábrica instalada no distrito de Outeiro, em Belém, onde é processada e destinada à venda. Tiago explica que todo esse processo monitorado e pode ser rastreado através da leitura de um QR Code que acompanha os produtos. “Nós temos o nosso plano de manejo, que fica localizado em Almeirim e lá a gente executa o nosso plano, onde a gente retira as árvores que são comerciais, que foram selecionadas através do inventário florestal, e trazemos para Belém onde elas são processadas. Aqui a gente faz qualquer outro tipo de objeto em madeira, desde fundações para a parte de estrutural de uma casa, até peças de acabamento como, por exemplo, forros, pisos, paredes de madeira”.

Tiago explica que essa madeira é certificada, uma garantia que demanda o cumprimento de uma série de exigências por parte da empresa. “O processo para obter a certificação é bem complexo porque você precisa garantir que todo o processo, desde a extração da madeira até a venda para o seu cliente final, tenha rastreabilidade. Com isso, você precisa ter todo um controle da parte de execução do plano de manejo, na parte do processamento dessa madeira quando ela chega na serraria, até o momento que você embarca e entrega ao cliente”, explica. “Além disso, existe toda uma obrigação na área trabalhista, cumprindo todos os direitos dos trabalhadores, fornecendo EPIs, além do cumprimento de exigências da parte ambiental”.

Para que o consumidor tenha certeza de que está comprando uma madeira certificada e extraída de maneira sustentável, Tiago Grötz explica que a primeira medida é exigir que a madeira que ele esteja adquirindo tenha o Documento de Origem Florestal (DOF). Depois, é preciso verificar as certificações. “Existem empresas que têm a certificação e tem que estar descrito na nota fiscal que a madeira é certificada”, aponta. “Na CRAS Madeira, toda a nossa madeira tem uma etiqueta e nesse código QR o consumidor consegue ver a origem dessa madeira, de onde foi extraída”.

COMO FUNCIONA O MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL

ESTUDOS E PLANEJAMENTO

ESTUDOS PRELIMINARES: Órgãos ambientais realizam estudos para identificar áreas de preservação e uso comunitário antes de conceder florestas públicas para manejo sustentável.



PLANO DE MANEJO

Levantamento de espécies e árvores, registrando localização, dimensões e volume; Dados inseridos no inventário florestal do Ibama e no Sistema de Cadeia de Custódia (SCC); Definição das espécies a serem extraídas e do diâmetro mínimo para corte, preservando árvores jovens.

LEGISLAÇÃO E CONSERVAÇÃO

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP):

Áreas como margens de rios e topos de montanhas são protegidas e não podem ser exploradas.

RESERVA DE CONSERVAÇÃO:

Pelo menos 5% da área concedida deve ser reservada para conservação da biodiversidade e monitoramento dos impactos do manejo florestal.

CRITÉRIOS DE MANEJO E PRESERVAÇÃO

SELEÇÃO SUSTENTÁVEL DE ÁRVORES:

Escolha criteriosa das árvores maduras, respeitando o ciclo de vida da floresta.

CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE:

Preservação de habitats naturais para espécies de plantas e animais, com exigência de manter pelo menos três árvores de cada espécie por 100 hectares.

EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL

UNIDADES DE PRODUÇÃO ANUAL (UPA):

Divisão da área explorada em UPAs usadas em rodízio, com cada área sendo utilizada e depois deixada em repouso por cerca de 25 anos.

CERTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE PRODUTOS MADEIREIROS:

Catologação e rastreamento dos produtos madeireiros do manejo sustentável, garantindo que a madeira não é proveniente de desmatamento ilegal.

PRODUTOS SUSTENTÁVEIS DE MADEIRA:

Fornecimento de materiais de construção e móveis de alta qualidade, fabricados de forma legal.

OUTROS BENEFÍCIOS

MINIMIZAÇÃO DE DANOS:

Uso de técnicas que reduzem danos ao solo, água e vida selvagem durante a retirada de madeira.

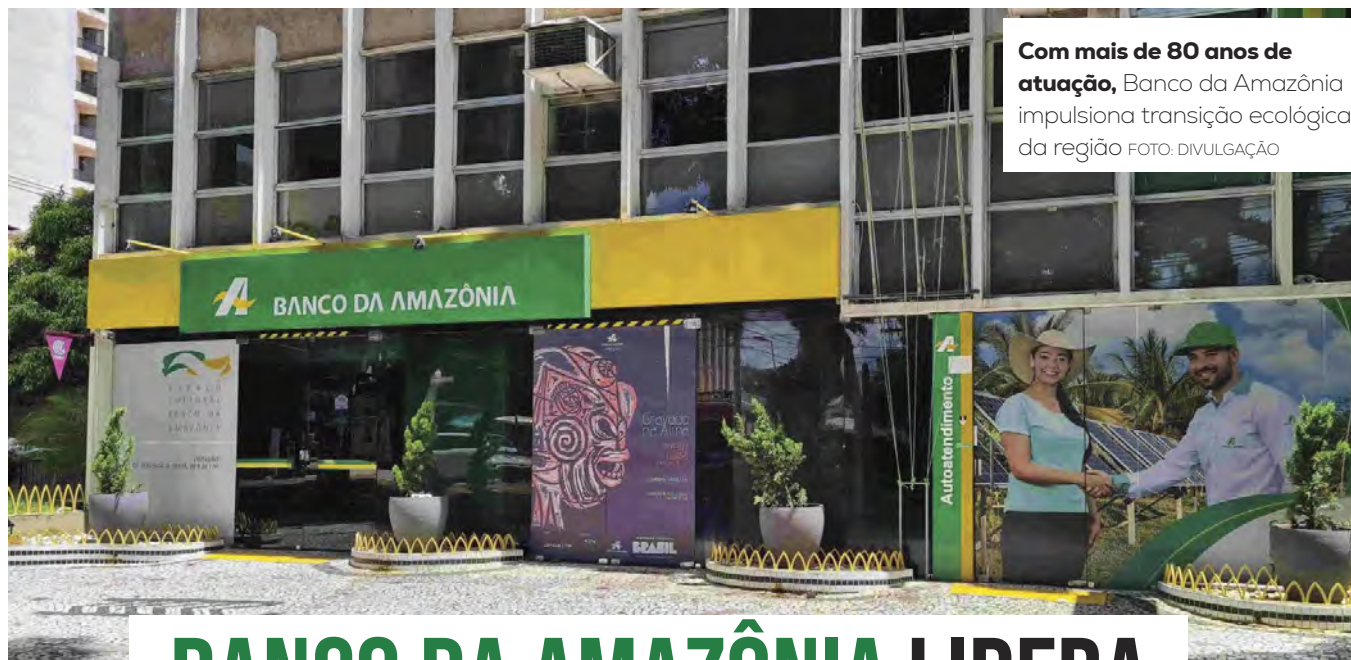
GERAÇÃO DE EMPREGOS E RENDA:

Criação de empregos locais e geração de renda para comunidades próximas às florestas.

Fonte: CRAS Madeira. Disponível em: crasmadeira.com.br/sustentabilidade/.



Com mais de 80 anos de atuação, Banco da Amazônia impulsiona transição ecológica da região FOTO: DIVULGAÇÃO



BANCO DA AMAZÔNIA LIDERA FINANCIAMENTO VERDE

Banco da Amazônia oferece crédito com critérios socioambientais para projetos sustentáveis

APRESENTAÇÃO

Cintia Magno

Promover o desenvolvimento sustentável de um território com dimensões tão expressivas como a Amazônia envolve a aplicação adequada de recursos. Diante de uma biodiversidade tão rica, o potencial para a transição rumo a uma nova economia para a Amazônia é enorme, mas depende de investimentos alinhados às características e às necessidades da região. Atuando em prol deste desenvolvimento há mais de oito décadas, o Banco da Amazônia mantém a estruturação de programas e linhas de crédito que possibilitam transformar os desafios vivenciados na Amazônia em oportunidades.

A gerente executiva de sustentabilidade do Banco da Amazônia, Sa-

mara Farias, aponta que a instituição vem fortalecendo de forma consistente sua atuação no financiamento de negócios sustentáveis, o que se reflete na estruturação de programas e linhas de crédito alinhadas às diretrizes do Plano de Transformação Ecológica ou, ainda, ao alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). “A atuação do Banco tem sido fundamental na transformação do modelo econômico aplicado à Amazônia, promovendo uma economia mais inclusiva e conectada com as vocações do território”, pontua.

“Por meio das linhas de bioeconomia, energia renovável e infraestrutura sustentável, o Banco da Amazônia financia negócios que geram emprego, renda e, ao mesmo tempo, conservam a floresta, promovem a transição energética e fortalecem as comunidades tradicionais. Além disso, o Banco tem apoiado iniciativas de inovação, de fortalecimento de cadeias produtivas locais e de valorização dos sa-

beres tradicionais, cumprindo seu papel como principal agente financeiro do desenvolvimento sustentável na região”.

Entre as linhas operadas pelo Banco, a gerente destaca os fundos: FNO Bioeconomia, que apoia cadeias produtivas da biodiversidade, extrativismo e manejo florestal; FNO Infraestrutura Verde, que fomenta investimentos em logística sustentável, saneamento, energia renovável e infraestrutura resiliente ao clima; a FNO Amazônia Empresarial, que apoia a modernização e inovação da indústria e dos serviços, priorizando negócios de base sustentável, economia circular e energias renováveis; FNO Amazônia Rural Verde, voltada para agricultura sustentável, recuperação de áreas degradadas, agrofloresta, pecuária de baixo carbono e energia renovável no meio rural; e FNO Pecuária Verde, que financia iniciativas de transição da pecuária convencional para modelos sustentáveis, com foco na intensificação produtiva, sem desmatamento.

“O Banco também oferece o programa ‘FNO Amazônia Pra Elas’, que proporciona condições diferenciadas para negócios liderados por mulheres, incentivando a inclusão e o fortalecimento social com sustentabilidade”.

Neste sentido, o Banco da Amazônia oferece incentivos financeiros para projetos alinhados à sustentabilidade, condições que se diferenciam das praticadas no mercado. São benefícios que estão acessíveis tanto para grandes empresas, quanto para os médios e pequenos negócios. Contudo, Samara esclarece que, para algumas fontes de recursos, como os do FNO, existem diretrizes claras de priorização dos pequenos negócios. “No caso do FNO, 51% da disponibilidade orçamentária deve ser destinada a microempreendedores individuais, mini, micro e pequenas empresas, além de agricultores familiares, considerando que o Banco da Amazônia também é executor de políticas públicas para a região. Há também condições especiais para mulheres empreendedoras e para projetos em territórios de alta vulnerabilidade social, como municípios de baixa renda e zonas de fronteira”, explica.

“Por outro lado, médios e grandes empreendimentos também têm acesso, especialmente em setores estratégicos como infraestrutura sustentável, bioindústria, energia limpa, saneamento e inovação tecnológica, contando com taxas diferenciadas e prazos mais longos para amortizar suas operações”.

Do ponto de vista operacional, Samara aponta que os projetos alinhados a práticas sustentáveis — como é o caso de projetos de bioeconomia, agroflorestas, pecuária de baixo carbono, energia renovável e infraestrutura verde — possuem acesso a condições diferenciadas de financiamento, como por exemplo, prazos ampliados e carências estendidas. Ela lembra que a sustentabilidade é um critério estruturante em todo o processo de concessão de crédito do Banco da Amazônia. “Nossa operação não apenas cumpre os requisitos legais, mas vai além, incorporando uma governança rigorosa e ferramentas específicas para avaliar o risco socioambiental dos projetos”.

O Banco da Amazônia adota um modelo de análise que integra 21 critérios socioambientais, sendo 13 obrigatórios e 8 adicionais. Os critérios adicionais são



A atuação do Banco tem sido fundamental na transformação do modelo econômico aplicado à Amazônia, promovendo uma economia mais inclusiva e conectada com as vocações do território”

Samara Farias, gerente executiva de sustentabilidade do Banco da Amazônia



aqueles que não são exigidos pela legislação, mas que foram incorporados por decisão estratégica da instituição frente à preocupação de assegurar a preservação do bioma e a proteção dos direitos das populações tradicionais da Amazônia.

“Entre os critérios adicionais que o Banco verifica, destacam-se a não sobreposição com terras indígenas ou unidades de conservação de proteção integral; a avaliação de presença de vegetação nativa densa nas áreas financiadas e a verificação de zonas de amortecimento e sensibilidade ambiental”, pontua Samara Farias.

Além disso, a gerente executiva de sustentabilidade do Banco da Amazônia reforça que os sistemas de análise da instituição são calibrados para incorporar restrições e impeditivos relacionados a práticas socioambientais inadequadas, como desmatamento ilegal; trabalho escravo, trabalho infantil ou condições análogas; operações sobre áreas embargadas, sobrepostas a terras indígenas, quilombolas ou unidades de conservação; e atividades econômicas com alto risco ambiental ou irregularidade fiscal. “Mais do que um critério, a sustentabilidade é um princípio transversal que orienta desde a origem até a concessão, o acompanhamento e o monitoramento dos financiamentos, consolidando o Banco da Amazônia como o principal agente financeiro do desenvolvimento sustentável na região”.



PRINCIPAIS LINHAS

FNO Amazônia Rural Verde: voltado para agricultura sustentável, recuperação de áreas degradadas, agrofloresta, pecuária de baixo carbono e energia renovável no meio rural.

FNO Pecuária Verde: financiamento para transição da pecuária convencional para modelos

sustentáveis, com foco na intensificação produtiva, sem desmatamento.

FNO Amazônia Empresarial: apoia a modernização e inovação da indústria e dos serviços, priorizando negócios de base sustentável, economia circular e energias renováveis.

FNO Infraestrutura Verde: fomenta investimentos em logística sustentável, saneamento, energia renovável e infraestrutura resiliente ao clima.

FNO Bioeconomia: linha específica para apoiar cadeias produtivas da biodiversidade, extrativismo e manejo florestal.

DIFERENCIAIS

O Banco da Amazônia oferece um conjunto de incentivos financeiros para projetos alinhados à sustentabilidade, o que inclui:

Taxas de juros

· No âmbito do Pronaf, as taxas partem de 0,5% ao ano, com bônus de adimplência.

· Para projetos vinculados à Bioeconomia, Agrofloresta, as taxas podem variar entre 3% e 5% ao ano, podendo ser ainda menores, conforme o enquadramento.

· Operações podem optar entre taxa prefixada ou pós-fixada, de acordo com a conveniência do cliente.

Prazos ampliados e carências longas

· Financiamentos de até 20 anos para, por exemplo, projetos florestais ou de infraestrutura verde.

· Isenção de IOF, característica exclusiva dos financiamentos com recursos do FNO, o que gera uma economia direta e relevante no custo final da operação.

Condições especiais para determinados públicos e territórios

· Projetos liderados por mulheres, através do programa FNO Amazônia Pra Elas, concedendo acesso a prazos, carências e limites diferenciados.

· Projetos localizados em territórios prioritários, como a Faixa de Fronteira, em municípios de baixa renda, contam com condições ainda mais favoráveis.

Fonte: Gerência executiva de sustentabilidade do Banco da Amazônia.



**Com o
Banco da
Amazônia,
cuidado com a
natureza vira
crescimento
de verdade.**



A biodiversidade é uma das maiores riquezas da Região Norte. Com a linha FNO Biodiversidade, o Banco da Amazônia financia projetos sustentáveis que unem desenvolvimento e preservação. Porque crescer com consciência é o nosso futuro.

**Fale com a gente.
Invista no que transforma.
Cuide do que é nosso.**

Acesse e
saiba mais



BANCO DA AMAZÔNIA



**Você nos dá
a mão.**

**Nós devolvemos
o futuro.**

**No Aterro
sanitário
de Marituba,**

transformamos resíduos orgânicos em energia limpa. Por meio da usina termoeletrica, utilizamos o biogás gerado pela decomposição do lixo, produzindo energia com capacidade para abastecer até 10 mil pessoas por mês.



Guamá
Tratamento de Resíduos