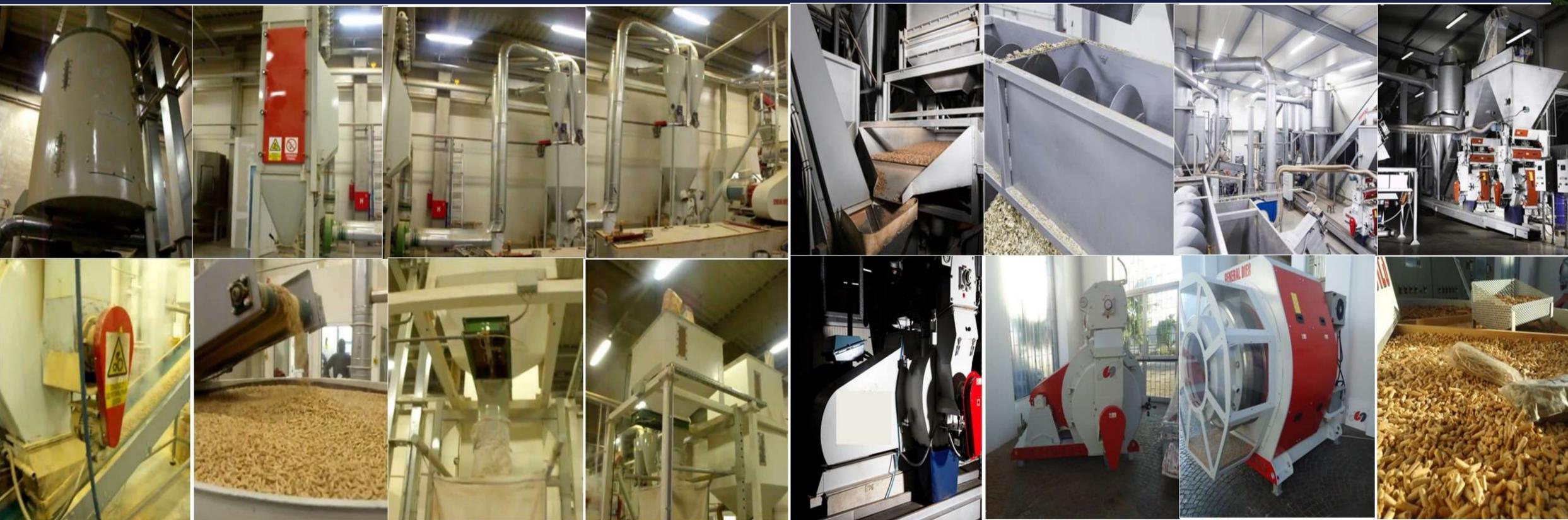


ABIB BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA E ENGENHARIA

PELETS BRASIL TECNOLOGIA E PROJETOS

TECNOLOGIA INDUSTRIAL 4.0 COMPACTA E MODULAR PELETS



Brasil Biomassa e Energia Renovável Consultoria Engenharia Industrial Marketing Internacional

Pellets Brasil Indústria Brasileira de Equipamentos de Produção de Pellets

Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná Fone Whats (41) 998173023 ou (41) 996473481

E-mail diretoria@editorabrasilbiomassa.com diretoria@pelletsbrasil.com.br diretoriabrazilbiomassa@gmail.com BBER www.pelletsbrasil.com



A Brasil Biomassa Consultoria Engenharia Tecnologia fundada em 2004, com sede em Curitiba e filial em São Paulo e representantes no exterior é uma empresa líder (Eleita pela Energy Business Review Latin America como Top 10 Energy Consulting Providers in Latin America 2023) na área de consultoria de desenvolvimento de negócios e projetos empresariais sustentáveis com especialização em mapeamento de potencialidade de biomassa para descarbonização industrial (soluções eficientes de carbono zero) e na engenharia e tecnologia industrial e de aproveitamento da biomassa (florestal/madeira, agricultura/agroindustrial e sucroenergético) para a produção de com a produção e o uso pellets em substituição dos combustíveis fósseis.

Simplifique com a Brasil Biomassa. A Brasil Biomassa está dividida em quatro áreas de atuação e negócios – consultoria no desenvolvimento de projetos sustentáveis, mapeamento dos tipos de biomassa para suprimento energético para as plantas industriais, engenharia industrial, conceitual e de detalhamento, tecnologia industrial 4.0 de produção de pellets (industrial e compacta e modular) que podem atuar de modo independente ou integrado para o desenvolvimento de um projeto industrial sustentável.



EDITORA BRASIL BIOMASSA – LIVRO WOODPELLETS TECNOLOGIA INDUSTRIAL PRODUTORES E MERCADO

CONTEÚDO RESUMIDO DA PUBLICAÇÃO: 1. Análise do Mercado de Pellets Brasil– 2. Projeções de Produção de Biomassa para uso para a produção de pellets – 3. Geração energia com o uso de Pellets - 4. Tecnologia Industrial Pellets - 5. Fonte alternativa de energia. 6. Players produtores de pellets no Brasil. Edição : 2024 Total : 450 páginas Mais detalhes ([clique aqui](#))

Sendo a principal empresa do setor de consultoria e engenharia industrial agregando mais de 22 profissionais na área de engenharia industrial e florestal, economia e planejamento estratégico, marketing internacional e na gestão de negócios. Sempre atenta às tendências e demandas da indústria, a unidade de tecnologia e sistemas da Brasil Biomassa – representada pela vasta expertise de sua equipe de gerenciamento, engenharia, fabricação e implantação é referência na criação e implementação de projetos sustentáveis de alta performance integrados para a indústria.

Dentre os objetivos da Brasil Biomassa, o principal de prover soluções de geração de energia limpa e no desenvolvimento de projetos sustentáveis de pellets com fontes renováveis zero carbono (substituto dos combustíveis fósseis como os derivados do petróleo como o coque, GLP, carvão, gás natural), criando valor econômico crescente e de longo prazo.

Nosso trabalho visa trazer vantagens ambientais sob dois aspectos principais: primeiro, por desenvolver um mapeamento dos tipos de biomassa visando o aproveitamento dos resíduos (florestal e da madeira, agricultura e agroindustrial e sucroenergético) que são descartados e que geram um grave problema ambiental; e em segundo no aproveitamento dos resíduos para o desenvolvimento de projetos sustentáveis para produção de pellets, um biocombustível energético.



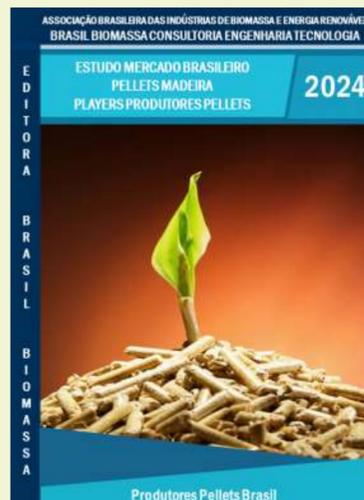
EDITORA BRASIL BIOMASSA – ESTUDO DE MERCADO BRASILEIRO PELLETS - PLAYERS CONSUMIDORES

Conteúdo: 1. Análise do mercado de pellets de madeira no Brasil 2. Projeções de produção e de consumo de pellets de madeira no Brasil 3. Geração de energia térmica com uso de pellets de madeira 4. Mercado de pellets de madeira e players consumidores no Brasil. 5. Eficiência energética e descarbonização industrial com uso do pellets. de madeira 6. Projeções do crescimento do mercado de consumo de pellets de madeira. 7. Mercado, Concorrência e os setores industriais consumidores de Pellets de Madeira. Edição 2024 Total 600 páginas Mais detalhes ([clique aqui](#))



Brasil Biomassa é especializada em todas as etapas de um projeto de implantação de uma unidade industrial de aproveitamento da biomassa para a produção de pellets, atuando desde os estudos de viabilidade econômica e planejamento estratégico do plano estrutural de negócios. Engenharia básica industrial e licenciamento ambiental, mapeamento das fontes de fornecimento de matéria-prima e o estudo logístico até o gerenciamento completo de sua implementação com o uso dos equipamentos industriais produzidos no Brasil e na Itália (com linha especial de financiamento nacional e internacional) e testes pré-operacionais no Brasil e exterior para a certificação do produto e o desenvolvimento do plano de marketing para a venda de produção industrial ao mercado nacional e internacional.

A Brasil Biomassa participa (ou) e desenvolve(u) mais de 175 projetos industriais sustentáveis desde o desenvolvimento do plano estratégico de negócios, estudos de viabilidade econômica e projeto de financiamento, engenharia industrial e linha de equipamentos de biomassa, briquete e pellets e para a implantação das unidades e a segurança com o marketing e a comercialização de produtos para empresas do Brasil, Estados Unidos, Costa do Marfim, África do Sul e Coréia do Sul e da União Européia.



EDITORA BRASIL BIOMASSA – ESTUDO DE MERCADO BRASILEIRO PELLETS - PLAYERS PRODUTORES BRASIL

Conteúdo: 1. Análise do mercado de pellets de madeira no Brasil 2. Projeções de produção e de consumo de pellets de madeira no Brasil 3. Geração de energia térmica com uso de pellets de madeira 4. Mercado de pellets de madeira e players consumidores no Brasil. 5. Eficiência energética e descarbonização industrial com uso do pellets. de madeira 6. Projeções do crescimento do mercado de consumo de pellets de madeira. 7. Mercado, Concorrência e os setores industriais consumidores de Pellets de Madeira. Edição 2024 Total 600 páginas Mais detalhes ([clique aqui](#))

A Brasil Biomassa possui um canal especializado em projetos customizados e nossa equipe de engenharia e técnicos estão aptos a desenvolver as melhores soluções, nas mais diversas especificações, atendendo a necessidade, garantido maiores ganhos e consequentemente maior produtividade. No que se refere ao desenvolvimento de projetos sustentáveis trabalhamos com a tecnologia 4.0 (Gestão do capital humano, programação da produção e da qualidade, manutenção e confiabilidade, energética, estoques e logística e produtos e projetos) industrial e compacta e modular de processamento de pellets para geração de energia térmica e aquecimento industrial.

Assim trabalhamos com todas as indústrias do setor florestal e do processo industrial da madeira, indústrias de papel e celulose, laminação, compensados, painel de madeira e compensados e mdf, movelaria e agentes do setor de produção de biomassa e de resíduos industriais e arborização, construção civil e supressão florestal, produtores e diretores de empresas setor da agricultura e do beneficiamento agroindustrial e sucroenergético, empreendedores projetos inovadores, desenvolvedores de projetos e empresas de geração e produção de energia, investidores e com empresas que pretendem desenvolver as plantas industriais sustentáveis.



EDITORA BRASIL BIOMASSA –ESTUDO DE MERCADO INTERNACIONAL PELLETS IMPORTADORES E CONSUMIDORES INTERNACIONAIS

Conteúdo: 1. Análise do mercado de pellets de madeira no Brasil 2. Projeções de produção e de disponibilidade de pellets de madeira no Brasil 3. Geração de energia térmica com uso de pellets de madeira 4. Mercado de pellets de madeira e players produtores no Brasil. 5. Produtores de pellets de madeira com a certificação EnPlus. 6. Eficiência energética e descarbonização industrial com uso do pellets. De madeira 7. Regras de certificação nacional e internacional 8. Projeções do crescimento do mercado de pellets de madeira. 9. Fontes de matéria-prima para a produção de pellets 10. Mercado, Concorrência e Produtores de Pellets de Madeira. Edição 2024 Total 250 páginas Mais detalhes ([clique aqui](#))



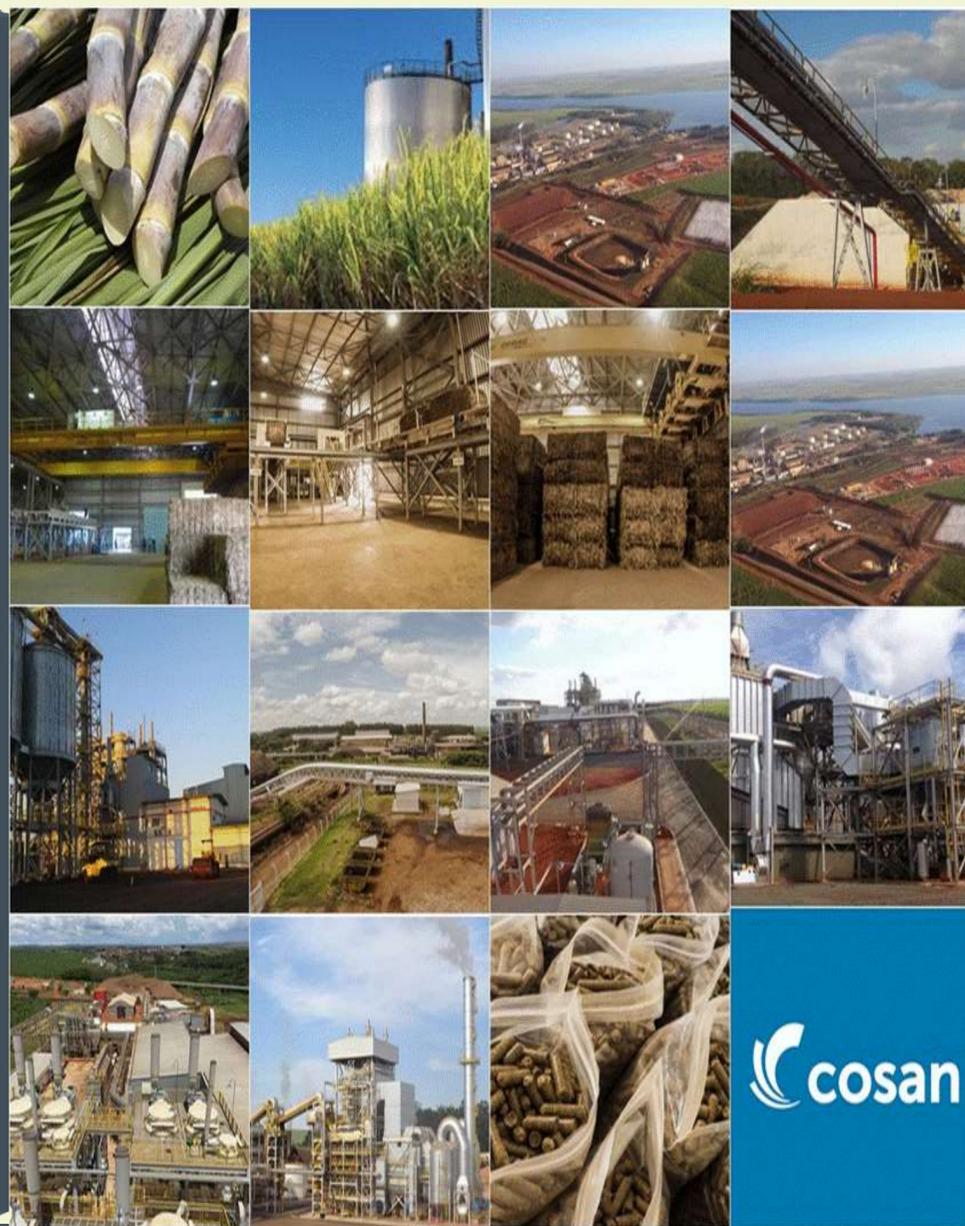
ESPECIALIZAÇÃO PROJETOS PELLETS MADEIRA. Nossa tecnologia industrial 4.0 de aproveitamento da biomassa florestal (como tora fina e madeira sem uso comercial ou descartada do processo) ou de resíduos de baixo valor agregado (cascas, raízes, touças, fuste total, ramos, galhos e pontas) e do processamento industrial (cavaco de madeira limpo ou sujo, serragem, micro-pó, maravalha e costaneiras) da madeira do setor das madeireiras e serrarias, de papel e celulose (árvore danificada e industrial como os cavacos finos e casca), de movelaria e painéis de madeira (resíduos derivados da madeira, cepilhos, serragem e os resíduos grosso como as peças de refuto e com defeito e do retalho como as sobras de produção e as chapas de madeira danificadas) da indústria de embalagens e pallets e caixas, laminação e construção civil e de poda de arborização (urbana e remoção de árvores públicas e residenciais como os troncos, toras, galhos, tocos e raízes) e do processo de supressão florestal.

Trabalhamos apenas com a biomassa de origem sustentável (floresta com plano de manejo, reflorestamento e certificação) de florestas plantadas (da silvicultura como pinus, eucaliptos, paricá, bracatinga e acácia negra) e de outros tipos (bambu, cajueiro, fibra da palmeira, seringueira e caatinga) podem ser matéria-prima para a produção de pellets de madeira.



ANUÁRIO PLANILHAS DOS PLAYERS IMPORTADORES DISTRIBUIDORES INTERNACIONAIS DE PELLETS

Edição 2024 Total 1.906 Empresas no Anuário Mais detalhes ([clique aqui](#))



ESPECIALIZAÇÃO PROJETOS BIOPELLETS CANA-DE-AÇÚCAR. A Brasil Biomassa é a única empresa nacional especializada no desenvolvimento de projetos sustentáveis de produção de biopellets com o uso de resíduos da biomassa da palha e do bagaço da cana-de-açúcar. Implantamos com sucesso da maior planta mundial de produção de biopellets (175.000 ton./ano) em Jaú no interior de São Paulo para o Grupo Cosan - Raizen, bem como estudos de viabilidade econômica e de mercado para o Grupo Maringá e a Adecoagro.

ESPECIALIZAÇÃO PROJETOS AGROPELLETS BIOMASSA AGROINDUSTRIAL. A Brasil Biomassa é a primeira empresa nacional especializada no desenvolvimento de projetos sustentáveis de produção de agropellets com o uso de resíduos da biomassa das culturas da agricultura e do beneficiamento agroindustrial (resíduos da Cultura do Açaí, Algodão (caroço), Amendoim (casca), Arroz (casca e palha), Cevada (bagaço), Cacau (casca), Café, (palha, pergaminho e casca) Castanha do Pará, (casca e ouriço) Coco Babaçu (casca), Coco Verde, (fibra e casca) Cupuaçu, Dendê, Feijão (palha), Fruticultura da Laranja e Uva, (bagaço) Macaúba, Milho (palha e sabugo), Soja (palha e casca) e Trigo (palha) e de outros tipos de biomassa do, Sorgo, Capim Elefante e Brachiara visando capturar as oportunidades geradas pelo cenário de demanda crescente no consumo de agropellets para geração de energia no mundo.



ANUÁRIO PLANILHAS DOS CONSUMIDORES PELLETS HOTELARIA PETSHOP FRIGORIFICOS AVIÁRIOS – REGIÃO SUDESTE

Edição 2024 Total 32.299 Empresas no Anuário Região Sudeste Mais detalhes ([clique aqui](#))



MAPEAMENTO TIPOS DE BIOMASSA DESENVOLVIMENTO PROJETOS SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO DE PELLETS. A Brasil Biomassa atua no mapeamento de biomassa de origem sustentável de florestas plantadas na silvicultura, das culturas agrícolas e do beneficiamento agroindustrial e da cana-de-açúcar (produção e de disponibilidade de biomassa) e avaliação econômica (avaliação dos custos para viabilidade econômica com dados de capex e opex) necessária para o processo de produção de pellets (avaliação de todos os tipos de biomassa, dos custos de produção e de logística de transporte, uma avaliação do quantitativo de produção e de disponibilidade da biomassa para um período de dez anos para viabilidade econômica do projeto, de avaliação em termos de qualidade da matéria-prima).

A Brasil Biomassa desenvolve um modelo de negócios com uso dos tipos de biomassa, considerando o potencial e a disponibilidade (estados, meso e microrregiões) para aproveitamento pela empresa detentora da planta industrial (gerenciamento da cadeia de suprimentos de biomassa para abastecimento na unidade industrial). A operação de mapear e avaliar todos os tipos de biomassa e ainda todos os players comerciais produtores para uma segurança no abastecimento da unidade industrial. Para apoio dos trabalhos desenvolvemos um Estudo de mercado e os Anuários dos Players Produtores de Biomassa no Brasil para as plantas industriais de processamento de pellets.



ANUÁRIO PLANILHAS DOS CONSUMIDORES PELLETS HOTELARIA PETSHOP FRIGORIFICOS AVIÁRIOS – REGIÃO SUL

Edição 2024 Total 12.202 Empresas no Anuário Região Sul Mais detalhes ([clique aqui](#))



Nossos trabalhos consultivos são desenvolvidos em fases de estudos técnicos em relatórios analíticos para a produção de pellets, o qual retratamos as fases do trabalho:

Consultoria empresarial especializada no desenvolvimento do plano estrutural de negócios (relatório analítico de business plan) e do estudo de viabilidade econômica e financeira (diretrizes do resultado econômico, capex e opex) para empresários e empreendedores com interesse na produção de um combustível energético com aproveitamento sustentável da biomassa (florestal, agroindustrial e agroenergético) agro (bio) wood pellets para aquecimento residencial e industrial e da geração de crédito carbono.



Consultoria no estudo de mercado. Desenvolvemos um estudo de mercado dos players produtores de biomassa e de consumidores (nacional e internacional) de pellets.. Estudo especial de mercado de produção de pellets e do a fim de subsidiar os projetos energéticos de mudança matriz energética. Desenvolvemos uma reavaliação da cadeia de suprimentos da empresa com relação às diferentes fontes de biomassa com base na infraestrutura disponível. Nossos relatórios englobam dados do mercado de consumidores de pellets nas regiões sul e sudeste e o mercado internacional de consumo.

EM PLANILHAS PREMIUM PLAYERS PRODUTORES PELLETS BRASIL

Edição 2024 Total 140 Empresas no Anuário Mais detalhes ([clique aqui](#))



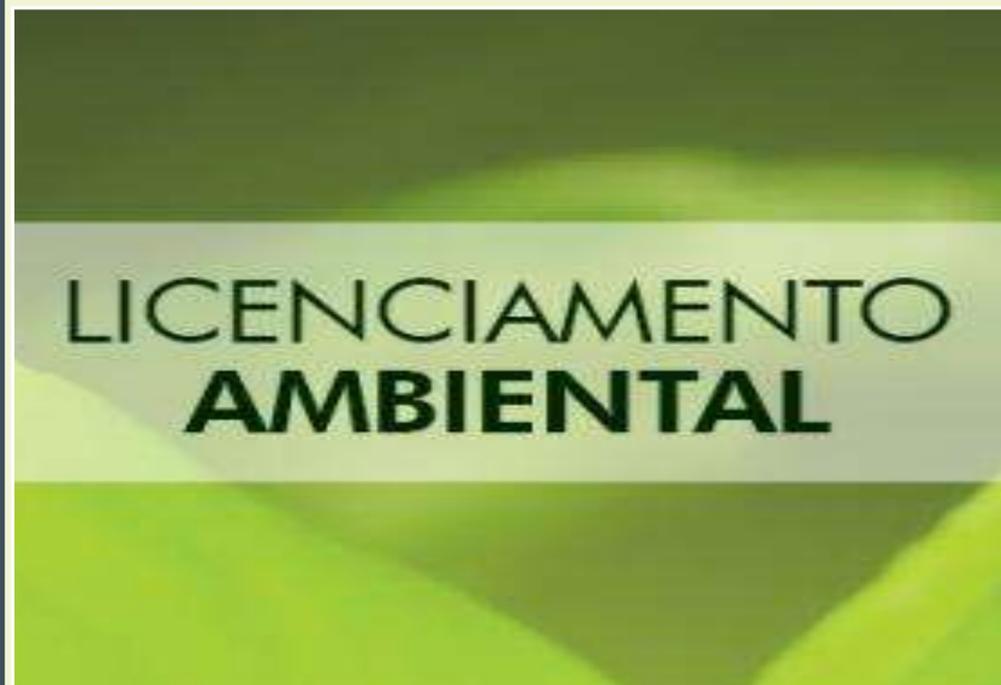


Consultoria especializada no desenvolvimento do projeto de financiamento nacional e internacional para implantação da indústrias de produção de pellets. A Brasil Biomassa atua no desenvolvimento do projeto de financiamento por inovação tecnológica para aquisição dos equipamentos industriais. Trabalhamos com linha de inovação e o projeto do Finep a fundo perdido e nas linhas especiais de financiamento junto ao BNDES, Banco do Nordeste, BRDE, FCO e Desenvolve São Paulo e as agências de fomentos dos Estados.

Projeto de financiamento internacional para a linha de equipamentos da Itália para a implantação da unidade industrial de pellets. Atuamos junto a Agência de Fomento da Italia.



Consultoria especializada para aquisição dos incentivos fiscais e na doação de área industrial para instalação da planta industrial de pellets. A Brasil Biomassa atua com o desenvolvimento de um estudo prévio dos benefícios fiscais (municipal e estadual) e avaliação da legislação municipal para a obtenção de doação de terreno industrial. Apoio jurídico elaboração do decreto municipal e a justificativa para a doação industrial (geração de empregos e novos negócios região). Concepção de benefícios ou incentivos fiscais às indústrias de produção de pellets como a dispensa do pagamento do ICMS incidente sobre as entradas interestaduais ou sobre a importação de máquinas e equipamentos, destinados ao ativo fixo da empresa e diferimento do ICMS incidente sobre importações de matérias-primas. |



Consultoria ambiental especializada no estudo do licenciamento ambiental e para o desenvolvimento do projeto de gerenciamento de resíduos sólidos e ambiental (base para o estudo do rima e impacto ambiental) e para a obtenção de certidão ambiental e RIMA para a implantação da unidade industrial de produção de pellets.

É o procedimento administrativo realizado pelo órgão ambiental competente, que pode ser federal, estadual ou municipal, para licenciar a instalação, ampliação, modificação e operação de atividades e empreendimentos que utilizam recursos naturais, ou que sejam potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental.



Consultoria especializada com o desenvolvimento do estudo de logística e de transporte dos pellets produzidos. A logística é fundamental para a economia e para o desenvolvimento produtivo das empresas, quando analisada e aplicada adequadamente à necessidade de transporte contribui para a redução de custos. Neste sentido temos uma atuação profissional da Brasil Biomassa envolvendo os aspectos da localização da unidade industrial e a logística de transporte rodoviário e marítimo da produção industrial de pellets para o mercado interno e para o mercado de exportação. Avaliação dos custos logísticos e de viabilidade econômica e o melhor resultado financeiro para o empreendedor industrial.



Consultoria especializada no desenvolvimento e estruturação do marketing e na venda nacional e internacional. Atua no desenvolvimento do plano de marketing e venda Internacional. Contrato internacional para aquisição de toda a produção industrial (durante o período de obtenção do financiamento) e o desenvolvimento de uma estratégia técnica de marketing internacional (qualificação do produto, da competitividade, do preço).

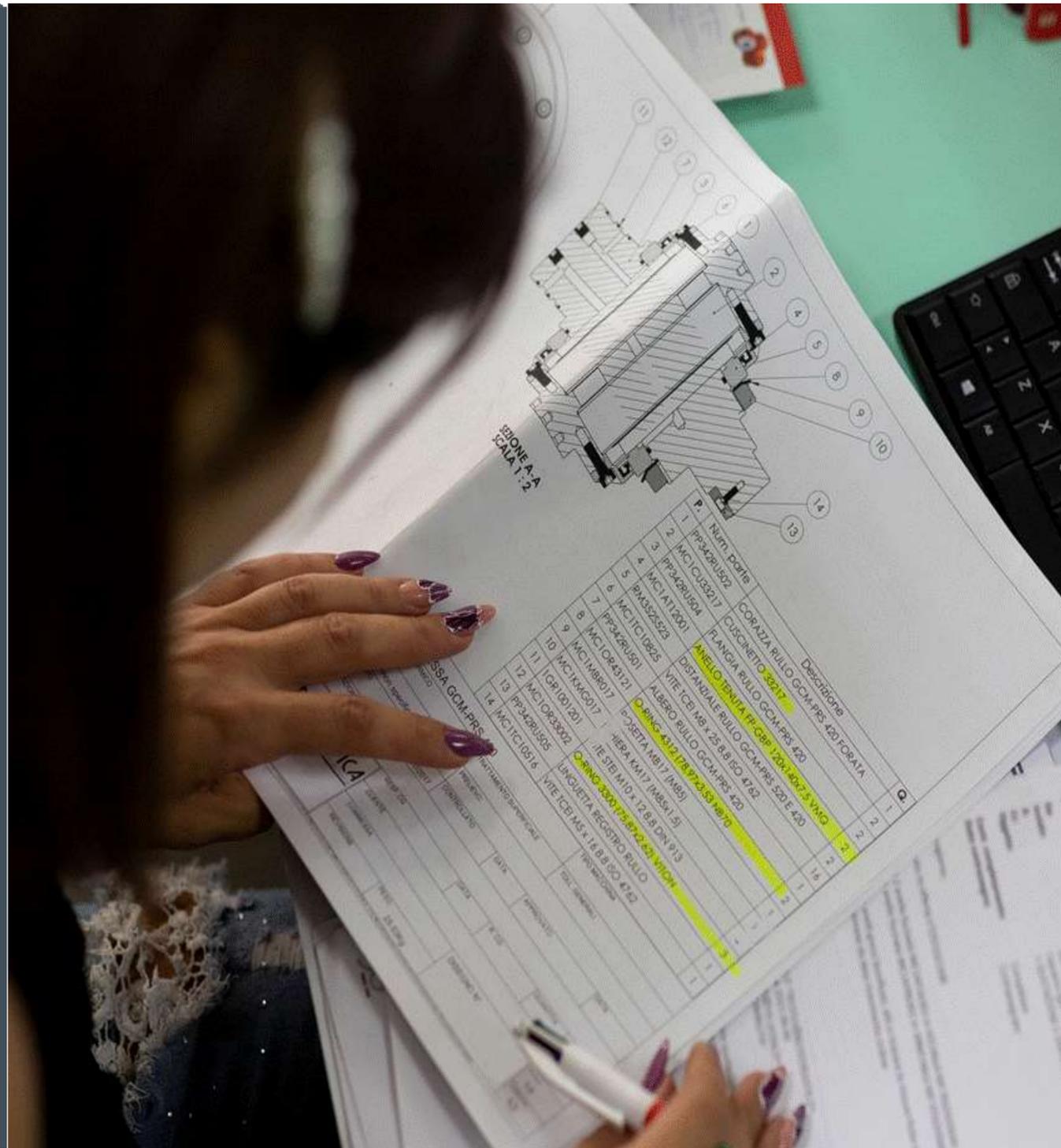
Exportação de pellets (englobando os estudos de logística de exportação, envolvimento de trading company e tributação, cálculos aduaneiros e armador do navio). Análise jurídica dos documentos aduaneiros internacionais (carta de intenções de compra, BCL e Carta de Crédito). Elaboração em inglês da Full Corporate Offer do pellets e uma análise jurídica do contrato internacional de exportação. Garantia de segurança da venda de toda a produção industrial antecipada para o mercado internacional mediante desenvolvimento de plano de venda e estratégia marketing internacional. Plano de credenciamento e de venda dos produtos de origem renovável ao mercado interno. Credenciamento da empresa junto ao sistema de compra e de leilões na BRF para venda direta aos avicultores. Venda e distribuição da produção nacional junto aos maiores players comerciais como Ambev, JBS e o setor industrial.



Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial. A Brasil Biomassa oferece os serviços de assessoria técnica na aquisição dos principais equipamentos, elaborando a equalização técnica através de folhas de dados de cada equipamento e o enquadramento do fornecimento, levando em conta os aspectos de garantia de performance, qualidade, sistemas de automação incorporados no equipamento com interfaces de controles operacionais entre outros.

A Brasil atua no estudo técnico de engenharia básica e industrial. No relatório técnico desenvolvido pela equipe técnica da Brasil Biomassa constam os estudos de cálculos estruturais (plano altimétrico, sondagem de solo, levantamento e marcações e referentes a construções das instalações civis como galpão principal, escritórios e demais estruturas auxiliares) e os serviços de engenharia envolvendo os projetos e as licenças de implantação e operação.

A Brasil Biomassa pode atuar no dimensionamento dos principais equipamentos elaborado através de balanços de processo (térmico e de massas); dimensionamento e memorial descritivo básico dos principais equipamentos para uma produção viável do ponto de vista econômico. Através de equipes multidisciplinares de engenharia, nesta fase, conceituam-se os sistemas elétricos inclusive as automações; tubulações e acessórios; e outros sistemas que serão adotados no projeto, do nível de automação para a operação da planta, através de memoriais descritivos e especificações técnicas.



Engenharia de projetos. A Brasil Biomassa oferece os serviços de assessoria técnica na aquisição dos principais equipamentos, elaborando a equalização técnica através de folhas de dados de cada equipamento e o enquadramento do fornecimento, garantia de performance, qualidade, sistemas de automação.

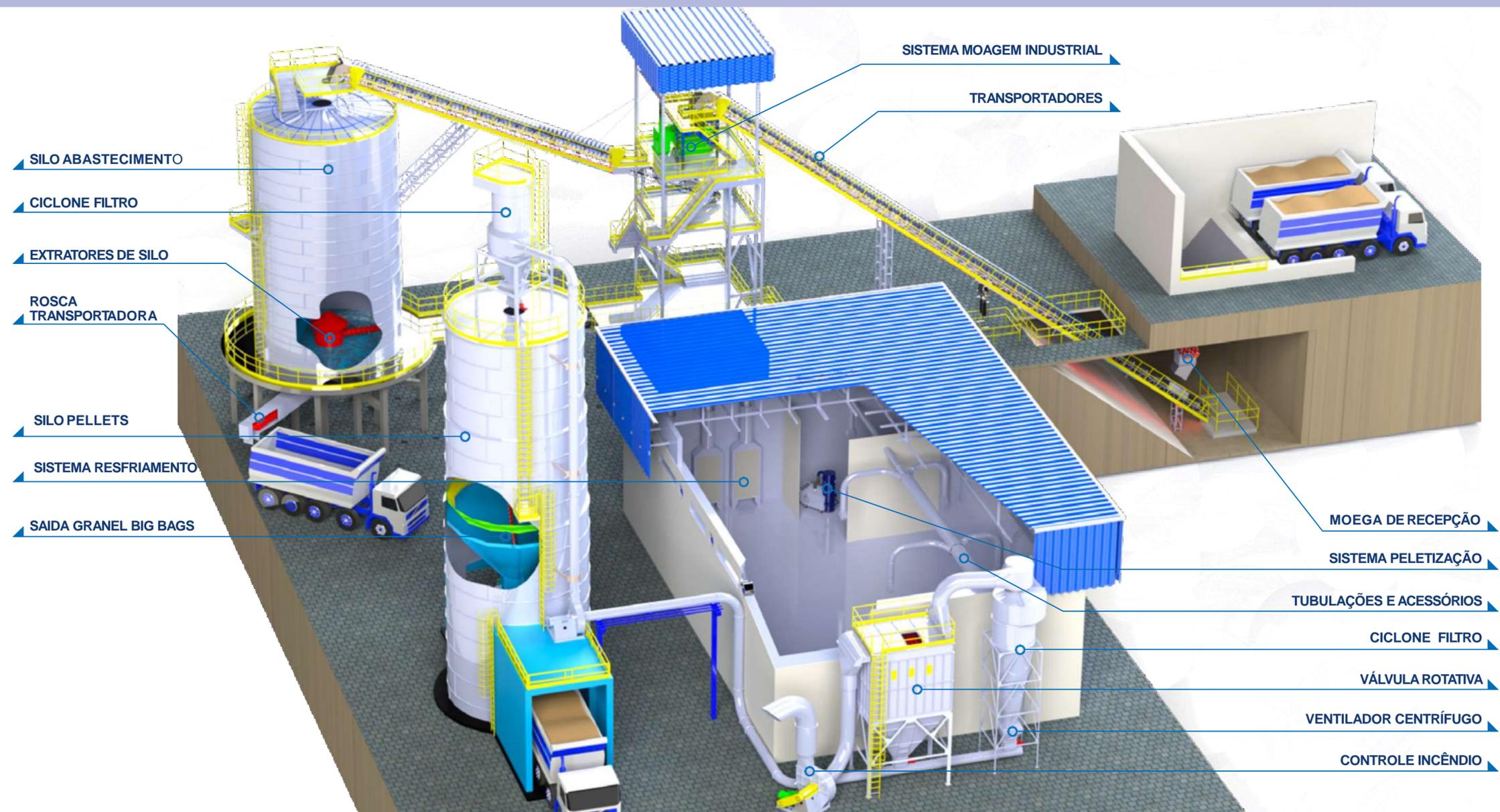
Engenharia Conceitual do projeto. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, os levantamentos de cargas e de sistemas elétricos e o cronograma de engenharia.

Engenharia de detalhamento. A engenharia de detalhamento elabora um projeto detalhado e completos contendo todos os cálculos, dimensionamentos, lista de materiais, balanços e fluxogramas, já prontos para a execução. Trabalho nos desenhos detalhados de montagem em 3D e acompanhamento a execução do padrão de qualidade. Projetos de instalações de equipamentos da planta industrial. Projetos de interligações das duas plantas e isométricos. Acompanhamento e verificação da performance de produção de pellets..

Tecnologia Industrial 4.0 Processamento Industrial Pellets Os equipamentos de produção de pellets atendem a requisitos rigorosos de eficiência e a garantia qualidade do produto final e de alto desempenho em cada processo industrial. O sistema de processamento compacto e modular de produção de pellets utiliza os resíduos industriais com baixo valor agregado ocupando um pequeno espaço na unidade fabril (adaptável em instalações industriais), com um reduzido custo de aquisição (menor número de equipamentos). Com uma possibilidade de mudança de local de produção (facilidade no desenvolvimento industrial) e com uma produção de alta qualidade (padrão internacional dos equipamentos).

SOLUÇÃO **ECONÔMICA**
EMPRESAS **FLORESTAIS**
MADEIRA **AGRICULTURA**
SUCROENERGÉTICO **PARA**
PRODUÇÃO **PELLETS** -
TECNOLOGIA 4.0 **INDÚSTRIA**
PELLETS.

Uma solução econômica para os pequenos e médios empresários e investidores com o desenvolvimento da unidade industrial compacta e modular de produção de pellets une a inovação com a modernidade em termos de tecnologia.



MELHOR INVESTIMENTO**MELHOR RESULTADO****EXCELENTE RETORNO INVESTIMENTO**

O mercado oferece várias tipologias dos pellets com características que variam conforme os tipos de resíduos a serem utilizados. É uma fonte de energia limpa e eficiente, resultando em um combustível sólido a partir de biomassa florestal e da madeira, da agricultura e beneficiamento agroindustrial e sucroenergético, permitindo uma combustão com pouca fumaça, e liberando menos monóxido e dióxido de carbono do que qualquer combustível fóssil.

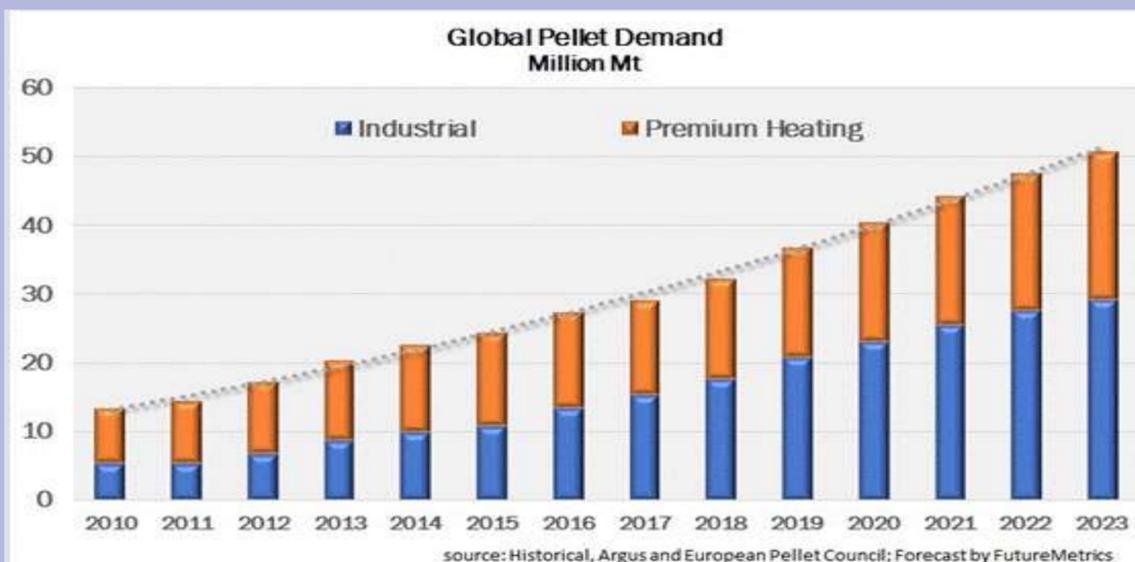
Este produto adensado de alto poder calorífico (17,5 GJ), de baixa umidade (6,5%) com granulometria regular, de elevada densidade (maior peso e poder energético) o que facilita o armazenamento e o transporte (redução do custo de frete), de excelente resistência mecânica e uma redução na formação de cinzas e uma combustão com pouca fumaça (liberando menos monóxido e dióxido de carbono) e com redução de emissões de CO₂.

Pellets são uma ótima opção para geração de energia sustentável, limpa e renovável como alternativa energética para descarbonização industrial. O uso da biomassa peletizada para a descarbonização (zero carbono em substituição aos combustíveis fósseis como o carvão, gás natural, óleo combustível e glp) industrial consiste em um conjunto de medidas e soluções das indústrias para reduzir as emissões de CO₂ como a da substituição de combustíveis fósseis como o carvão, GLP, coque e gás natural por energias de baixo carbono, como pellets que não causam emissões de gases de efeito estufa. Uma melhora no desempenho energético das indústrias por meio da renovação/modificação da fonte térmica ou de mudança na matriz energética. Acelerar a transição para um mundo neutro em carbono, por meio da redução do consumo de energia e de soluções mais eficientes, é o propósito da empresa de pellets quando o assunto é sustentabilidade.

MELHOR INVESTIMENTO

MELHOR RESULTADO

EXCELENTE RETORNO INVESTIMENTO



Investir na produção de pellets é um negócio com excelente rentabilidade financeira com um rápido retorno financeiro, e uma ótima forma de fazer seu capital render (investimentos em equipamentos e parque industrial) e criar uma boa reserva financeira (excelente retorno financeiro) para ampliação do parque industrial. Dessa forma, o empresário do setor industrial de pellets tem um rápido retorno financeiro (TIR 1,4 anos) e consegue criar uma reserva estratégica de investimento com segurança para alcançar metas financeiras de curto prazo.

Devemos verificar o fator de que a serragem seca é comercializada no Brasil (R\$ 130,00/180,00) por tonelada e tendo um custo total de produção industrial (de R\$ 300,00/360,00) e os pellets são comercializados (exportação para a Europa) de (R\$ 1.200,00/1.500,00) por tonelada, o que vem em demonstrar um atrativo de excelente retorno econômico na produção/comercialização de pellets. Assim você terá a curto prazo o retorno dos investimentos na implantação de uma indústria de pellets pois:

Rentabilidade: temos um retorno rápido e seguro do investimento numa unidade industrial de produção de pellets e um excelente potencial de rendimento dos valores investidos (retorno dos investimentos).

Liquidez: temos uma facilidade (produção) com o ativo industrial (pellets final produzido) que pode ser transformado em dinheiro (venda mercado interno ou exportação) sem gerar perdas em função da alta demanda de consumo nacional e internacional.

Risco: não existe nenhum risco se a empresa optar por uma tecnologia como a nossa que garante a qualidade final dos pellets dentro da certificação ENPlus A1.

MELHOR INVESTIMENTO**MELHOR RESULTADO****EXCELENTE RETORNO INVESTIMENTO****COMPROVADAMENTE PELLETS É O MELHOR INVESTIMENTO INDUSTRIAL**

Investir na produção de pellets é um negócio comprovadamente (TIR/ROI) com excelente rentabilidade financeira. Utilizando a fórmula para calcular o ROI é (receita gerada - custos e investimentos) / custos e investimentos. Permite saber quanto dinheiro a empresa perde ou ganha com os investimentos feitos em diferentes canais. Em valores econômico auditados, no caso de uma unidade industrial de produção de pellets porte (1,5/1,6 ton./hora) com um investimento de R\$ 2.780.000,00 e um faturamento em venda no mercado interno de R\$ 16.588.800,00. Utilizando a fórmula de ROI acima, temos:

$$\text{ROI} = (\text{R\$ } 16.588.800,00 - \text{R\$ } 2.780.000,00) / \text{R\$ } 2.780.000,00 \quad \text{ROI} = 4,9$$

Neste exemplo de projeto industrial, o Retorno Sobre o Investimento foi de 4,9 vezes o investimento inicial. Você pode também multiplicar o resultado por 100 para obtê-lo em porcentagem 490% de retorno. Utilizando os fatores para uma planta industrial de produção de pellets porte (1,5/1,6 ton./hora) com um investimento de 2,78 milhões de reais e uma receita líquida (lucro) em venda em exportação para a Europa de R\$ R\$ 24.883.200,00. Utilizando a fórmula de ROI acima, temos:

$$\text{ROI} = (\text{R\$ } 24.883.200,00 - \text{R\$ } 2.780.000,00) / \text{R\$ } 2.780.000,00 \quad \text{ROI} = 7,9$$

Neste exemplo de projeto industrial, o Retorno Sobre o Investimento foi de 7,9 vezes o investimento inicial. Você pode também multiplicar o resultado por 100 para obtê-lo em porcentagem - no caso, 790% de retorno.

Então, vamos resumir a importância de calcular o ROI na indústria de produção de pellets em 5 pontos: É um indicador eficaz para entender a lucratividade do negócio onde uma empresa pode ter de 490 a 790% de retorno dos investimentos. Pode ser usado em vários canais para a viabilidade da planta industrial. Os resultados chamam a atenção de investidores. Permite planejar metas da empresa com base em dados. Possibilita ter clareza do tempo necessário para ter retorno.

MELHOR INVESTIMENTO**MELHOR RESULTADO****EXCELENTE RETORNO INVESTIMENTO****COMPROVADAMENTE PELLETS É O MELHOR INVESTIMENTO INDUSTRIAL**

Investir na produção de pellets é um negócio comprovadamente (TIR/ROI) com excelente rentabilidade financeira. Utilizando a fórmula para calcular o ROI é (receita gerada - custos e investimentos) / custos e investimentos. Permite saber quanto dinheiro a empresa perde ou ganha com os investimentos feitos em diferentes canais. Em valores econômico auditados, no caso de uma unidade industrial de produção de pellets porte (4,0/5,0 ton./hora) com um investimento de 6,5 milhões de reais e uma receita líquida (lucro) em venda no mercado interno de R\$ 25.832.000,00. Utilizando a fórmula de ROI acima, temos:

$$\text{ROI} = (\text{R\$ } 25.832.000,00 - \text{R\$ } 6.500.000,00) / \text{R\$ } 6.500.000,00 \quad \text{ROI} = 2,9$$

Neste exemplo de projeto industrial, o Retorno Sobre o Investimento foi de 2,9 vezes o investimento inicial. Você pode também multiplicar o resultado por 100 para obtê-lo em porcentagem 297% de retorno. Utilizando os fatores para uma planta industrial de produção de pellets porte (4,0/5,0 ton./hora) com um investimento de 6,5 milhões de reais e uma receita líquida (lucro) em venda em exportação para a Europa de R\$ 43.200.000,00. Utilizando a fórmula de ROI acima, temos:

$$\text{ROI} = (\text{R\$ } 43.200.000,00 - \text{R\$ } 6.500.000,00) / \text{R\$ } 6.500.000,00 \quad \text{ROI} = 5,6$$

Neste exemplo de projeto industrial, o Retorno Sobre o Investimento foi de 5,6 vezes o investimento inicial. Você pode também multiplicar o resultado por 100 para obtê-lo em porcentagem - no caso, 560% de retorno.

Então, vamos resumir a importância de calcular o ROI na indústria de produção de pellets em 5 pontos: É um indicador eficaz para entender a lucratividade do negócio onde uma empresa pode ter de 297 a 560% de retorno dos investimentos. Pode ser usado em vários canais para a viabilidade da planta industrial. Os resultados chamam a atenção de investidores. Permite planejar metas da empresa com base em dados. Possibilita ter clareza do tempo necessário para ter retorno.

MERCADO US\$ 16,75 FILHÕES 2027**AVANÇO NO CONSUMO EUROPEU****AUMENTO ELEVADO PREÇO PELLETS**

Pellets é a solução ao forte aumento da demanda de energia térmica industrial e de aquecimento residencial que o mundo vai enfrentar nos próximos anos. O mercado global de pellets foi estimado em US\$ 10,52 bilhões em 2020 e deverá atingir US\$ 16,75 bilhões até 2027, com um CAGR de 7,28% durante 2022-2027. Devido à pandemia do COVID-19, o mercado testemunhou uma demanda reduzida e escassez de matérias-primas. Os principais impulsionadores do mercado incluem o aumento da demanda por pellets na geração de energia limpa, especialmente na região europeia e o elevado consumo de pellets em escala industrial no Reino Unido, Japão, China e na Coreia do Sul que podem consumir cerca de 24 milhões de toneladas por ano.

Em 2021, a UE28 produziu cerca de 24 milhões de toneladas (correspondendo a cerca de 9,6 Mtep) de pellets, apresentando um crescimento de 5% em 2021 em comparação com 2020. Com 35,4 milhões de toneladas consumidas na UE28 em 2021, o aquecimento com pellets está aumentando em popularidade em muitos estados membros. A demanda da Europa por pellets deverá aumentar em 30-40% entre 2021 e 2026. A Europa representa mais de 50% da demanda global de pellets.

A partir de 2020, o uso de pellets pelos países europeus inclui aquecimento residencial (40%), usinas de energia (36%), aquecimento comercial (14%) e usinas combinadas de calor e energia (10%). Além disso, os pellets também entraram em projetos de conversão de carvão nas autoridades locais ou edifícios da administração pública, como escolas e escritórios.

A partir de 2020, a maioria das usinas de co-queima foram fechadas ou convertidas desde esses primeiros projetos, com várias mudando para 100% de pellets como combustível. Assim, o pellets tem um grande mercado.

Espera-se que a América do Norte represente uma receita de US\$ 350 milhões em 2023 em relação aos pellets de madeira, devido à crescente demanda residencial dos EUA e o crescimento de consumo nos países da União Europeia. Um estudo publicado recentemente pelo FMI espera que a demanda global pelo mercado de pellets de madeira aumente em um CAGR de 11% durante o período de previsão entre 2023 e 2032, atingindo um total de US\$ 26,15 bilhões em 2032, segundo relatório da Future Market Insights (FMI). De 2017 a 2021, as vendas tiveram um crescimento significativo, registrando um CAGR de 8%. Para uso de pellets como fonte energética térmica residencial, estima-se um total (compra/importação) de US\$ 3,5 bilhões por período de 2023/2027.

PELLETS É UMA SOLUÇÃO AO MEIO-AMBIENTE E PARA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS . O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) das Nações Unidas, a principal autoridade mundial em mudanças climáticas, reconheceu o significativo potencial de mitigação de GEE pelo uso de pellets em 80 a 90 por cento – desde que seja produzido de forma sustentável e de forma eficiente, oferecendo múltiplos benefícios ambientais que contribuem para a luta real contra as mudanças climáticas. Na COP26 foi apresentada a Declaração de Glasgow sobre Bioenergia Sustentável e Biomassa Peletizada define como à base de madeira e de resíduos agroindustriais podem ajudar a enfrentar as mudanças climáticas, com um padrão mundial da indústria para sustentabilidade em seu núcleo. A biomassa peletizada são ferramentas essenciais para cumprir as metas ambiciosas do Acordo de Paris e da COP 26 em ajudar a combater as mudanças climáticas com uma fonte de energia limpa e renovável. A contribuição prevista da biomassa peletizada para metas carbono zero deve ir nos mais altos padrões de sustentabilidade fundamentais para uma redução do GEE.

MERCADO NACIONAL CONSUMIDOR DE PELLETS. Há sete anos, a capacidade de produção de pellets no Brasil era de 60.000 toneladas por ano e estamos crescendo 39% ao ano em termos de produção e consumo. Até 2025, a projeção para o país é de estar entre os cinco primeiros países no mundo em termos de produção de pellets para consumo em mercado interno e para exportação gerando mais de 75.000 novos empregos sustentáveis e de negócios e investimentos de 1,800 bilhões de reais. A demanda interna pelo produto é crescente no Brasil, não só pela avicultura, mas também pelos setores industrial e comercial, sendo utilizado por pizzarias, padarias, hotéis, parques aquáticos, academias de natação, indústrias alimentícias, entre outros.

O mercado brasileiro de consumo de pellets está crescendo mesmo com a crise econômica ou com a pandemia em função do aumento das exportações e o crescimento da demanda interna com o uso pela BRF para o aquecimento dos aviários. Fator importante para as empresas com interesse em investir numa planta industrial de pellets. Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Biomassa (ABIB), a produção efetiva no Brasil foi de 658 mil toneladas de pellets de madeira em 2021, com uma capacidade total de produção, de 765 mil toneladas/ano. Do total produzido no ano passado, 344,91 mil toneladas foram exportadas, de acordo o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, o equivalente a 52,4% da produção nacional. As 313,09 mil toneladas restantes foram consumidas no mercado doméstico. Para comparação, em 2015, a produção efetiva de pellet no país foi de 77,39 mil toneladas, sendo que 24,37 mil toneladas ou 31,5% deste volume foi exportado. A demanda doméstica foi estimada considerando a diferença entre a produção efetiva e as exportações. No período analisado, o incremento no volume embarcado foi de 1.315,4%, enquanto o consumo interno cresceu 490,5%.

Tivemos um aumento das exportações em 2022, onde nos primeiros oito meses foram exportadas 275,8 mil toneladas, um aumento de 2% em relação ao mesmo período de 2021. A Itália respondeu por 43,4% deste volume, seguido pelo Reino Unido (39,2%) e Holanda (16,1%). A demanda aquecida por pellet e a oferta ajustada impactaram em forte aumento nos preços do insumo no Brasil e no mercado mundial. O produto que era negociado por R\$350,00 por tonelada no mercado interno em 2015, atualmente, está cotado próximo de R\$1.200,00 por tonelada em algumas regiões.

INDÚSTRIA 4.0**TECNOLOGIA MODULAR PELLETS****AUMENTO PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL**

Indústria 4.0 de produção pellets. O novo paradigma produtivo baseia-se no fim das aplicações centralizadas tradicionais para produção e controle com uma visão de ecossistemas de fábricas inteligentes (sistema industrial compacto, modular e automatizado de produção pellets). Um dos objetivos da Indústria 4.0 de produção de pellets é desenvolver uma manufatura capaz de atender às demandas dos clientes por um produto energético (pellets) de qualidade (origem residual florestal madeira agricultura e agroindustrial) e sucroenergético, com custos acessíveis.

Em essência, a Indústria 4.0 de produção de pellets envolve a integração técnica na fabricação e na logística, e a utilização de uma inovadora tecnologia industrial influenciando no modelo de negócio e na organização do trabalho para a produção de um novo produto energético. A Indústria 4.0 de produção de pellets pressupõe a intensa comunicação entre os elementos do processo produtivo – máquinas, componentes, produtos e pessoas. Esses avanços têm o potencial de aumentar a produtividade industrial, fomentar o crescimento econômico e modificar o perfil da força de trabalho, impactando a competitividade das empresas.

A análise baseada em grandes conjuntos de dados surgiu recentemente com a nossa equipe profissional que em conjunto com os técnicos da indústria internacional de equipamentos, no desenvolvimento de uma avançada tecnologia industrial de forma compacta e modular dentro dos padrões 4.0..

Isto tem gerado resultados em avanços na qualidade da produção industrial (biomassa), eficiência energética e na manutenção equipamentos. No contexto da Indústria 4.0, de produção de pellets, a coleta e avaliação abrangente de dados de muitas fontes diferentes – equipamentos e sistemas de produção, bem como sistemas de gerenciamento– se tornando uma padrão para apoiar a tomada de decisões em tempo real. O gerenciamento da aquisição dos equipamentos modulares, processamento da matéria-prima é fundamental nesse novo paradigma. A planta industrial utiliza sensores e dispositivos que conectam os equipamentos e permitem o monitoramento e correção e/ou adequação dos processos e atividades da fábrica, permitindo alcançar o nível de qualidade da produção industrial de pellets.

Desenvolvimentos recentes de uma estrutura modular e o surgimento da tecnologia de detecção criaram uma rede unificada de informações que liga os sistemas e os seres humanos, o que ainda ocupa um grande espaço na indústria de produção de pellets.

INDÚSTRIA 4.0

INOVAÇÃO E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

MODULARIZAÇÃO INDUSTRIAL

A estrutura sensorial viabiliza a transformação dos equipamentos da indústria de processamento de pellets. As máquinas neste contexto podem se tornar autoconscientes (avaliação de qualidade da linha industrial de moagem, peletização, resfriamento e embalagem), evitando potenciais problemas de desempenho. Um sistema de máquina autoconsciente e auto mantido tem capacidade de auto avaliar a sua própria saúde e degradação, e ainda usar informações semelhantes de outros pares para decisões de manutenção inteligente. Nas fábricas inteligentes de produção de pellets, os produtos são rastreados por meio de sensores RFID, que coletam e transmitem dados ao longo de todo o processo produtivo. Em caso de falhas ou defeitos (qualidade na produção), o próprio equipamento realiza as análises e correções de desvios, ou seja, os equipamentos têm o poder de tomar decisões que melhorem o processo.

Modularização industrial. Refere-se ao sistema de produção industrial de pellets dividido na forma compacta e modular onde os componentes estão ligados de forma a minimizar interações, permite a produção de uma grande variedade de produtos (tipos de biomassa) e com custos mais baixos. A modularidade contribui para as economias de escala e escopo na produção resultando em maior eficiência e maior velocidade no processo de desenvolvimento.

A modularidade contribui para as economias de escala e escopo na produção resultando em maior eficiência e maior velocidade no processo de desenvolvimento. Possibilita projetos industriais personalizados com menores custos de manutenção. A modularização industrial tem como vantagem o fato de o custo de operação ser menor e assim a empresa produtora torna-se mais rentável e traz uma maior vantagem competitiva.

Sistemas modulares têm a capacidade de se adaptar às mudanças nos requisitos de substituição de equipamentos ou expansão de módulos individuais, através de sua flexibilidade. Por isto, os sistemas modulares de produção de pellets podem ser facilmente ajustados em caso de variações sazonais ou se houver alterações nas características da matéria-prima.

Deste modo, modularização da linha de equipamentos é a adaptação flexível das fábricas inteligentes às mudanças de requisitos, substituindo ou expandindo módulos de equipamentos. Aplicando uma estratégia de modularização na produção de pellets, os sistemas industriais de produção futuros devem ser projetados como soluções que adicionam minimização de risco à maximização de lucro. A fabricação aditiva e da indústria 4.0 irá melhorar significativamente a economia de projetos modulares de produção de pellets.

INDÚSTRIA 4.0**DESAFIOS INDÚSTRIAS PELLETS****GESTÃO CAPITAL HUMANO**

Os sete principais desafios enfrentados pelas empresas que pretendem em produzir novos biocombustíveis como o pellets, sendo estes:

- (i) Gestão do capital humano,
- (ii) Gestão e programação da produção,
- (iii) Gestão da qualidade,
- (iv) Gestão da manutenção e confiabilidade,
- (v) Gestão energética,
- (vi) Gestão de estoques e logística e
- (vii) Gestão de produtos e projetos.

A gestão do capital humano é definida como um desafio estruturante do empreendedor de uma planta de pellets por possibilitar a adoção de quaisquer conceitos de gestão ou tecnologias.

O desenvolvimento das competências e habilidades dos colaboradores, assim como sua abertura à adoção de novas práticas e tecnologias, é indispensável para o avanço de projetos de melhoria de produtividade.

Neste sentido a Indústria 4.0 de produção de pellets tem um diferencial pois facilitar o controle e facilita a operacionalidade (habilidades dos empregos na condução da planta industrial).

INDÚSTRIA 4.0**GESTÃO PRODUÇÃO QUALIDADE
MANUTENÇÃO****GESTÃO DE CUSTOS E PRODUÇÃO
INDUSTRIAL**

O segundo tipo de desafios que o empreendedor da planta industrial de pellets está relacionado com os aspectos da produção e está baseado em três principais pilares: gestão da produção, gestão da qualidade e gestão da manutenção.

Neste sentido a planta industrial de produção de pellets tem uma estrutura industrial compacta, modular e automatizada o que facilita a gestão de produção, qualidade e de manutenção.

Logo, após melhoria dos aspectos relacionados com a produção, um novo tipo de desafio se torna mais relevante para o empreendedor industrial: os aspectos relacionados ao consumo de recursos. Dentre esse tipo de desafios, destacam-se a gestão de estoques e logística e a gestão energética.

Na planta industrial com o sistema automatizado em que facilita o controle final dos estoque.

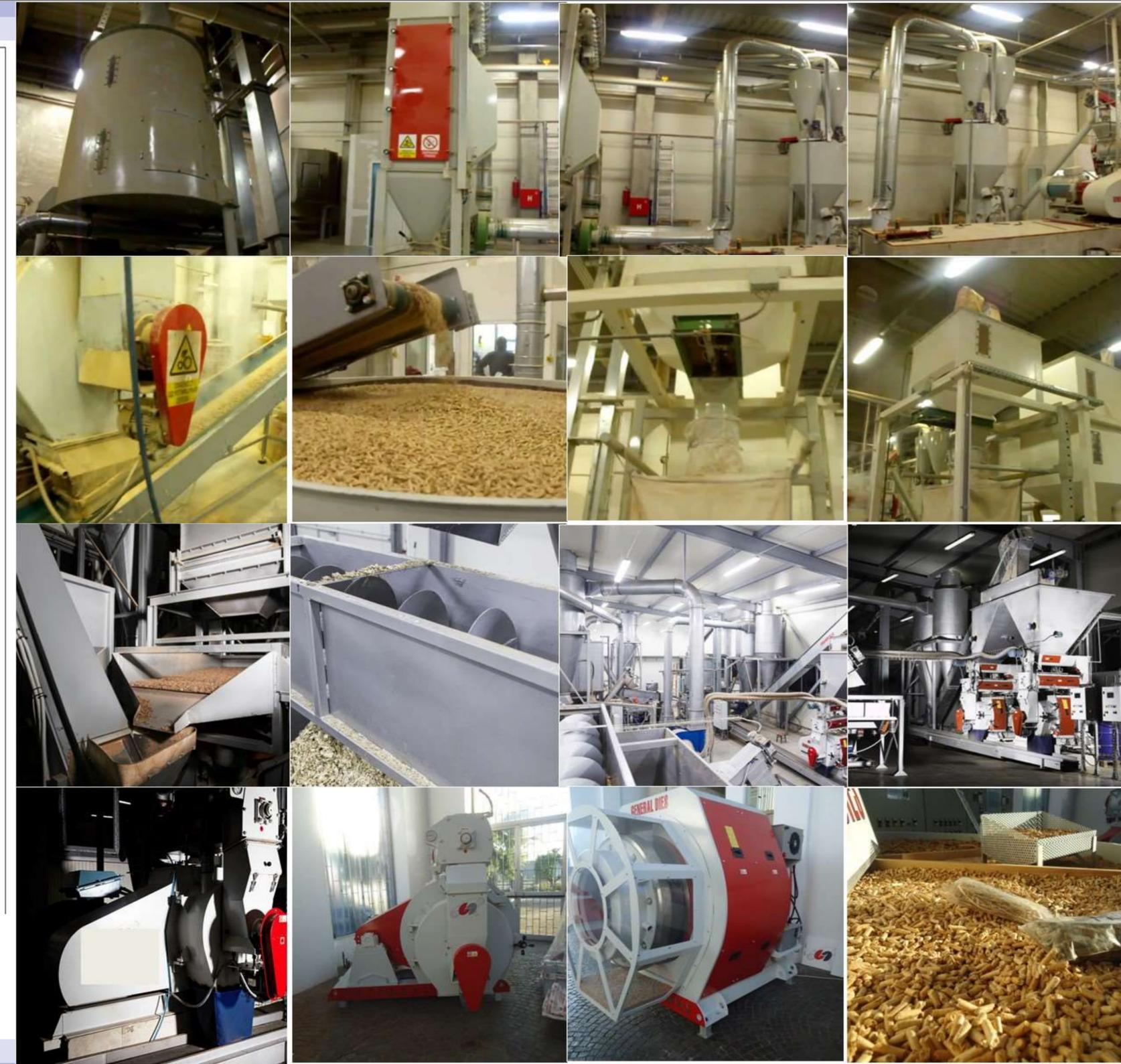
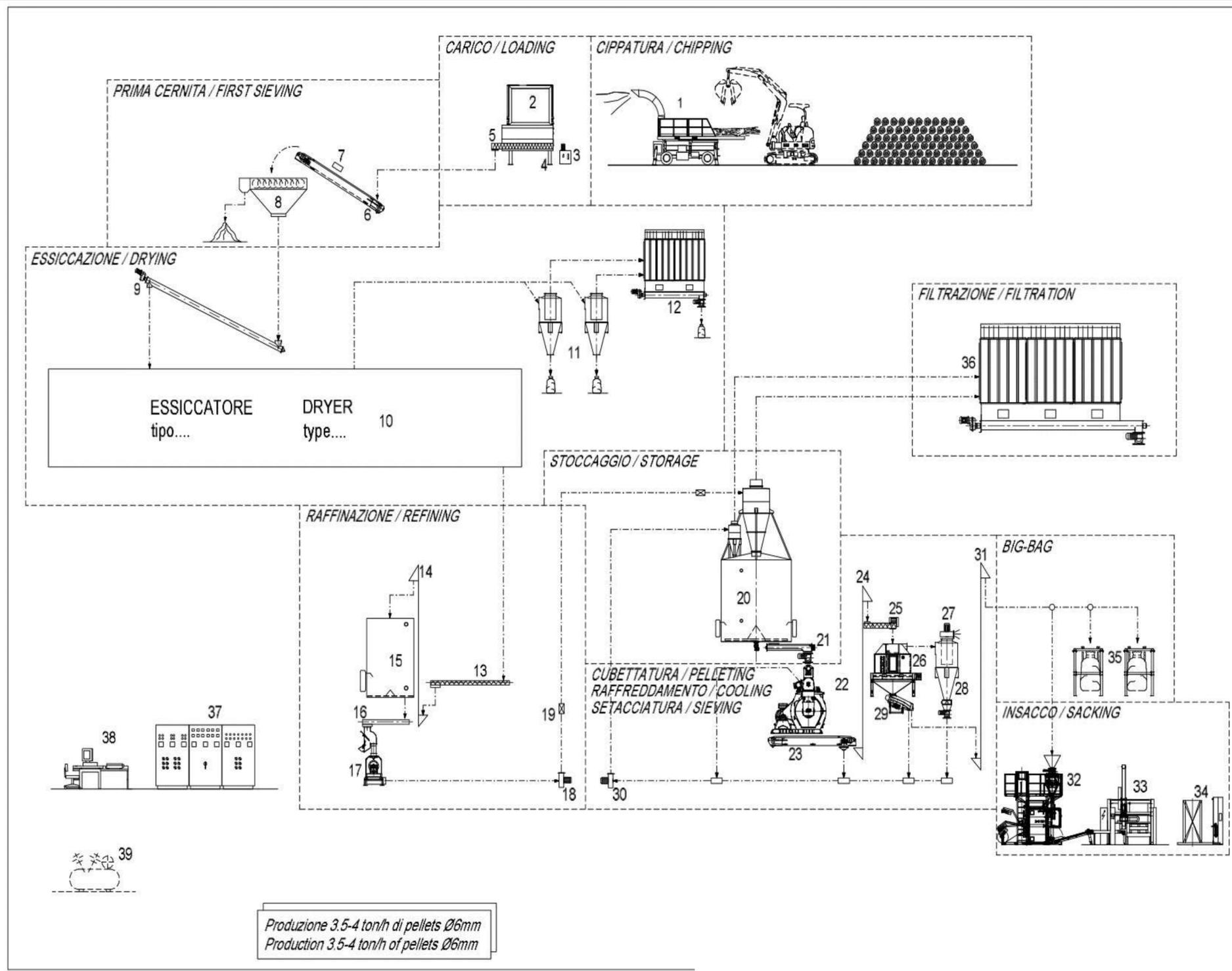
O sistema de transporte é facilitado pela alta densidade do produto (embalado em sacos ou big bags) o que vem em reduzir os custos da logística de transporte.

E pela redução na linha de equipamentos podemos controle a gestão e os custos de energia na produção industrial.

Por fim, o estágio mais elevado de maturidade e, portanto, frequentemente o mais distante no horizonte de prioridades das empresas, são aqueles relacionados à gestão de produtos e projetos inovadores, que representam um desafio para a diferenciação das empresas.

Neste caso estamos trabalhando com uma tecnologia inovadora para a produção sustentável de pellets com um controle na qualidade do produto para atender as exigências do mercado internacional.

Esta inovadora tecnologia pode revolucionar o modo empresarial de gerar negócios e ter uma redução nos custos dos equipamentos e um aumento no resultado final.



EQUIPAMENTO 01 LAYOUT TENHONHA DE ALIMENTAÇÃO

Com quadro extrator móvel, 55 mc

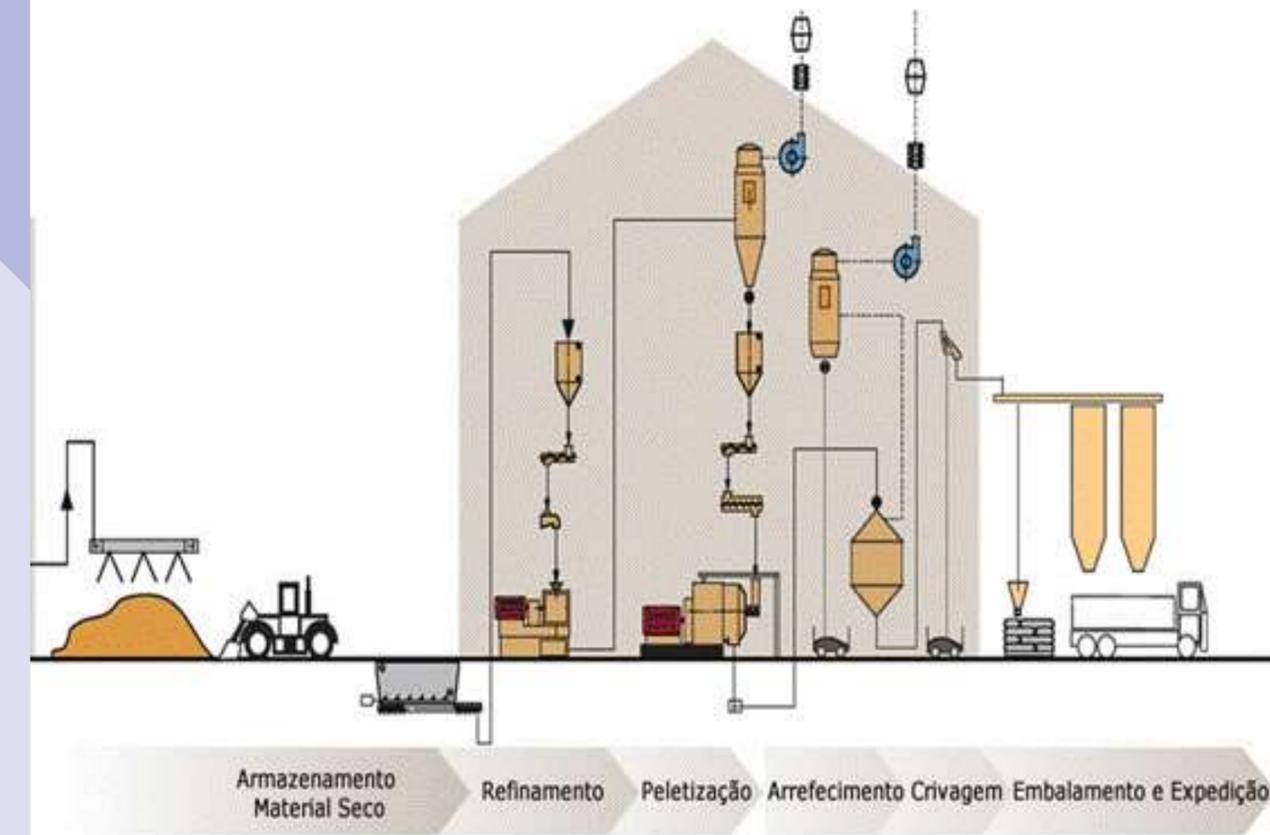
A tremonha de alimentação com sistema de extração móvel são estruturas empregadas para recepção de produto a granel. Sua extração é feita através da rosca transportadora instalada no fundo do corpo. Instalada no nível inicial do projeto industrial para poder receber o cavaco de madeira, serragem ou pó de serra ou maravalha de forma manual ou automática, com a função de armazenar a matéria-prima para dosagem, refinação e peletização.

Estrutura em aço carbono com jateamento à granalha pintura industrial a base de Epóxi ou em aço inoxidável, podendo ser de perfis dobrados e/ou laminados. Caixa armazenadora fabricada em chapas planas, em aço carbono com jateamento à granalha pintura industrial a base de Epóxi ou em aço inoxidável e reforços em perfis laminados e/ou dobrados.

Com uma rosca extratora de fundo, simples ou dupla e de chapa perfurada abaulada de aço carbono ou Tela abaulada em aço inox tipo Pack-Screens com calha. Pressão de trabalho do conjunto pneumático 4,0 a 6,0 KgF/cm²

DADOS TÉCNICOS. O material normalmente chega em caminhões e é descarregado diretamente na moega, que no seu fundo possui mecanismos de extração e dosagem para abastecer de forma automática esteiras de transporte.

EQUIPAMENTO 02 LAYOUT EXTRAÇÃO COM ROSCAS. A extração da biomassa é feita por uma ou duas roscas extratoras, construídas em forma de caracol por hélice metálica, soldado sobre tubo de aço com passo variável que impede que a biomassa fique presa no interior da moega.





Completa com:

EQUIPAMENTO 03 LAYOUT CAIXA DE ENGRENAGEM OLEODINÂMICA . Com tanque de 250 lt, e motor 15 Kw 4 polos para movimentação do extrator. A caixa de engrenagem oleodinâmica faz parte da estrutura de recepção da matéria-prima para a refinação industrial. Equipamentos desenvolvidos em conformidade com NR12.

EQUIPAMENTO 04 LAYOUT ESTRUTURA DE SUPORTE PARA ESCANINHO DE ALIMENTAÇÃO. Equipamento completo para a estrutura de suporte para a recepção e transporte da matéria-prima para alimentação

EQUIPAMENTO 05 LAYOUT PARAFUSO DE EXTRAÇÃO COM ROSCA. É projetado para a coleta da matéria-prima e a descarga rápida, com funcionamento simples, porém eficiente. O parafuso de extração ou rosca extratora é instalado na parte inferior plana do depósito, sendo seu acionamento através de moto redutor com eixo oco e motor de 4 CV com sistema inversor. O braço auxiliar de descarga que solta o material é acoplado no eixo através de junta universal, para fazer o movimento de rotação.

Descritivo do Equipamento Industrial. E para fazer o movimento de translação, é auxiliado por um conjunto pneumático, desta forma, o braço auxiliar de descarga varre todo o fundo do depósito. É fabricada em formato cilíndrico com chapas de aço SAE 1020 que variam de 5 a 16mm de espessura sendo que na parte inferior haverá a descarga do material através de uma porta. O transportador mecânico contínuo tipo rosca é composto de uma calha, uma rosca transportadora e um conjunto de acionamento. As calhas são construídas em chapas de aço calandradas, e unidas por flanges parafusados. Para fazer a vedação é colocada sobre a calha, uma tampa em chapa de aço. A helicóide da rosca é montada sobre um eixo. O conjunto de acionamento é composto por um redutor de velocidade acoplado a rosca por um acoplamento e acionado por um motor elétrico através de correias do tipo B.

EQUIPAMENTO 06 LAYOUT CORREIA TRANSPORTADORA. A correia transportadora horizontal tem um sistema de elos de correntes. Este transporte foi desenvolvido especialmente para atender as situações mais exigentes que não permitem resíduos, separação de produto e baixa produtividade. Seu funcionamento baseia-se no movimento de uma corrente com arrastadores disposta em uma caixa retangular hermeticamente fechada, acoplada em roda dentada para tração do conjunto. O equipamento consiste basicamente de uma calha aberta ou fechada por onde o produto é transportado (arrastado) por meio de uma ou mais correntes propulsora(s) dotada(s) de taliscas arrastadoras. Geralmente trabalha com a corrente de arraste imersa no produto transportado, carregando altas camadas de produto.

EQUIPAMENTO 07 LAYOUT SISTEMA DE SEPARAÇÃO DE MATERIAIS FERROSOS. Com um sistema industrial com um ímã permanente com a finalidade de separação das partes ferrosas.

EQUIPAMENTO 08 LAYOUT SISTEMA DE VIBRAÇÃO CIRCULAR DE SEPARAÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA. Sistema tipo vibrosleve circular para separação da matéria-prima para a segurança do processo industrial. Separação de matéria-prima maior que 25 mm. Também comumente referidas como separadores giratórios ou máquinas de triagem, são uma parte tradicional de preparação da matéria-prima. Eles classificam os materiais, separando-os por tamanho de partícula através de uma malha de tela. Usando uma combinação de movimentos horizontais e verticais por meio de um motor vibratório, espalham o material sobre uma tela em padrões de fluxo controlado e estratificar o produto. Há três funções principais de uma peneira vibratória ou separador pode alcançar: Verificação e triagem / segurança: utilizado para qualidade através da verificação de contaminantes e material de grandes dimensões e removê-las do produto.





EQUIPAMENTO 13 LAYOUT SISTEMA DE TRANSPORTE DE MATÉRIA-PRIMA. Sistema de Transporte com sistema de parafuso para o transporte da matéria-prima para a área de refinação. Construídas seguindo modernas padronizações internacionais para este tipo de equipamento construído para transporte de produto em chapa calandrada.

Possui eixo tubular com helicóide estampado e soldado, acionado por motoredutor, não possuindo mancais intermediários. Helicóide está sustentado por mancalização vedada na extremidade do acionamento com rolamento autocompensador.

Em função do comprimento poderá ter suportes intermediários para fixação da calha e emendas flangeadas, com uma boca de descarga.



EQUIPAMENTO 14 LAYOUT ELEVADOR DE CANECA DO TIPO CORREIA DE CAÇAMBA. Utilizado para o transporte matéria-prima para a refinação industrial. É constituído basicamente de uma série de equipamentos, montadas em corrente ou correia de caçamba. Seu projeto visa à velocidade ideal de operação que garante a carga e descarga completa.

Características Técnicas: Velocidade linear máxima da correia (m/s): 2,09 . Dimensões (mm): 102 (altura) x 152 (comprimento) . Correia elevadora: 7" x 3 ou 4 lonas.

Construção robusta: chapas adequadamente dimensionadas de acordo com o tipo de carga. Corpos com dutos soldados (não rebitados) e união entre corpos feita através de flanges com vedação de silicone por ocasião da montagem: garantem a estanqueidade e impedem o escape de partículas para o ambiente.

EQUIPAMENTO 15/16 LAYOUT DE TREMONHA DE ALIMENTAÇÃO PARA O MOINHO DE REFINAÇÃO

Descritivo do Equipamento Industrial

A tremonha de alimentação é uma estruturas empregadas para saída (alimentação) da matéria-prima (cavaco de madeira) a granel.

Equipamentos desenvolvidos em conformidade com NR12 e demais normas de segurança vigente com atenção a proteções mecânicas, portas de inspeção, identificação de áreas de risco, posicionamento de botoeiras e chaves de emergência, escadas e passadiços com piso e guarda corpo apropriados ao local de trabalho.

EQUIPAMENTO 15/16 LAYOUT DE TRANSPORTE PARA ALIMENTAÇÃO DO MOINHO DE REFINAÇÃO

Sistema de Transporte com sistema de parafuso para o transporte/alimentação da matéria-prima ao sistema de moagem industrial.

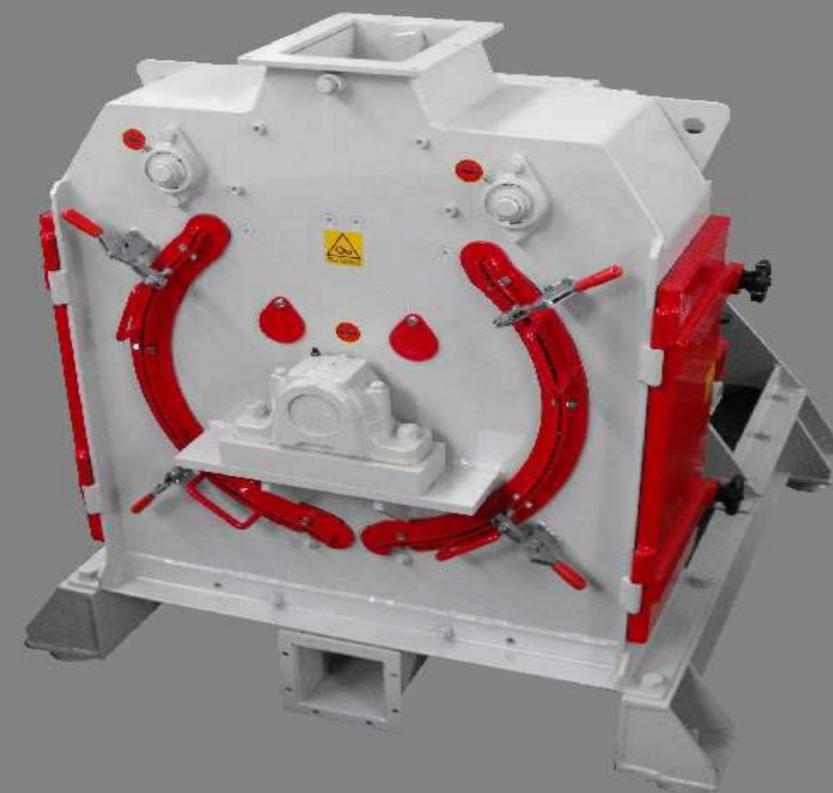
Construídas seguindo modernas padronizações internacionais para este tipo de equipamento.

Sistema de alimentação composto com um parafuso para a preparação da matéria-prima para o sistema de refinação.

Sistema composto com um funil para a preparação da matéria-prima para o sistema de refinação com o moinho martelo.

Com o consumo energético de 1,5 Kw





EQUIPAMENTO 17 LAYOUT DE REFINAÇÃO DO TIPO MOINHO DE MARTELOS. A matéria-prima seca deve passar pelo processo de refinação e de moagem (classificação e refinação de modo que a partícula seja reduzida ao tamanho máximo 2mm - redimensionamento da matéria-prima). Sistema completo com um funil e um separador gravitacional de peças pesadas (pedras/ferro). Duas grades sem circulares e um motor kW 132 4 polos e quatro placas de suporte com sistema de ante vibrações. Um rotor com 80 martelos diâmetro 400 mm. Uma rede diâmetro 6 mm. Contendo separadores gravimétricos e de quatro grades semicirculares.

Execução em aço carbono com revestimento de prevenção de ferrugem exterior. Unidade de moedura na placa de aço com espessura apropriada. Os suportes de martelo que funcionam tanto no sentido horário como no sentido anti-horário para permitir apenas um giro da superfície do batedor dos martelos. Com resistência elevada ao desgaste, podendo ser utilizado em quatro faces.

Portas aparafusadas na parte frontal da unidade de moedura para permitir a substituição dos martelos. Com dois pares de telas semicirculares. E um dispositivo para substituição de telas rápidas e de extração lateral. Base em barras de corte e força adequada. O material é introduzido verticalmente pela parte de cima da máquina. Martelos planos de aço, rodando em alta velocidade, quebram materiais alimentados até virarem grãos/pó (definido pela malha da peneira escolhida).

Elementos estacionários de refinamento integrados no moinho ajudam na redução de tamanho. A descarga do produto final pode ser realizada pneumáticamente. Máquina equipada com relé de segurança para o monitoramento de parada do moinho e relé de segurança para emergência e porta do moinho de acordo com as normas regulamentadoras NR-10 e NR-12. Execução em aço carbono com revestimento de prevenção de ferrugem exterior. Unidade de moedura na placa de aço com espessura apropriada. Cuba de alimentação. Aço carbono e parafusada sobre a carcaça da máquina para alimentação e direcionamento do material de entrada para a câmara de moagem. Carcaça. Fabricada em aço carbono de alta qualidade.

EQUIPAMENTO 18 LAYOUT DE ASPIRAÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA REFINADA . Tubos de conexão ao sistema de alimentação e de aspiração da matéria-prima refinada com tubos de conexão ao ventilador elétrico da válvula estrela (ciclone) Sistema de aspiração da matéria-prima que passou pelo processo de refinação composto com de tubos de conexão para a caixa de alimentação do moinho martelo, um ciclone e uma válvula do tipo estrela acoplada ao ventilador elétrico.

Ventilador Exaustor de Gases/Vapores. Características técnicas: 18.600 m³ / h. Prevalência de sucção igual a 320 mm H₂O. Impulsor balanceado dinamicamente, construído em Fe360 B. Motor de 22,0 Kw. Disposição do ventilador: Arranjo para acionamento por correia. Roda com chave pendida. Suportes montados em uma base fora do fluxo de ar. Este ventilador é particularmente adequado para transporte pneumático de poeira carregada ao ar, para sistemas de condicionamento para arrastamentos forçados (condutas), transporte de pó de serra e lascas de madeira curtas. Com o consumo energético de 15 Kw . Tubos de aspiração de produtos moídos após moinho de martelos

EQUIPAMENTO 19 LAYOUT DE DETECÇÃO DE FAÍSCA TO TIPO ANTISPARQUE. Sistema completo de detecção de faíscas como um dispositivo de proteção da unidade de moagem e refinação industrial. Dispositivo de proteção para a instalação de mistura, permitindo coibir as prováveis faíscas. Ativação do sistema de extinção em menos de um milissegundo (o mais rápido do mercado). Sensores duplos cobrem 100% da área do duto, garantindo 100% de proteção.

Descritivo do Equipamento Industrial Desvio ou shut-off do fluxo em casos onde não é aceitável a extinção através de partículas de água. Segurança através de sensores de calor, que identificam casos onde há combustão sem chama.

Botão de Pânico Automático, configurado para forçar uma parada caso o foco de incêndio se espalhe.

Sensores de faísca capaz de operar em tubulações com incidência de luz.





EQUIPAMENTO 20 LAYOUT DE ARMAZENAMENTO (SILO) DE PRODUTO REFINADO ANTES DA PELLETIZADORA

Sistema de abastecimento e compartimento de armazenamento da matéria-prima refinada e seca com parafuso de extração indicador de nível e carrossel de distribuição de matéria-prima do silo para alimentação do sistema de peletização.

Parafuso de ciclo de mistura com porta pneumática para descarga e abertura através cilindro pneumático.

Composto ainda com válvula estrela para verificar a pressão no ar (silo).

Não utiliza tirantes para travamento dos painéis laterais e respeita os ângulos de escoamento.

Construído em chapas de aço em formato cilíndrico com anéis parafusáveis, sendo, portanto totalmente desmontável.

Com o consumo energético de 4,5 Kw .

EQUIPAMENTO 21 LAYOUT DE EXTRAÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA DO SILO DE ABASTECIMENTO

Sistema completo com parafuso de extração da matéria-prima seca e refinada do silo de abastecimento com um sistema de válvula do tipo estrela.

Rosca de extração do silo para alimentação da peletizadora

Válvula estrela para verificar a pressão do ar no silo.

Sistema de transporte da matéria-prima do silo de abastecimento até o sistema de peletização industrial

EQUIPAMENTO 22 LAYOUT DE PELETIZAÇÃO TIPO KAPPA96 KW 400

Necessário: Partícula na forma de pó com granulometria mínima de 4mm e máxima de 6mm. Umidade padrão de 8 - 12%
Produto com diâmetro de 6,0/6,8 mm Bloco de moinhos de aglomerados

O projeto busca conciliar alta produtividade e baixa manutenção a produção de pellets uniformes e resistentes que se mantenham íntegros durante o transporte e armazenamento.

Dados técnicos: Potência instalada: 2 motores de 132 para 200 kw D: 880 milímetros Diâmetro do rolo: 422 milímetros

Peso: 16.5ton

Principais características e componentes de construção. Corpo feito de aço inoxidável. Ciclo de passo variável. Moto-redutor com acoplamento flexível (variação de velocidade através de inversor). Placa magnética posicionada na extremidade do distribuidor. Dispositivo de segurança à prova de choque (para evitar tensões prejudiciais causados por corpos estranhos ou manobras incorretas). Motor principal posicionado no lado esquerdo da unidade de pressão. Equipamento de série. Ferramentas para a manutenção. Energia elétrica e painel de controle com a automação. Motor principal pode estar posicionada à direita da unidade de pressão. Máquina é fornecida com especificações de construção ATEX Ex II 3D.

Detalhes Construtivos: Anel de desgaste : Aço Carbono: Pintura Epóxi. Eixo Central com sistema de lubrificação traseira o que permite a lubrificação dos rolamentos centrais com a máquina em movimento. Base dimensionada para alojar buchas de bronze que assentam o eixo central Sistema de Segurança localizado na parte traseira do eixo central. Sistema de Facas Reguláveis. Sistemas de acionamento por polias e correias de transmissão. Matriz: confeccionado em aço de liga especial SAE8620 tratada termicamente. Rolos Compressores: formados por duas capas estriadas ou escareadas confeccionadas em aço de liga especial com tratamento térmico, montadas em eixo excêntrico com rolamentos para serviço pesado.





Construção: Carcaça: confeccionado em chapa de aço carbono A-36 Base: confeccionado em chapa de aço carbono A-36 Anel de Desgaste: Confeccionado em aço inoxidável AISI 304 Porta Frontal: Em chapa de aço carbono A-36, revestida com chapa de aço inox AISI 304 Bica de Alimentação: Em chapa de aço inoxidável AISI 304, equipada com porta de inspeção. Correias de transmissão: Em perfil "V" industrial, transmitem a potência necessária com um número menor de correias. Polia motora: 10 canais 8 v em ferro fundido cinzento Polia movida: 10 canais 8 v em ferro fundido nodular GGG40. Parafusos: Bi cromatizados.

O sistema de peletização está completo com: 1 tipo de matriz 520.060. 2 rolos (2 peças). 1 kit de ferramentas Porta: A porta da máquina é totalmente fabricada em aço inoxidável com duas facas em conjuntos montados num setor separado, parte integrante do corpo para que a porta possa ser aberta sem alterar a configuração das facas. Dispositivos de segurança: na porta principal, um dispositivo de segurança, incluindo pneumático pistão e válvula elétrica, é instalado e bloqueado com a rotação da polia acionada para parar a porta até que a matriz Conversor da alimentação: a conexão entre o condicionador e a pelota câmara é feita através de um transportador de alimentação feito em aço inoxidável AISI 304. Uma porta de inspeção com grade de segurança está localizada na alimentação. Ímã: um ímã permanente é instalado na rampa para evitar metais ferrosos. Aba de sobrecarga: no transportador de alimentação, há uma aba de sobrecarga acionada por pistão pneumático com válvula solenoide. Sonda de emergência: uma sonda de emergência swing está localizada na frente do conversor para evitar asfixia na câmara de granulação.

Suporte da matriz: O suporte da matriz é fabricado em aço forjado e possui um anel de desgaste. é montado no eixo principal por meio de dois rolamentos de rolos cônicos. A tolerância no conjunto de rolamentos é facilmente ajustável através de uma porca traseira. **Basamento:** o moinho de pellets é construído sobre uma base pesada de ferro fundido que garantir a ausência de vibração. **Eixo principal:** O eixo principal é montado abaixo por meio de placas de bronze. A frente do eixo é de chapa cromada para evitar contra corrosão. **Proteções dos rolamentos:** um fecho de labirinto (fabricado em aço inoxidável) e anel de vedação secundário entre o suporte da matriz e o eixo principal para evitar danos ao rolamento devido à penetração de poeira.

EQUIPAMENTO 22 LAYOUT CONDICIONADOR SIMPLES. O condicionador é acionado por seu próprio motor. Existem duas conexões no condicionador para tubos para a entrada de qualquer líquido. O condicionador é feito inteiramente de aço inoxidável, incluindo eixos e pás. Sistema de adição de vapor por carretel, instalado na parte inferior da câmara de condicionamento propicia que todo o volume processado entre em contato de forma homogênea com o vapor. Portas amplas para inspeção e limpeza: permitem fácil acesso ao interior da câmara propiciando eventuais manutenções.

Construção robusta: chapas adequadamente dimensionadas de acordo com o tipo de carga e esforços solicitados garantem longa vida útil ao equipamento. Acionamento através de motoredutor acoplado diretamente ao eixo: proporciona uma operação segura e econômica quanto ao consumo de energia e manutenção.

Detalhes Construtivos: Motoredutores: SEW ou similar (primeira linha) Mancais e rolamentos: SKF ou similar (primeira linha) Corpo: aço inox AISI 304 espessura de 3,00 mm. Espessura da chapa de 4 mm. O condicionador é fornecido completo com 1 termômetro analógico.

EQUIPAMENTOS 22 LAYOUT ADICIONAIS AO SISTEMA DE PELETIZAÇÃO. Sistema completo com: Guincho para levantar a estrutura industrial de peletização Alimentação secundária. Todo o corpo do alimentador de parafuso em contato com o alimentador é feito em aço inoxidável de 4 mm, incluindo os eixos. Sistema de lubrificação automática com barril de graxa 180 Kg. O sistema tem como função a lubrificação automática e centralizada de graxa do conjunto central da peletizadora sem a necessidade de parada do equipamento. O projeto prevê a interligação do reservatório de graxa, com 3 pontos de lubrificação posicionados na parte traseira do eixo central da peletizadora.

Motor 400 kW 8 polos Duas matrizes com furos de 6 mm: uma montada na máquina, uma peça de reposição Dois pares de rolos completos: um montado na máquina, uma peça sobressalente Sistema de refrigeração dos rolos Rotação lenta do dado Caixa de ferramentas





EQUIPAMENTO 23 LAYOUT DE TRANSPORTE DE PELLETS PRODUZIDOS. Sistema de transporte dos pellets produzidos (evacuação da peletizadora) e quentes para o sistema de refrigeração industrial.

Retirada de peças metálicas em contato com os pellets. Sistema de construção em aço inoxidável.

Com o consumo energético de 0,75 Kw Possíveis partes metálicas em contato com o pellet quente são fornecidas em aço inoxidável

EQUIPAMENTO 24 LAYOUT DE ELEVADOR DE CANECAS COM ESTEIRA DE CAÇAMBAS

Altura entre bocas (mm): 17.500 Capacidade (m³/h): 106

Produto a ser processado: pellets com alta temperatura Base auto limpante: sim

Polia emborrachada: sim Quantidade de canecas: 208 metálicas

Plataforma de manutenção no cabeçote: sim

Escada com guarda-corpo: sim total

Motorização (Kw): 1,1 Tensão (V): 220/380 Frequência (Hz): 60 Proteção (IP): 55 Rotação (RPM): 36 Preparado para receber filtro de mangas: sim Para execução de pellets a quente em aço inox AISI 304.

EQUIPAMENTO 25 LAYOUT DO PARAFUSO DE ALIMENTAÇÃO DO RESFRIADOR. Para a alimentação do resfriador em aço inox AISI 304



EQUIPAMENTO 26 LAYOUT REFRIGERADOR DE CONTRACORRENTE RC1419. Após peletização, a temperatura dos pellets é normalmente cerca de 60 a 80 graus Celsius, e o teor de umidade é de cerca de 8 à 9%. Em seguida, a máquina de resfriamento utilizada para reduzir o teor de umidade para 6,5 %, de modo a garantir o armazenamento fácil. O sistema de resfriamento consiste numa câmara vertical, de onde os pellets caem em fluxo de contracorrentes, permitindo diminuir a sua temperatura. Esta corrente é gerada por ventiladores mecânicos que funcionam acionados por energia.

Tipo de refrigerador Vertical com as seguintes características: Funil de entrada em aço inoxidável e completo com dois níveis de sondas. Módulos de refrigeração com válvulas lateral. Extrator vibratório com efeito peneira. Capacidade de até 5 tph pellet

Projetados para garantirem a maior eficiência de troca térmica sem contaminação ou danos ao produto resfriado. Compacto atende a altas capacidades com reduzido consumo de energia conseguindo assim um balanço energético positivo Grelha de descarga acionada por sistema pneumático: garante o escoamento suave sem causar quebras ao produto.

Características Técnicas: Dimensão da câmara de resfriamento (mm): 1.800 x 1.800 Área de resfriamento (m²): 3,24 Potência do distribuidor de produto (KW): 0,75 Grelha de descarga acionada por sistema pneumático: garante o escoamento suave sem causar quebras ao produto final. Construção: Câmara de Resfriamento

Acabamento: Aço Inox: Escovado com solda apassivada. Aço Carbono Sistema completo de refrigeração contendo ainda: Campânula de aspiração em aço inox Indicadores de nível mínimo e máximo

Microinterruptor de posicionamento do quadro de extração

Caixa do cooler em aço inoxidável

Tremonha de descarga em aço carbono Sistema de descarga acionado por motoredutor 1,1 Kw Descarga rápida e segura Micro de segurança para porta de inspeção





EQUIPAMENTO 27 LAYOUT EXPANSOR . Sistema de expansão e de ligação dos pellets em fase final para o sistema de embalagem industrial.

EQUIPAMENTO 28 LAYOUT CICLONE DE DECANTAÇÃO . Utilizados nos sistemas de exaustão, seja no processo final de peletização e de resfriamento industrial. Sistema completo com estrutura de suporte padrão para o ciclone. São projetados para atuarem com alta eficiência na retenção e separação de partículas eventualmente aspiradas no processo de exaustão.

Características Técnicas: Diâmetro (mm): 1.066,80 Altura Útil (mm): 4.420 Capacidade (cfm): 6.000 Vazão máxima de ar admitida (cfm): 6.400 Diâmetro da descarga (mm): 200

Detalhes Construtivos: Corpo: Confeccionado em aço carbono SAE1020 espessura 3,00 mm e 4,75 mm Parafusos e arruelas: BiCromatizados Acabamento: Aço Carbono: Pintura Epóxi

EQUIPAMENTO 28 LAYOUT VÁLVULA ROTATIVO E ESTRELA. Eclusa de saída do sistema de resfriamento com tubo de ligação com chaminé e damper com sistema de segurança.

EQUIPAMENTO 28 LAYOUT VENTILADOR ELÉTRICO. Ventilador com um sistema de sucção e retirada do produto final. Utilizado também para succionar os gases da combustão na produção de pellets. Ventilador com motor 30,0 cv p/ sistema de sucção.

Características Técnicas: Confeccionado a base de chapa de aço Acionado por motor elétrico 30 c.v. trifásico Vazão de 13,00 m³/s Acessórios que integram o produto: Estrutura de fixação. Proteção de correia



EQUIPAMENTO 29 LAYOUT PENEIRA ROTATIVA. Indicadas para trabalhar em diversas fases de inúmeros processos fabris, as peneiras rotativas são empregadas para a separação e limpeza da matéria-prima final.

Descritivo do Equipamento Industrial.

Seu projeto propicia o deslocamento dos pellets (separação dos finos) dentro de um cesto de peneiramento.

A correta relação entre a velocidade de rotação e o ângulo de inclinação do cesto de peneiramento, garante que o simples deslocamento do produto permita a separação em rotas distintas das impurezas.

As telas que compõem o rotor (cesto filtrante), construídas através do processo de eletrofusão dentro dos mais rígidos padrões técnicos e de qualidade.

Características Técnicas: Comprimento (mm): 4.000 Diâmetro do cesto de peneiramento (mm): 1.500. Acionado por motoredutor de eixo vazado: combina baixa potência instalada com alta capacidade produtiva, garantem um processo econômico e eficiente **Construção robusta:** chapas adequadamente dimensionadas de acordo com o tipo de carga e esforços solicitados garantem longa vida útil ao equipamento.

Produto a ser processado: pellets de madeira Umidade máxima (%): 6,5% Capacidade estimada (ton/h): 5

Motovibradores (CV): 1,5 Polaridade (polos): VII Tensão (V): 220/380 Frequência (Hz): 60 Proteção (IP): 66

Características da(s) malha(s): 1º deck (mm): tela malha 6 fio 22 Com dupla camada Camadas de peneiramento N°2 em placa perfurada Tirantes de bloqueio N°4 e tensão da grade Vibradores N°2 com massas reguláveis excêntricas Suspensão de molas Estrutura básica em aço Boca de descarga com 2 saídas (standard)





EQUIPAMENTO 30 LAYOUT EXAUSTOR DO RESFRIADO. Sistema de aspiração da matéria-prima que passou pelo processo de refinação e de resfriamento composto com de tubos de conexão e um ciclone e uma válvula do tipo estrela acoplada ao ventilador elétrico.

Características Técnicas: Capacidade efetiva (cfm): 8.000 Pressão estática (mmCA): 320 Potência (CV): 25 Diâmetro do rotor (mm): 622 Polias: ferro fundido cinzento usinado em perfil "V" industrial. Correias: perfil "V" industrial de alto desempenho Com o consumo energético de 15 Kw.

EQUIPAMENTO 31 LAYOUT DE TUBULAÇÃO. Contempla o fornecimento de tubos, curvas, flanges, abraçadeiras, parafusos e acessórios necessários para interligação de itens contemplados nesse orçamento de acordo com desenho. Estruturas de sustentação, manutenção, acesso, fechamentos laterais, tetos, guarda-corpos, passadiços, pipe-racks, monovias, pisos e passarelas de interligação.

Item(s)/ setor(es) a ser(em) sustentado(s): Todos os equipamentos envolvidos nesse orçamento.

Guarda corpos em toda a área perimetral dos níveis: Peletização e Peneiramento

Tipo plataforma: até o nível das peletizadoras e do resfriamento.

Tipo marinheiro: para acesso a peneira vibratório

EQUIPAMENTO 32 LAYOUT DE RECICLAGEM E ASPIRAÇÃO DE PÓ. Consistente de ventilador elétrico para recuperação de pó e reaproveitamento no processo. Pontos de coleta da tubulação de conexão: peneira, ciclone e pó de aspiração da peletizadora.



EQUIPAMENTO 35 LAYOUT ENSACAMENTO POR BIG BAGS COM VÁLVULA ELETROPNEUMÁTICA. Conjunto de Ensaque e Carregador de Big Bags. Completa com estrutura de carregamento de sacos com válvula eletropneumática bidirecional

EQUIPAMENTO 37 LAYOUT QUADRO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E COMANDO. O quadro elétrico é fornecido com Route. Através de um cabo de internet de alta velocidade, será possível para nosso departamento de serviço pós-venda visualizar e baixar o histórico e dados atuais para eventuais sugestões.

Painel de Proteção Elétrica. D35 Quadro de Comando em baixa tensão e grau de proteção IP 54 montado com as seguintes características técnicas: Características Elétricas: Trifásico + N/T 380 Volts 60 Hz

Detalhes Construtivos: Armário auto portante para instalação abrigada, estrutura monobloco em chapas de aço bitola 14, com pintura eletrostática em pó poliéster cinza RAL 7032, e placa de montagem na cor laranja RAL 2003, marca Elos / Elos.

Instrumentação, esta previsto a instalação de: 01 Multímetro com funções de amperímetro e voltímetro 01 Chave Geral de bloqueio 01 Potenciômetro para acionamento do inversor de frequência da Rosca Alimentadora e do Condicionador.

Botoeiras Industriais Liga/Desliga para comando dos motores envolvidos na operação.

Barramento: Confeccionados em barras de cobre eletrolítico, dimensionados para suportar a corrente de projeto, sustentados por isoladores de epóxi dimensionados para corrente de curto circuito.

Sistemas de Partida dos Motores: Motores com potência igual ou acima de 15 cv terão partida através de chave Soft Starter. Motores com potência igual ou menor a 15 cv terão partida disjuntor Motor Componentes Eletromecânicos: Seccionadora Geral, base de fusíveis e fusíveis: Siemens ou similar.





EQUIPAMENTO 38 LAYOUT SISTEMA DE AUTOMAÇÃO. Sistema de Automação Industrial. O sistema de controle ofertado tem as seguintes características de controle: Realizar as operações básicas de Liga / Desliga e intertravamento entre os equipamentos alocados na Torre de Moagem e Peletização, controlando os seguintes processos: Setor de Recepção: Acionamento das esteiras transportadores, até o abastecimento dos Secadores Rotativos. Contempla sistema de alerta para proteção do sistema de secagem. Setor de Moagem: Controla a alimentação e amperagem do(s) moinho(s), funcionamento do Filtro de Mangas e descarga do produto moído Setor de Peletização: Controla as operações básicas da (s) Peletizadoras, Resfriador(es) e Equipamentos de descarga Setor de Expedição: Controla o abastecimento dos silos de Expedição. Todas as válvulas e comportas, quando ofertadas em sua configuração "automática" ou "magnética pneumática" serão comandadas pelo sistema. A Automação da Unidade responderá pelos seguintes itens :

- 1) Comando Liga e Desliga de todos os equipamentos da planta através do Software Comando
- 2) Gerenciamento automático da margem. O Alimentador tem partida através de inversor de frequência que irá variar a rotação dos Alimentadores em função da amperagem do motor do Moinho. Esta integração efetuada através de um PID permite um aproveitamento de energia, garantindo o trabalho otimizado do moinho
- 3) Controle de Intensidade e frequência de pulsos de ar para a limpeza do Filtro de Cartucho 4) Controle da velocidade de alimentação da Rosca alimentadora da Peletizadora 5) Controle de velocidade de passagem do produto pelo Condicionador 6) Controle de Velocidade de Alimentação da peletizadora 7) Controle da descarga do Resfriador Vertical 8) Abertura e fechamento de comportas 9) Controle da Válvula de desvio
- 10) Controle dos sensores de nível alto
- 11) Controle dos sensores de rotação dos Elevadores e do Transportador
- 12) Controle de Alimentação de vapor

PLANTA INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PELLETS

COM O SISTEMA DE PREPARAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA, SISTEMA DE REFINAÇÃO E MOAGEM, SISTEMA DE PELETIZAÇÃO E RESFRIAMENTO INDUSTRIAL E SAÍDA GRANEL E BIG BAGS

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL 400-500 KG/HORA PREÇO (EURO 400.000,00) EM REAL DE R\$ 2.144.000,00

PRODUÇÃO ANUAL DE PELLETS	4.320 TON
TIPO DE INSUMO DE MATÉRIA-PRIMA	MADEIRA DE PINUS, EUCALIPTO, ACÁCIA, PARICÁ E OUTRAS NA FORMA DE CAVACO DE MADEIRA
GRANULOMETRIA E TEOR UMIDADE	2X5X0,5 MM E UMID. 12 Á 14%
VALOR DE INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS	RS 2.144.000,00
CUSTO POR TONELADA PRODUTO FINAL PELLETS (COM TODAS AS DESPESAS ADMINISTRATIVAS, TRABALHISTAS, TRIBUTÁRIAS, MATÉRIA-PRIMA E ENERGIA E FINANCIAMENTO INTERNACIONAL)	VARIÁVEL DE R\$ 340,00 Á R\$ 380,00
VALOR DE VENDA DE PELLETS	VARIÁVEL DE R\$ 1.200,00 Á R\$ 1.800,00 (EXPORTAÇÃO)
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	R\$ 5.184.000,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (2 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	RS 5.443.200,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA EM EXPORTAÇÃO PORTO BRASIL	R\$ 7.776.000,00

EBITDA MAIOR EM 2023 COM AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS R\$ 2.144.000,00 QUE SERÁ DILUÍDO EM DEZ PAGAMENTOS SEMESTRAIS (CRÉDITO INTERNACIONAL)

VPL= EM AVALIAÇÃO DE AUDITORIA FOI CONSIDERADO VPL >0 POSITIVO ONDE A EMPRESA VAI RECUPERAR EM 1,6 O CAPITAL INVESTIDO E UM LUCRO ANUAL NO PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO

TAXA INTERNA DE RETORNO > TAXA DE DESCONTO=53,5% POSITIVO PARA INVESTIMENTO ONDE O PROJETO É REMUNERADO COM TAXA MÍNIMA E LUCRO EXCEDENTE IGUAL VPL

RETORNO LÍQUIDO DO INVESTIMENTO EM VENDA BRASIL (53,08%) EXPORTAÇÃO (61,05%)

ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE > 1 = VALOR PRESENTE LÍQUIDO > 1 (PARA R\$ 1,00 INVESTIDO NO PRIMEIRO ANO TERÁ UM LUCRO DE R\$ 5,55) EXCELENTE PARA INVESTIMENTOS

PAYBACK RECUPERAÇÃO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS CURTO PRAZO DE 1,6 ANOS

PLANTA INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PELLETS

COM O SISTEMA DE PREPARAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA, SISTEMA DE REFINAÇÃO E MOAGEM, SISTEMA DE PELETIZAÇÃO E RESFRIAMENTO INDUSTRIAL E SAÍDA GRANEL E BIG BAGS

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL 750-800 KG/HORA PREÇO (EURO 425.000,00) EM REAL DE R\$ 2.278.000,00

PRODUÇÃO ANUAL DE PELLETS	6.912 TON
TIPO DE INSUMO DE MATÉRIA-PRIMA	MADEIRA DE PINUS, EUCALIPTO, ACÁCIA, PARICÁ E OUTRAS NA FORMA DE CAVACO DE MADEIRA
GRANULOMETRIA E TEOR UMIDADE	2X5X0,5 MM E UMID. 12 Á 14%
VALOR DE INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS	RS 2.278.000,00
CUSTO POR TONELADA PRODUTO FINAL PELLETS (COM TODAS AS DESPESAS ADMINISTRATIVAS, TRABALHISTAS, TRIBUTÁRIAS, MATÉRIA-PRIMA E ENERGIA E FINANCIAMENTO INTERNACIONAL)	VARIÁVEL DE R\$ 340,00 Á R\$ 380,00
VALOR DE VENDA DE PELLETS	VARIÁVEL DE R\$ 1.200,00 Á R\$ 1.800,00 (EXPORTAÇÃO)
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	R\$ 8.294.400,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (2 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	RS 8.709.120,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA EM EXPORTAÇÃO PORTO BRASIL	R\$ 12.441.600,00

EBITDA MAIOR EM 2023 COM AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS R\$ 2.278.000,00 QUE SERÁ DILUÍDO EM DEZ PAGAMENTOS SEMESTRAIS (CRÉDITO INTERNACIONAL)

VPL= EM AVALIAÇÃO DE AUDITORIA FOI CONSIDERADO VPL >0 POSITIVO ONDE A EMPRESA VAI RECUPERAR EM 1,4 O CAPITAL INVESTIDO E UM LUCRO ANUAL NO PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO

TAXA INTERNA DE RETORNO > TAXA DE DESCONTO=58,5% POSITIVO PARA INVESTIMENTO ONDE O PROJETO É REMUNERADO COM TAXA MÍNIMA E LUCRO EXCEDENTE IGUAL VPL

RETORNO LÍQUIDO DO INVESTIMENTO EM VENDA BRASIL (59,08%) EXPORTAÇÃO (69,05%)

ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE > 1 = VALOR PRESENTE LÍQUIDO > 1 (PARA R\$ 1,00 INVESTIDO NO PRIMEIRO ANO TERÁ UM LUCRO DE R\$ 6,55) EXCELENTE PARA INVESTIMENTOS

PAYBACK RECUPERAÇÃO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS CURTO PRAZO DE 1,4 ANOS

PLANTA INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PELLETS

COM O SISTEMA DE PREPARAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA, SISTEMA DE REFINAÇÃO E MOAGEM, SISTEMA DE PELETIZAÇÃO E RESFRIAMENTO INDUSTRIAL E SAÍDA GRANEL E BIG BAGS

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL 1.500-1.600 KG/HORA PREÇO (EURO 500.000,00) EM REAL DE R\$ 2.680.000,00

PRODUÇÃO ANUAL DE PELLETS	13.824 TON
TIPO DE INSUMO DE MATÉRIA-PRIMA	MADEIRA DE PINUS, EUCALIPTO, ACÁCIA, PARICÁ E OUTRAS NA FORMA DE CAVACO DE MADEIRA
GRANULOMETRIA E TEOR UMIDADE	2X5X0,5 MM E UMID. 12 Á 14%
VALOR DE INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS	RS 2.680.000,00
CUSTO POR TONELADA PRODUTO FINAL PELLETS (COM TODAS AS DESPESAS ADMINISTRATIVAS, TRABALHISTAS, TRIBUTÁRIAS, MATÉRIA-PRIMA E ENERGIA E FINANCIAMENTO INTERNACIONAL)	VARIÁVEL DE R\$ 340,00 Á R\$ 380,00
VALOR DE VENDA DE PELLETS	VARIÁVEL DE R\$ 1.200,00 Á R\$ 1.800,00 (EXPORTAÇÃO)
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	R\$ 16.588.800,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (2 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	RS 17.418.240,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA EM EXPORTAÇÃO PORTO BRASIL	R\$ 24.883.200,00

EBITDA MAIOR EM 2023 COM AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS R\$ 2.680.000,00 QUE SERÁ DILUÍDO EM DEZ PAGAMENTOS SEMESTRAIS (CRÉDITO INTERNACIONAL)

VPL= EM AVALIAÇÃO DE AUDITORIA FOI CONSIDERADO VPL >0 POSITIVO ONDE A EMPRESA VAI RECUPERAR EM 1,3 O CAPITAL INVESTIDO E UM LUCRO ANUAL NO PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO

TAXA INTERNA DE RETORNO > TAXA DE DESCONTO=59,5% POSITIVO PARA INVESTIMENTO ONDE O PROJETO É REMUNERADO COM TAXA MÍNIMA E LUCRO EXCEDENTE IGUAL VPL

RETORNO LÍQUIDO DO INVESTIMENTO EM VENDA BRASIL (59,08%) EXPORTAÇÃO (65,05%)

ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE > 1 = VALOR PRESENTE LÍQUIDO > 1 (PARA R\$ 1,00 INVESTIDO NO PRIMEIRO ANO TERÁ UM LUCRO DE R\$ 6,55) EXCELENTE PARA INVESTIMENTOS

PAYBACK RECUPERAÇÃO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS CURTO PRAZO DE 1,3 ANOS

PLANTA INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PELLETS

COM O SISTEMA DE PREPARAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA, SISTEMA DE REFINAÇÃO E MOAGEM, SISTEMA DE PELETIZAÇÃO E RESFRIAMENTO INDUSTRIAL E SAÍDA GRANEL E BIG BAGS

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL 3.500-4.000 KG/HORA PREÇO (EURO 1.092.310,00) EM REAL DE R\$ 5.854.781,60

PRODUÇÃO ANUAL DE PELLETS	34.560 TON
TIPO DE INSUMO DE MATÉRIA-PRIMA	MADEIRA DE PINUS, EUCALIPTO, ACÁCIA, PARICÁ E OUTRAS NA FORMA DE CAVACO DE MADEIRA
GRANULOMETRIA E TEOR UMIDADE	2X5X0,5 MM E UMID. 12 Á 14%
VALOR DE INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS	RS 5.854.781,60
CUSTO POR TONELADA PRODUTO FINAL PELLETS (COM TODAS AS DESPESAS ADMINISTRATIVAS, TRABALHISTAS, TRIBUTÁRIAS, MATÉRIA-PRIMA E ENERGIA E FINANCIAMENTO INTERNACIONAL)	VARIÁVEL DE R\$ 340,00 Á R\$ 380,00
VALOR DE VENDA DE PELLETS	VARIÁVEL DE R\$ 1.200,00 Á R\$ 1.800,00 (EXPORTAÇÃO)
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	R\$ 41.472.000,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (2 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	RS 43.545.600,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA EM EXPORTAÇÃO PORTO BRASIL	R\$ 62.208.000,00

EBITDA MAIOR EM 2023 COM AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS R\$ 5.854.781,60 QUE SERÁ DILUÍDO EM DEZ PAGAMENTOS SEMESTRAIS (CRÉDITO INTERNACIONAL)

VPL= EM AVALIAÇÃO DE AUDITORIA FOI CONSIDERADO VPL >0 POSITIVO ONDE A EMPRESA VAI RECUPERAR EM 1,2 O CAPITAL INVESTIDO E UM LUCRO ANUAL NO PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO

TAXA INTERNA DE RETORNO > TAXA DE DESCONTO=59,5% POSITIVO PARA INVESTIMENTO ONDE O PROJETO É REMUNERADO COM TAXA MÍNIMA E LUCRO EXCEDENTE IGUAL VPL

RETORNO LÍQUIDO DO INVESTIMENTO EM VENDA BRASIL (60,08%) EXPORTAÇÃO (69,05%)

ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE > 1 = VALOR PRESENTE LÍQUIDO > 1 (PARA R\$ 1,00 INVESTIDO NO PRIMEIRO ANO TERÁ UM LUCRO DE R\$ 7,55) EXCELENTE PARA INVESTIMENTOS

PAYBACK RECUPERAÇÃO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS CURTO PRAZO DE 1,2 ANOS

EQUIPAMENTO ENSACADORA VERTICAL COM BOBINA PLANA. Estrutura porta recipiente de pesagem em chapa prensada e dobrada soldadas conjuntamente e portas e inspeção removível. Todos pintados. Presa aspiração de pó. Recipiente de pesagem, feito de chapa de metal prensado e dobrado à carbono pintado, com cantos arredondados para evitar acumulações, completo com dupla porta de fundo, abertura pneumática para a descarga da pesagem. Câmaras de carga estanque até kg. 50 cad., complete com suportes de fixação.

Tremonha de descarga e junção entre pesadora e ensacadora completa com placa de base e reforços, construído em chapa pintada, pressionada, dobrada e moldada para facilitar o deslizamento do produto. Tapete dosador para a balança Peso Líquido: Tapete rolante enchimento dos sistemas de pesagem. Adequado para produtos pulverizados lisura média, em cubos, flocos, grânulos. Que consiste em: Tapete rolante de borracha completo com motor duas velocidades e sistema eletropneumático para o controlo de desbaste e do acabamento do peso. - Comando elétrico completo com ficha de conexão. Tudo tratado com verniz de poliuretano de alta resistência. Tremonha para receber o produto: balança de peso líquido, realizada em chapa prensada e dobrada tratada com verniz de poliuretano de alta resistência.

Completa com: Sensor capacitivo de mínima quantidade não temporizado - sensor capacitivo de máxima quantidade temporizado. O sistema de desenrolamento bobina é constituído por: Desenrolamento filme Motorizado. Sensor de levantamento do fim da bobina. Dispositivo de compensação do filme. Centragem do filme sobre tubo de formação motorizado. Sistema de bloqueio da bobina. Sistema de reboque do filme. As correias de transmissão são movidas por um motor brushless.

O movimento é dado através duas juntas cardanicas que se estendem e que garantem a máxima precisão de tração. As correias de transmissão são colocadas em duas áreas de deslizamento com guias através manguitos à reciclo de esferas movidos por cilindros pneumáticos regulados pelo regulador de pressão e válvula de controle no lado do painel.

Velocidades de arrasto ajustado por um variador de frequência.





Dispositivo de soldadura vertical movido por um dispositivo eletropneumáticos.

Suporte da barra de soldagem fixada em um lado para fácil substituição do formador.

Tipo de soldagem à impulso à controlo de temperatura.

Sopro de resfriamento soldadura.

Dispositivo para a soldadura transversal movido por um dispositivo eletromecânico, o sistema é montado em guias lineares à recirculação de esferas para garantir o máximo alinhamento e precisão dos movimentos.

Sistema de liberação rápida de barras de soldagem para facilitar a manutenção. O movimento de abertura e de fecho das pinças é dado por um dispositivo biela-manivela. O movimento é transmitido por um redutor epicicloidal e servomotor.

Ribalta saco pneumático. O viragem do saco acontece na maneira que a solda aparece abaixo do saco. -Dispositivo de vibração pneumático para arrumar o saco.

A altura de trabalho é ajustável por dois botões no painel de controle. Tubo formador para formar o saco em aço inoxidável. Encoder para determinar o comprimento do saco.

Fotocélula para impressão centrada. O dispositivo de perfuração do saco no baixo do grupo alicates.

Sistema de desenrolamento bobina com velocidade variável para manter constante o sistema de compensação do filme.

Formador de foles. Dispositivo para furos nos sacos.

Plataforma superior 2,4 x 2,4 metros – completa de escala e proteção de perímetro.

Tapete rolante correia plana completo de redutor e motor trifásico saída saco.



EQUIPAMENTO PALETIZADORA AUTOMÁTICA . O paletizador automático é projetado especialmente para movimentação dos sacos com produção média, para trabalhar em forma eficaz em espaços estreitos e para permitir o transporte de um único bloco. Isso é possível porque toda a máquina é constituída por uma estrutura única, que compreende também o painel elétrico e porque os pilares de suporte da mesma são telescópicos. A movimentação é por motores brushless e motores assíncronos, dentro de uma estrutura feita de metal resistente pintado nos eixos X, Y, Z e rotativo, com um sistema de movimento interpolados em 4 eixos a fim de reduzir o tempo de percurso. Para a remoção dos sacos é prevista uma alicata especial.

O projeto permite múltiplas combinações de montagem e, por isso, elevada adaptabilidade a diferentes ambientes de trabalho à sistemas existentes. O portal está completo com os sistemas à rolos por levantamento, comprimento 1000 mm, com motorização independente.

A máquina inteira é fechada dentro de uma cobertura de proteção. Para aceder à paletizadora temos previsto barreiras com fotocélulas de segurança.

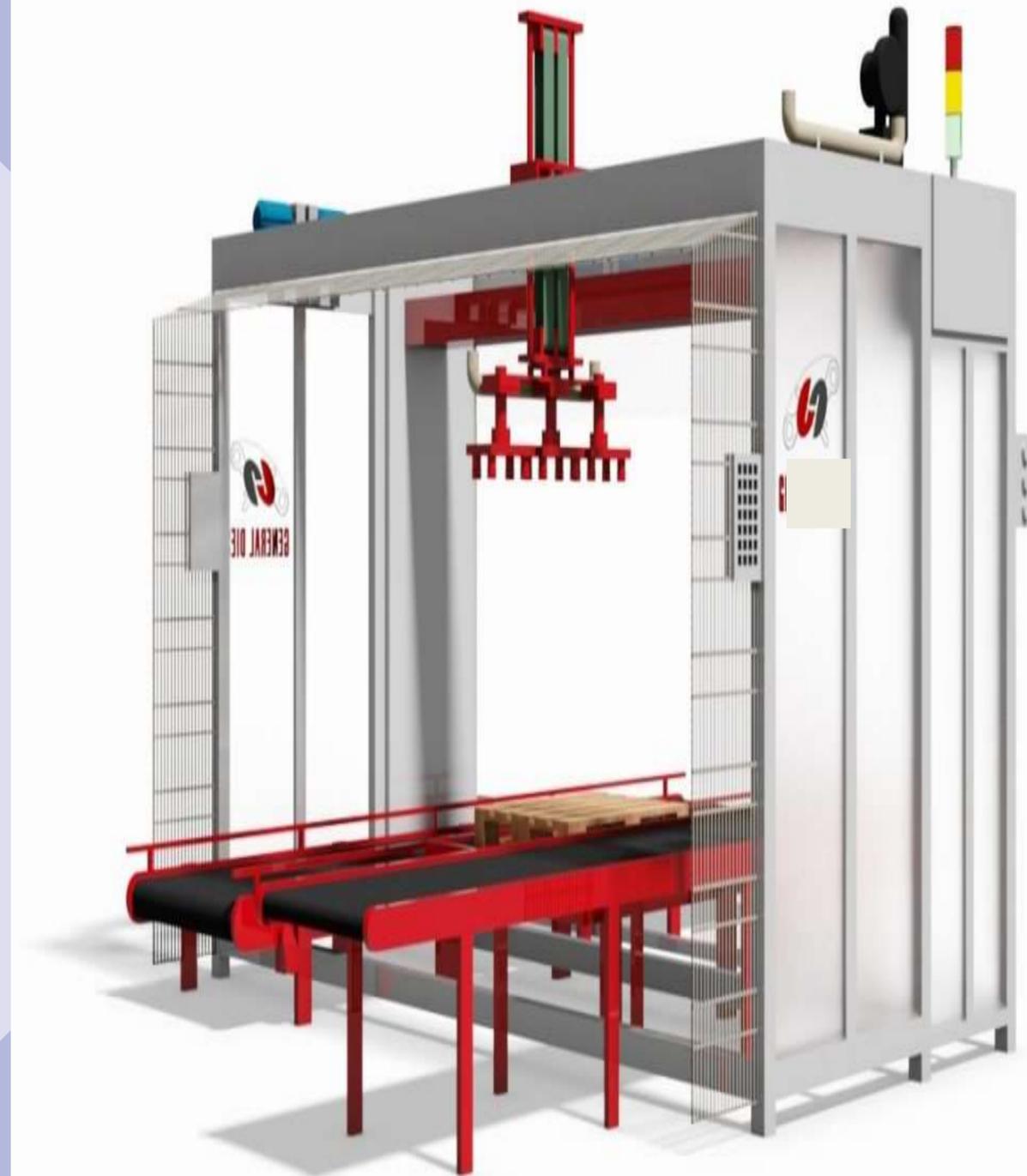
Especificações elétricas: PLC máquinas de controle de ciclo Schneider Botões de pressão: Schneider

Especificações mecânicas e pneumáticas: Pneumática: Festo - Motores brushless: SCHNEIDER - Rolamentos: SKF Dimensões Paleta: altura máxima de estratificação 1800 mm

Selecionador paletas (paletas vazias) ajustáveis tanto em largura que em comprimento.

Estrutura em robusta carpintaria metálica pintada com tinta epossidica de alta qualidade.

Levantamento e desfoliação Paleta com sistema eletropneumático de controle, o ajustamento da largura se realiza manualmente por um volante.



PLANTA INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PELLETS

COM O SISTEMA DE PREPARAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA, SISTEMA DE REFINAÇÃO E MOAGEM, SISTEMA DE PELETIZAÇÃO E RESFRIAMENTO INDUSTRIAL E SISTEMA COMPLETO DE EMBALAGEM INDUSTRIAL E SAÍDA GRANEL E BIG BAGS

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL 3.500-4.000 KG/HORA PREÇO (EURO 1.479.620,00) EM REAL DE R\$ R\$ 7.930.763,20

PRODUÇÃO ANUAL DE PELLETS	34.560 TON
TIPO DE INSUMO DE MATÉRIA-PRIMA	MADEIRA DE PINUS, EUCALIPTO, ACÁCIA, PARICÁ E OUTRAS NA FORMA DE CAVACO DE MADEIRA
GRANULOMETRIA E TEOR UMIDADE	2X5X0,5 MM E UMID. 12 Á 14%
VALOR DE INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS	RS 7.930.763,20
CUSTO POR TONELADA PRODUTO FINAL PELLETS (COM TODAS AS DESPESAS ADMINISTRATIVAS, TRABALHISTAS, TRIBUTÁRIAS, MATÉRIA-PRIMA E ENERGIA E FINANCIAMENTO INTERNACIONAL)	VARIÁVEL DE R\$ 340,00 Á R\$ 380,00
VALOR DE VENDA DE PELLETS	VARIÁVEL DE R\$ 1.200,00 Á R\$ 1.800,00 (EXPORTAÇÃO)
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	R\$ 41.472.000,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (2 ANO) PARA VENDA MERCADO INTERNO (BRF) PLANTA	RS 43.545.600,00
FATURAMENTO BRUTO ANUAL (1 ANO) PARA VENDA EM EXPORTAÇÃO PORTO BRASIL	R\$ 62.208.000,00

EBITDA MAIOR EM 2023 COM AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS R\$ 7.930.763,20 QUE SERÁ DILUÍDO EM DEZ PAGAMENTOS SEMESTRAIS (CRÉDITO INTERNACIONAL)

VPL= EM AVALIAÇÃO DE AUDITORIA FOI CONSIDERADO VPL >0 POSITIVO ONDE A EMPRESA VAI RECUPERAR EM 1,7 O CAPITAL INVESTIDO E UM LUCRO ANUAL NO PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO

TAXA INTERNA DE RETORNO > TAXA DE DESCONTO=51,5% POSITIVO PARA INVESTIMENTO ONDE O PROJETO É REMUNERADO COM TAXA MÍNIMA E LUCRO EXCEDENTE IGUAL VPL

RETORNO LÍQUIDO DO INVESTIMENTO EM VENDA BRASIL (51,08%) EXPORTAÇÃO (59,05%)

ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE > 1 = VALOR PRESENTE LÍQUIDO > 1 (PARA R\$ 1,00 INVESTIDO NO PRIMEIRO ANO TERÁ UM LUCRO DE R\$ 6,05) EXCELENTE PARA INVESTIMENTOS

PAYBACK RECUPERAÇÃO INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS CURTO PRAZO DE 1,7 ANOS

SEM INCIDÊNCIA DE JUROS REAIS**SEM GARANTIA REAL****PAGAMENTO SEMESTRAL CINCO ANOS**

Linha Especial de Financiamento Internacional dos Equipamentos da Unidade de Produção de pellets da Itália.

Única tecnologia internacional no Brasil com uma linha especial de crédito internacional (de fácil acesso para os projetos compactos e modulares sem a necessidade uma garantia real, com uma taxa de juros/serviços anual de 2,5% ao ano e sem burocracia de financiamento).

Esta linha de crédito é exclusiva para os nossos equipamentos com apoio da Sace Securitização da Agência de Fomento da Itália e o grupo Exetra, do Banco Italiano Intesa para o pagamento de três a cinco anos avaliando os balanços contábeis da empresa (pode ser qualquer empresa do empreendedor/investidor com saúde financeira, boa movimentação contábil e sem patrimônio líquido negativo).

Não tem a necessidade de apresentar Carta de Crédito, Aval Bancário, Recebíveis, Patrimônio pessoal ou da empresa, o próprio bem ou qualquer instrumento que diminua as linhas de crédito do cliente com o Sistema Bancário nacional, tornando essa linha em adicional de crédito.

A ECA (Export Credit Agency) do governo italiano com a função de apoiar operações de exportação da Itália para o resto do mundo detém com a agência de fomento da Itália uma linha especial de financiamento. Com a linha de crédito, o exportador (produtor dos equipamentos) oferece aos seus clientes no Brasil uma condição de pagamento diferida e ainda assim ter a possibilidade de receber à vista, descontando as notas promissórias garantidas em um banco italiano.

Vantagem desta estrutura para o empresário brasileiro: Os pagamentos com prazos maiores (cinco anos com pagamento semestral) e sem a necessidade de utilizar linhas bancárias.

A estrutura é de um financiamento direto do fornecedor (produtor dos equipamentos), portanto o importador (empresário brasileiro) não terá que contabilizar esta dívida como “dívida financeira” e sim como “pagamento diferido ao fornecedor”.

SEM INCIDÊNCIA DE JUROS REAIS**SEM GARANTIA REAL****PAGAMENTO SEMESTRAL CINCO ANOS**

Para obtenção da linha de financiamento internacional a empresa de apresentar os seguintes documentos:

Contrato social da empresa (documento societário e alterações da empresa que vai pleitear o financiamento internacional – pode ser uma empresa de atividade social distinta ou de um grupo empresarial sólido para uma avaliação contábil da empresa com boa movimentação contábil e sem patrimônio líquido negativo).

Balanços contábeis e financeiros fechados do importador e auditados dos dois últimos anos (documento contábil da empresa emitido pelo contador para apenas uma avaliação comitê de deferimento de crédito da agência de fomento da Itália).

Contato do exportador (empresa, endereço na Itália, pessoa para contato sendo o documento pela Brasil Biomassa no projeto de financiamento internacional).

Contato do importador (empresa, endereço, pessoa para contato sendo o documento pela Brasil Biomassa no projeto de financiamento internacional). Balancete parcial do ano corrente do importador (possível emitido pelo contador da empresa).

Valor FOB da importação (se ainda não estiver definido, ao menos uma estimativa sendo apresentado pela Brasil Biomassa com o orçamento da Itália e a versão traduzida no projeto de financiamento internacional)..Prazo requerido para financiamento internacional.

Apresentação do projeto de financiamento internacional (desenvolvido pela Brasil Biomassa contendo sumário executivo do plano negócios e de viabilidade econômica, contrato internacional de importação (Itália) e os documentos de venda.

QUALQUER MATÉRIA-PRIMA (FLORESTAL MADEIRA) PARA PRODUÇÃO DE PELLETS. Uma opção inteligente de aproveitamento da biomassa da base florestal (colhida diretamente em floresta em extração como cascas, raízes, touças, fuste total, ramos, galhos)) ou de resíduos de baixo valor agregado na colheita florestal que devem passar pelo processo de picagem industrial e que podem ser utilizados como biomassa para geração de energia térmica (queima direta em fornalha de alvenaria, pirolítica ou caldeira industrial) para o processo de secagem industrial ou para gerar vapor para utilização na unidade industrial de processamento de pellets.

Ainda temos a matéria-prima que pode ser utilizada no processo industrial como a madeira em descarte (ponteira e madeira sem uso comercial ou descartada do processo de colheita).

Utilizamos todos os tipos de madeira do extrativismo (madeira nativa legalizada) ou da silvicultura (pinus, eucalipto de todos os tipos, paricá, bracatinga e acácia negra) e outras (como o bambu, cajueiro e árvores frutíferas, fibra da palmeira, seringueira e caatinga) e ainda da madeira na forma de lenha ou dos resíduos e de produção de carvão para a produção de pellets .

E da biomassa do processamento industrial da madeira (cavaco, serragem, micro-pó, maravalha e costaneiras) do setor de papel e celulose (árvore danificada e os cavacos finos e casca) ou do processo industrial de movelaria e painéis de madeira (cepilhos e os resíduos grosso como as peças de refuto e com defeito e do retalho, sobras de produção e as chapas danificadas) da indústria de embalagens, laminação e construção civil (paletes e caixas sem aproveitamento e com baixo aproveitamento) e de poda de arborização (urbana de remoção de árvores públicas e residenciais) e do processo de supressão florestal.

E DOS RESÍDUOS DO SETOR AGROINDUSTRIAL, AGRICULTURA E SUCROENERGÉTICO. Uma opção inteligente de aproveitamento da biomassa dos resíduos agrícolas e agroindustriais (como os resíduos da cultura do Açaí, Caroço do Algodão, Casca de Amendoim, Casca e a Palha do Arroz, Bagaço de Cevada, Casca de Cacau, Capim Elefante e Brachiara, Casca e Palha do Café, Castanha do Pará, Casca do Coco Babaçu e Coco Verde, Cupuaçú, Dendê, Macaúba, Palha do Milho, Pinhão Manso, Fruticultura, Palha do Feijão, Trigo, Palha da Soja, Sorgo e Bagaço da Uva) e do setor sucroenergético (bagaço e palha da cana-de-açúcar) para a produção de biopellets para a geração de energia térmica industrial.

A Brasil Biomassa desenvolveu estudos e testes industriais de aproveitamento de 25 tipos de resíduos agrícolas, agroindustriais e sucroenergético no Brasil.

1. Sistema compacto e modular de produção pellets. A equipe de engenharia da Brasil Biomassa em conjunto com a indústria 4.0 de equipamentos desenvolveu uma estrutura industrial compacta e modular para produção de pellets. Os equipamentos de produção de pellets atendem a requisitos rigorosos de eficiência e a qualidade do produto e alto desempenho no processo industrial.

2. Facilidade de operação funcional. A tecnologia compacta e modular de produção de pellets atende aos desafios para a implementação da indústria 4.0 na gestão funcional facilitadora na operação da planta industrial aumentando a produtividade funcional e na produção industrial. O empreendedor pretende abrir um novo negócio de aproveitamento da biomassa residual para a produção de pellets como resultado de sua experiência empresarial. Observa-se na maioria dos casos uma carência e habilidades e conhecimentos gerenciais e estratégicos na produção de pellets. O sistema modular e compacto (sistema de controle informatizado e um sistema de automação industrial) tem um diferencial pois facilitar o controle e a operacionalidade (habilidades dos empregos na condução da planta industrial).

3. Facilitação da gestão de produção industrial e de qualidade dos pellets. As empresas normalmente possuem baixa visibilidade de sua real capacidade e da eficiência de uso dos recursos disponíveis. O uso de indicadores de eficiência é frequentemente desconhecido por essas empresas, tanto pela falta de formação metodológica quanto pelo fato de não terem dados confiáveis para a constituição dos indicadores. Esta falta de visibilidade afeta a tomada de decisões nos níveis operacional e estratégico, causando a subutilização de recursos.

Com um controle amplo e sistemático da planta industrial de produção de pellets (sistema com computador e painel de controle para gerar dados de produção e de qualidade do produto), o empreendedor pode ter acesso (controle de entrada da matéria-prima, processo industrial e a saída do produto final) a funcionalidade da planta industrial. Controle funcional, industrial e de qualidade. Tem um controle de atividade com dados gerados pela planta industrial. Assim, com a planta modular de produção de pellets com o sistema de controle e de automação, pode aumentar a produtividade industrial com a identificação dos problemas em cada etapa do processo industrial (preparação, refinação, moagem, peletização, resfriamento e embalagem) em que acontecem, de forma a permitir a investigação e ação sobre suas causas raiz.

4. Controle na gestão de manutenção da produção pellets. Normalmente as empresas que produzem pellets no Brasil (tecnologia nacional de adaptação de ração animal) possuem um parque fabril com equipamentos antigos e equipe técnica limitada, executando apenas manutenção corretiva em resposta à ocorrência de avarias. Com isso, enfrentam altas perdas de produtividade e de performance por excessivas e demoradas pausas para manutenção. Com a tecnologia compacta e modular de produção de pellets (tecnologia internacional com empresa de equipamentos com mais de 50 anos de experiência) isto não acontece. Com um controle na produção e qualidade e o sistema automatizado de produção, pode extrair a capacidade produtiva máxima e diminuir os índices de retrabalho. O processo é otimizado (planta funcionamento 24 horas de produção) na gestão de manutenções preventivas e preditivas (apenas uma vez por ano).

5. Controle na gestão de estoque e logística da produção pellets. As empresas normalmente precisam controlar e dimensionar melhor seu estoque e desenvolver ações que tornem sua gestão logística mais eficiente. Muitas empresas vivenciam perdas de estoque por desorganização do almoxarifado e sofrem com paradas não programadas na produção por falta de matéria-prima. Com o controle industrial de processo de produção e de qualidade na planta industrial, evitam-se a geração de altos volumes de produção e estoque (controle funcional) dos pellets (armazenamento). Existe uma plena confiabilidade no processo produtivo e nas estimativas de consumo e abastecimento de matéria-prima.

6. Gestão de produção pela inovadora tecnologia compacta e modular. Em comparação com as empresas de grande porte, o processo de inovação nas empresas menores geralmente é informal e menos estruturado, sendo que a base de competências de inovação é restrita, a disponibilidade de recursos financeiros é menor, a atração de mão de obra qualificada é mais baixa e a propensão para interação com outras empresas é limitada. Com isso, as empresas menores sofrem com a baixa competitividade no mercado pela falta de desenvolvimento de novos produtos e inovação. Mesmo sendo uma pequena empresa de produção de pellets com a tecnologia inovadora, ela pode comparativamente ter um processo industrial eficiente e um produto com a mesma qualidade de uma empresa de maior porte. Produzir pellets com a biomassa é uma grande inovação tecnológica.

7. Gestão energética com a tecnologia compacta e modular de produção de pellets. As empresas produtoras de pellets (empresas com equipamentos nacionais ou da China) normalmente sofrem com baixa eficiência energética em suas linhas de produção. Isto pode ser resultado da falta de manutenção dos equipamentos, equipamentos antigos, falta de correção do fator de potência, ou incorreto dimensionamento da rede elétrica. A tecnologia compacta e modular de produção de pellets tem vantagem com relação ao número menor de equipamentos (menor gasto energético) e os motores tem baixo consumo energético.

8. Única tecnologia industrial internacional de produção compacta de pellets no Brasil. Esta é a única tecnologia disponível no Brasil da forma compacta para o aproveitamento da biomassa para produção de pellets. O sistema de processamento compacto de produção de pellets utiliza os resíduos com baixo valor num produto sustentável e energético com alto valor agregado.

9. Inovadora tecnologia industrial de produção de pellets. Os equipamentos (certificação internacional de qualidade) de produção de pellets atendem a requisitos rigorosos de eficiência (qualidade comprovada em norma europeia de certificação) e a garantia qualidade do produto final e de alto desempenho em cada processo industrial para o aproveitamento da biomassa na produção de pellets.

10. Segurança no fornecimento dos equipamentos. Utilizamos uma tecnologia industrial da segunda maior produtora mundial de equipamentos com sessenta anos de experiência em plantas industriais de produção de pellets. Os equipamentos tem um seguro internacional de qualidade (agência de fomento da Itália) e a garantia de fornecimento dentro das diretrizes internacionais.

11. Suporte técnico e assistência no Brasil. A linha de equipamentos da unidade modular e compacta de processamento de pellets tem assistência técnica no Brasil para manutenção dos equipamentos e de compra de rolos e matrizes para o processo de peletização.

12. Economia com a tecnologia compacta de modular de produção de pellets. Sendo um equipamento modular de produção industrial de fácil operação com um sistema compacto (envolve um menor número de equipamentos) com uma redução nos custos de aquisição dos equipamentos (menor custo de aquisição de equipamentos no mercado nacional e internacional) e um baixo investimento em construção civil (adaptação no parque fabril da empresa).

13. Redução nos custo de produção de pellets. Tem um sistema contínuo de produção industrial (automatizada podendo operar 24x7) gerando uma maior viabilidade na instalação da unidade de produção de pellets e melhor retorno financeiro (redução de custos trabalhista, tributário, previdenciário e administrativo).

14. Capacidade industrial da tecnologia compacta de modular de produção. A tecnologia industrial compacta e modular pode produzir de 1,0/2,0 toneladas/hora de pellets com adequação para as unidades padrão de 4,0/5,0 e as unidades maiores de 10/50 toneladas/hora de pellets com a qualidade credenciada para o uso no mercado doméstico residencial na Europa e para aquecimento dos aviário, cooperativas e hotelarias no Brasil. Os equipamentos são de alta confiabilidade, durabilidade e facilidade de manutenção.

15. Tecnologia compacta adequada ao parque fabril. A unidade industrial compacta e modular de produção de pellets corresponde a um empreendimento industrial de baixo impacto ambiental a ser implantado em um terreno com área total igual a 1.500,00 m². O projeto de engenharia construtiva contempla uma área total construída e coberta de 375,00 básica) á 1.000,00 (completa) m². para a instalação dos equipamentos.

16. Equipamento com qualidade de credenciamento internacional. Os equipamentos das unidades modulares e compacta de produção de pellets que trabalhamos tem o selo internacional de qualidade (toda a linha desenvolvida especialmente para o processo de pellets) não utilizam nenhum tipo de equipamento (nem adaptação pois prejudica a qualidade do produto) de linha de ração animal (as empresas nacionais tentam adequar um equipamento de produção de ração animal para produção de pellets e somente vieram em gerar prejuízos para os antigos produtores de pellets pela falta de qualidade do produto e por impossibilitar que tenham o credenciamento).

17. Selo de garantia de qualidade da produção industrial. Os equipamentos de produção de pellets tem um selo de qualidade gerido pelo documento de garantia da qualidade de produção industrial e que o produto final esteja dentro das regras certificadoras internacionais.

18. Laboratório para teste industrial de qualidade. Desenvolvemos os testes de performance e de qualidade do produto (teste com amostra da biomassa que pretende em utilizar) na Itália com a emissão de um laudo técnico em laboratório credenciado na Itália. Tudo para uma qualificação final do produto e uma qualidade especial para a exportação ao mercado internacional.

19. Selo de sustentabilidade. A empresa produtora de pellets com a tecnologia compacta e modular terá um selo de sustentabilidade pelo uso correto da biomassa residual na produção energética de pellets, bem como a geração de dezenas empregos diretos e indireto com a implantação da unidade e a revitalização regional no desenvolvimento do setor florestal e industrial.

20. Produto sustentável, renovável e sequestro de carbono. A tecnologia compacta e modular de produção de pellets com a casca do arroz, um produto sustentável e seguro (subproduto anual da produção), renovável (carbono neutro em 1 ano versus 20 anos+ para árvores), eficiência energética (Baixos requisitos de processamento de energia/carbono) com biodiversidade e amigo ao meio-ambiente (Salva as árvores da destruição permitindo que elas continuem capturando carbono e fornecendo biodiversidade) com o sequestro de carbono (até 29t de CO2 por ano - líquido 2,35t sequestrado no solo).

21. Tecnologia industrial internacional com uma linha de crédito no Brasil. Todos os equipamentos da unidade industrial compacta de produção de pellets detêm uma linha especial de financiamento no Banco do Brasil (equipamentos internacionais com taxas fixas ao longo de todo o financiamento, as taxas de juros são compatíveis às praticadas no mercado internacional, com um conjunto de linhas de crédito especiais para a importação de bens de capital, máquinas, equipamentos para empresas importadoras clientes do Banco do Brasil com prazo que pode chegar a 10 anos o financiamento de até 100% do valor da importação, incluindo despesas locais com o desembaraço da mercadoria nos financiamentos de longo prazo).

22. Única tecnologia industrial internacional com uma linha de crédito internacional no Brasil. Uma linha especial de crédito internacional da agência de fomento da Itália. Com este seguro e ainda assim ter a possibilidade de receber à vista, descontando as notas promissórias garantidas em um banco italiano e sem burocracia de financiamento) de financiamento (sem garantia real, sem juros e sem burocracia de financiamento avaliando os balanços da empresa – capacidade financeira de pagamento do financiamento internacional) da Itália (importação dos equipamentos da unidade pellets).

23. Excelente retorno financeiro com a unidade compacta e modular de produção pellets. Para o empresário que pretende em produzir pellets com a tecnologia compacta e modular, ele vai agregar uma grande valorização nos seus resíduos industriais e florestais. Utilizando a tecnologia compacta de produção de pellets temos um excelente resultado financeiro e o retorno dos investimentos. E ainda a rentabilidade da unidade compacta no primeiro ano será de 38,55% e após o financiamento 43,50% com um playback simples de 1,3 anos para recuperar todo o investimento, uma taxa interna de retorno de 38,% extremamente positiva para a implantação da unidade industrial e no fluxo de caixa projetado a recuperação de todo o investimento será em 1,4 anos.

Investir na produção de pellets é um negócio com excelente rentabilidade financeira com uma rápido retorno financeiro. e uma ótima forma de fazer seu capital render (investimentos em equipamentos e parque industrial) e criar uma boa reserva financeira (excelente retorno financeiro) para ampliação do parque industrial.

Dessa forma, o empresário do setor industrial de pellets tem um rápido retorno financeiro (TIR 1,4 anos) e consegue criar uma reserva de estratégica de investimento com segurança para alcançar metas financeiras de curto prazo.

Devemos expor que o custo total de produção industrial (de R\$ 2800,00/300,00) e os pellets são comercializados (exportação para a Europa) de (R\$ 1.200,00/1.500,00) por tonelada, o que vem em demonstrar um atrativo de excelente retorno econômico na produção/comercialização de pellets. Assim você terá a curto prazo o retorno dos investimentos na implantação de uma indústria de pellets pois:

Rentabilidade: temos um retorno rápido e seguro do investimento numa unidade industrial de produção de pellets e um excelente potencial de rendimento dos valores investidos (retorno dos investimentos).

Liquidez: temos uma facilidade (produção) com o ativo industrial (agropellets final produzido) que pode ser transformado em dinheiro (interno ou exportação) sem gerar perdas em função da alta demanda de consumo nacional e internacional.

Risco: não existe nenhum risco se a empresa optar por uma tecnologia como a nossa que garante a qualidade final dos pellets dentro da certificação internacional.

24. Retorno financeiro elevado com a unidade compacta e modular de produção pellets. Investir na produção de pellets é um negócio comprovadamente (TIR/ROI) com excelente rentabilidade financeira. Utilizando a fórmula para calcular o ROI é (receita gerada – custos e investimentos) / custos e investimentos.

Permite saber quanto dinheiro a empresa perde ou ganha com os investimentos feitos em diferentes canais. Em valores econômico auditados, no caso de uma unidade industrial de produção de pellets porte (4,0/5,0 ton./hora) com um investimento de 6,5 milhões de reais e uma receita líquida (lucro) em venda no mercado interno de R\$ 25.832.000,00. Utilizando a fórmula de ROI acima, temos: $ROI = (R\$ 25.832.000,00 - R\$ 6.500.000,00) / R\$ 6.500.000,00$ ROI = 2,9

Neste exemplo de projeto industrial, o Retorno Sobre o Investimento foi de 2,9 vezes o investimento inicial. Você pode também multiplicar o resultado por 100 para obtê-lo em porcentagem 297% de retorno.

Utilizando os fatores para uma planta industrial de produção de pellets porte (4,0/5,0 ton./hora) com um investimento de 6,5 milhões de reais e uma receita líquida (lucro) em venda em exportação para a Europa de R\$ 43.200.000,00. Utilizando a fórmula de ROI acima, temos: $ROI = (R\$ 43.200.000,00 - R\$ 6.500.000,00) / R\$ 6.500.000,00$ ROI = 5,6

Neste exemplo de projeto industrial, o Retorno Sobre o Investimento foi de 5,6 vezes o investimento inicial. Você pode também multiplicar o resultado por 100 para obtê-lo em porcentagem – no caso, 560% de retorno. Então, vamos resumir a importância de calcular o ROI na indústria de produção de pellets em 5 pontos: É um indicador eficaz para entender a lucratividade do negócio onde uma empresa pode ter de 297 a 560% de retorno dos investimentos. Pode ser usado em vários canais para a viabilidade da planta industrial. Os resultados chamam a atenção de investidores.

25. Garantia de venda pellets no mercado internacional. A empresa produtora de pellets sendo cliente da Brasil Biomassa terá a garantia da venda de toda a produção industrial pelo período mínimo de cinco anos (mediante pré-contrato internacional) com uma distribuidora final. Produto qualidade internacional (os testes industriais e em laudo de composição físico-química em laboratório da Itália) dentro dos parâmetros da norma regulamentadora de qualidade de pellets Com a garantia de venda de toda a produção industrial (exportação para distribuir final). Venda direta aos vinte e oito distribuidores credenciados pela Brasil Biomassa para o mercado da União Europeia, Japão, China, Coreia do Sul, África do Sul e nos Estados Unidos.

26. Garantia de venda pellets no mercado nacional para avicultura, frigoríficos e cooperativa de grãos. A empresa produtora de pellets sendo cliente da Brasil Biomassa terá a garantia da venda de toda a produção industrial para os grandes players comerciais do mercado nacional como a Ambev, JBS e Cargill. Além do credenciamento para fornecimento de pellets (participação dos leilões de compra) junto ao setor de biomassa e pellets da BRF.



A Brasil Biomassa firmou um contrato internacional e gerenciou a exportação da produção industrial de pellets da Abellon Clean Energy da Índia na sua unidade no Canadá e Estados Unidos. Toda a produção industrial da empresa (50.000 ton./ano) foi exportada para a Holanda com os trabalhos consultivos desenvolvidos (avaliação e qualificação e certificação dos pellets, avaliação da logística de exportação e no desenvolvimento marketing internacional) pela Brasil Biomassa.



PROJETO EXPORTAÇÃO DESENVOLVIDO PARA BRASIL BIOMASSA PARA ABELLON CLEAN ENERGY INDIA CANADÁ USA.

CLIENTE: ABELLON CLEAN ENERGY USA

PRODUTO: WOODPELLETS

PROJETO INTERNACIONAL

EXPORTAÇÃO USA CANADÁ HOLANDA

LOCALIZAÇÃO PLANTA: I CANADÁ

PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 50.000 TON./ANO .

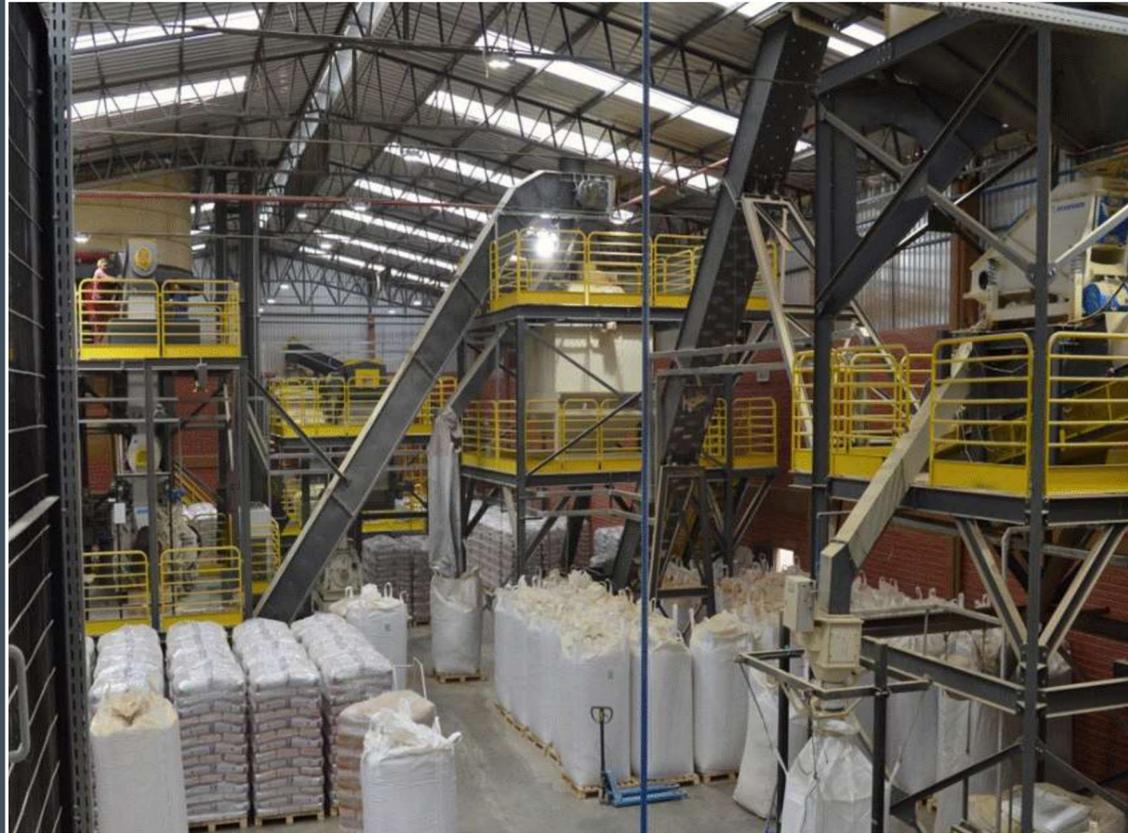


PLANTA INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO PELLETS DE MADEIRA DO ESTADO DE SANTA CATARINA

A Brasil Biomassa Consultoria e Engenharia e Tecnologia Industrial estruturou um modelo de negócio para implantação da maior unidade de produção de pellets de capacidade anual de 55.000 toneladas com da matéria-prima madeira de pinus em Caçador Santa Catarina para Adami Madeiras uma empresa madeireira, papel para embalagens, embalagens de papelão ondulado, madeiras de pinus serradas e beneficiadas, florestal e pasta química mecânica visando capturar as oportunidades geradas pelo cenário de demanda crescente no consumo de pellets para geração de energia no Brasil (aviários da BRF) e no mundo (aquecimento residencial e industrial) com padrão de qualidade exportação ENplus A1. A unidade encontra-se em pleno funcionamento desde o ano de 2019.

ATUAÇÃO ESTRATÉGICA DA CONSULTORIA E PROJETOS DA BRASIL BIOMASSA.

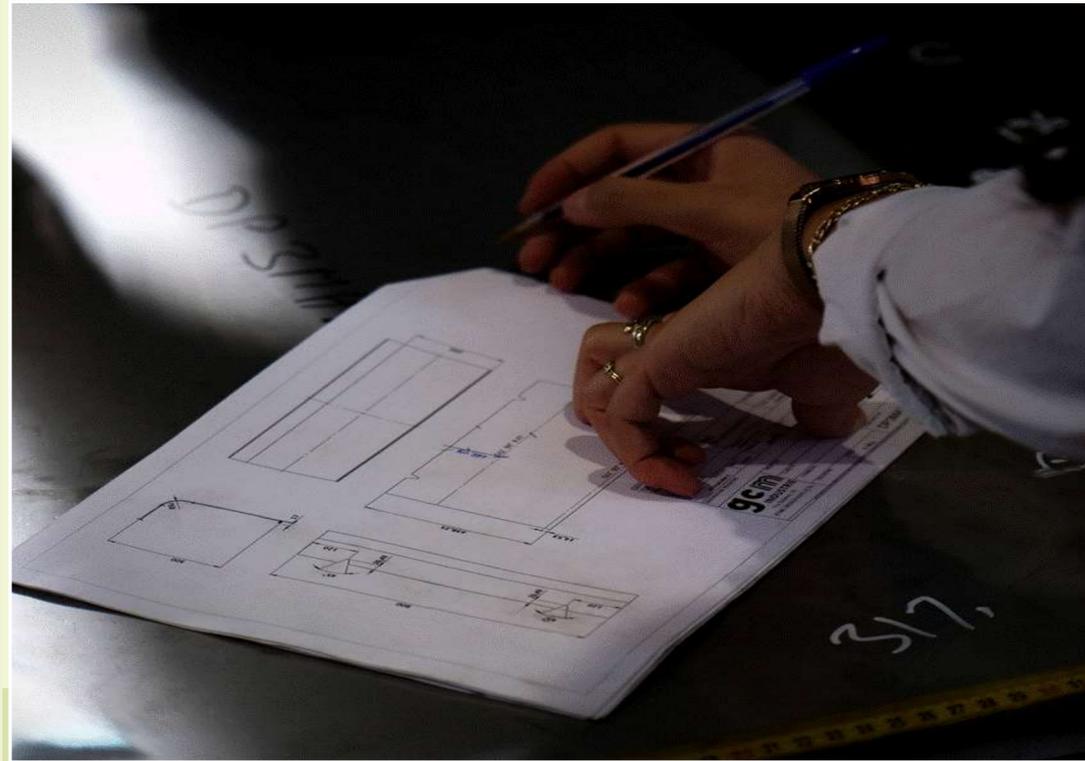
PLANO ESTRUTURAL DE NEGÓCIOS E DE VIABILIDADE ECONÔMICA. A Brasil Biomassa atuou em todas as etapas para o sucesso do projeto industrial desde o desenvolvimento do plano estrutural de negócios para a produção de pellets e o estudo de viabilidade (avaliação dos custos e o retorno dos investimentos) para o melhor resultado econômico para a empresa. Desenvolvimento do plano estrutural de negócio de aproveitamento da biomassa do processo florestal e industrial da empresa (maravalha/serragem de pinus) e com as diretrizes de ordem técnica e industrial (avaliação da tecnologia industrial), dados do mercado de produção e consumo de pellets, da logística de transporte e exportação e das regras de certificação do produto final. Relatório analítico de viabilidade econômica (Capex/opex) com avaliação detalhada dos custos econômicos (matéria-prima, produção, energia, previdenciário, mão-de-obra e trabalhista) e da tecnologia (custos de aquisição e de financiamento dos equipamentos) e o melhor resultado financeiro (comparativo de custos e o melhor retorno de mercado).



ESTUDO DE MERCADO E DE SUPRIMENTO DE BIOMASSA. Trabalhamos no desenvolvimento do estudo de mercado nacional e internacional dos consumidores de pellets e do mapeamento de biomassa florestal e da madeira para suprimento. Estudo de mercado nacional e internacional com dados detalhados dos países/mercado de consumo de pellets de madeira (América do norte, União Europeia e Ásia-pacífico) dentro de regras de certificação internacional de qualidade dos pellets para exportação e avaliação dos principais players consumidores de pellets. Relatório analítico de mapeamento dos players produtores da biomassa florestal e da madeira na região para garantia de suprimento suplementar (aumento de produção) na planta industrial. Os dados de disponibilidade de resíduos (cavaco, serragem e maravalha) de madeira de pinus no Estado de Santa Catarina (trinta municípios).

Trabalhamos com dados informativos para desenvolvimento do estudo ambiental (licenciamento ambiental), das melhores diretrizes da logística de saída e transporte (rodoviário e marítimo do produto final). Relatório analítico prévio de análise ambiental e para o desenvolvimento do projeto de gerenciamento de resíduos sólidos e de licenciamento ambiental para a obtenção de certidão ambiental, do estudo de impacto ambiental. Relatório analítico de desenvolvimento do estudo de logística e de transporte (rodoviário e marítimo). Avaliação dos custos e do sistema de transporte rodoviário e marítimo.

ATUAÇÃO ESTRATÉGICA DA CONSULTORIA ECONÔMICA DA BRASIL BIOMASSA. PROJETO DE FINANCIAMENTO. A Brasil Biomassa atuou no desenvolvimento do project finance para a obtenção do financiamento nacional e internacional para toda a linha de equipamentos industriais para o processamento da biomassa de madeira de pinus para a produção industrial de pellets. Projeto de financiamento nacional e internacional.



ATUAÇÃO ESTRATÉGICA DA ENGENHARIA DA BRASIL BIOMASSA.

ENGENHARIA BÁSICA E DIMENSIONAMENTO DA PLANTA INDUSTRIAL. Relatório analítico de planejamento estratégico e de engenharia básica para o dimensionamento da unidade industrial.. Identificação dos produtores de equipamentos industriais do mercado nacional e internacional. Apresentação da linha de equipamentos com especificações técnicas e folha de dados de subsistema e de qualidade de cada um dos equipamentos (produção e qualificação da matéria-prima, alimentação a secagem e moagem e refinação, o transporte e de abastecimento do produto para o processo industrial de peletização e resfriamento) e orçamento comercial.

ENGENHARIA INDUSTRIAL Nessa engenharia (memorial descritivo) dos principais equipamentos (balanços de processo térmico e de massas) e sistemas (mecânico, elétrico, tubulações e a automação industrial) para viabilidade construtiva e econômica na implantação da unidade industrial (engenharia de compra de equipamentos com melhor custo econômico). Na avaliação dos custos da construção civil (fundações, bases de concreto, obras de apoio, sistema viário, obras de controle de acesso e outras) na avaliações dos-custos de montagem eletromecânica, das instalações elétricas e automações e no gerenciamento técnico do projeto industrial. Na engenharia industrial e licitação em EPC para aquisição de equipamentos industriais para a instalação da planta industrial.

ENGENHARIA CONCEITUAL E DETALHAMENTO DE PROJETO. Atuação na engenharia conceitual de projeto (balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos), a relação dos equipamentos (garantia de performance, qualidade, sistemas de automação incorporados no equipamento com interfaces de controles operacionais). e construções necessárias, o layout da indústria, os levantamentos de cargas e de sistemas elétricos e o cronograma de engenharia. Desenvolvimento dos estudos técnicos atendendo a todos os requisitos técnicos, pronto para dar entrada em todos os pedidos de licenças ambientais.



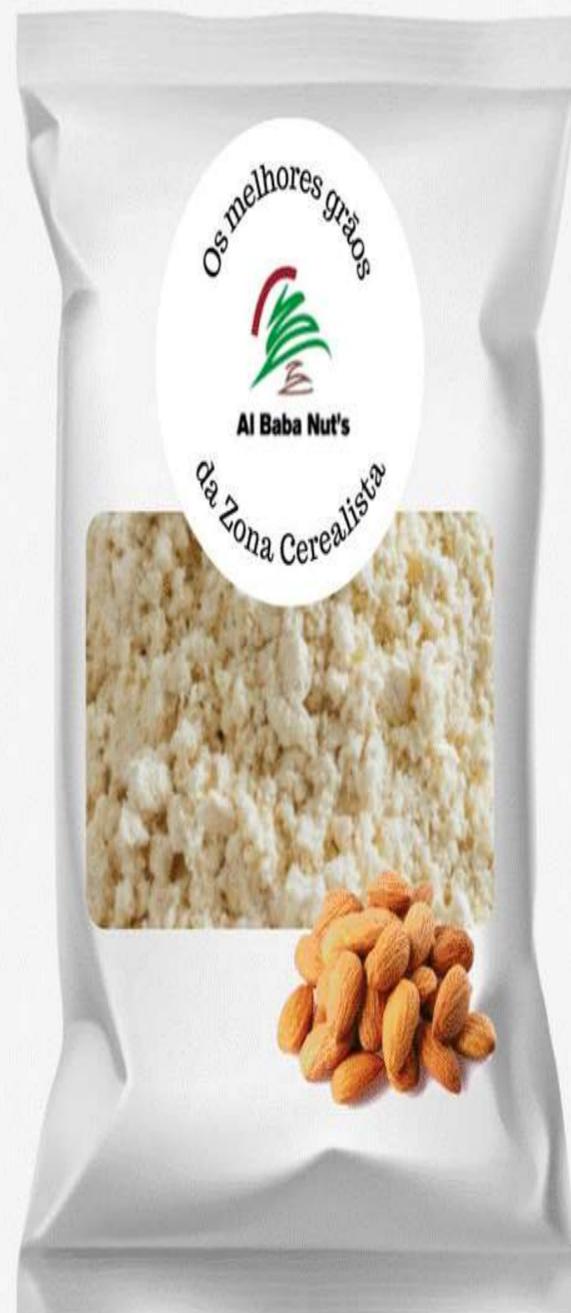
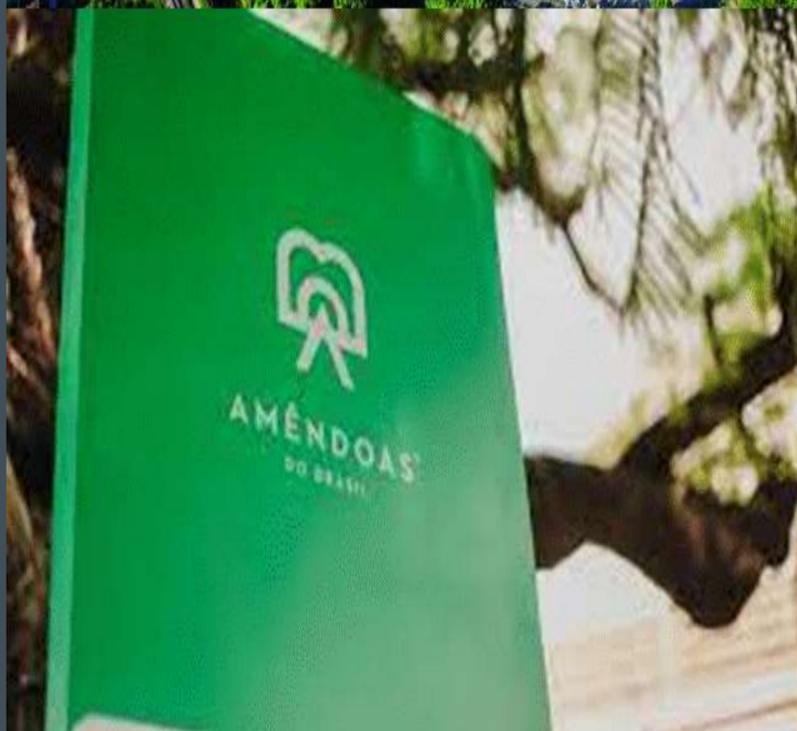
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE MARKETING DA BRASIL BIOMASSA.

MARKETING NACIONAL. A Brasil Biomassa desenvolveu os testes industriais com os maiores players comerciais de compra de pellets. Desenvolvemos o marketing nacional com o credenciamento da empresa na BRF para a venda de pellets da produção industrial ao mercado interno para aquecimento dos aviários. A BRF é uma empresa brasileira com atuação internacional, resultante da fusão da Perdigão e Sadia, líder de mercado em diversas categorias de alimentos processados (aves e suínos). A empresa produtora de pellets foi em 2019 a maior fornecedora de pellets no mercado nacional para aquecimento dos aviários da BRF atendendo seis unidades (municípios) com entrega anual acima de 100.000 ton. de pellets. Desenvolvemos um banco de dados dos maiores consumidores de pellets de madeira na região leste e sul, dos setores de hotelaria, cooperativa de grãos, aviários, frigoríficos e pet shop, com dados de mercado para desenvolvimento de operações de venda no mercado interno. .

Reunião com os diretores da indústria de equipamentos na Europa. Reunião e visita técnica com uma empresa produtora de pellets com equipamentos da Khal em Brescia na Itália. Reuniões com os engenheiros da Andritz em Portugal e visita técnica em três plantas industriais. Reunião com os diretores da General Dies na Itália.

Reunião com dois grandes compradores de pellets em Verona na Itália. Os principais mercados-alvo da empresa são a União Europeia (pellets que pode ser utilizado para aquecimento residencial ou queima industrial) e ao mercado do Japão e Coreia do Sul.

DADOS GERAIS	ADAMI MADEIRAS PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS ENPLUS A1
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	CAÇADOR SANTA CATARINA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	55.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2018
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2018
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2018
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2019



A Brasil Biomassa desenvolveu com sucesso para a empresa Amêndoas do Brasil um projeto conceitual para a implantação de uma unidade industrial de pellets com a biomassa da castanha do caju e bambu no Estado de Ceará. Contratou a Brasil Biomassa para o a gestão segura no desenvolvimento da unidade industrial com o desenvolvimento de um mapeamento de fornecimento de matéria-prima. Desenvolvemos um mapeamento no Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Pernambuco e a Paraíba. No Ceará desenvolvemos um estudo técnico nos 184 municípios dividido em 20 microrregiões destacando-se o potencial de biomassa nas Regiões metropolitanas de Fortaleza e do Cariri.

PROJETO DE MAPEAMENTO PLANTA INDUSTRIAL AGROPELLETS NO CEARÁ DESENVOLVIDO PELA BRASIL BIOMASSA TPARA AMÊNDOAS DO BRASIL

CLIENTE: AMÊNDOAS DO BRASIL

PROJETO : MAPEAMENTO BIOMASSA

REGIÃO DO ESTUDO: CEARÁ

LOCALIZAÇÃO PLANTA: FORTALEZA

ESTADO: CEARÁ

SUPRIMENTO MAPEADO: 150.000 TON./ANO .



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento da planta industrial de produção de pellets de madeira e um mapeamento de fornecimento para garantia do projeto em Feira de Santana na Bahia. Desenvolvemos o projeto conceitual e detalhamento engenharia industrial (Capex Opex). Plano marketing e estudo logístico para exportação da produção industrial.

PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS E MAPEAMENTO BIOMASSA DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA PARA BAHIA FLORESTAL

CLIENTE: BAHIA FLORESTAL

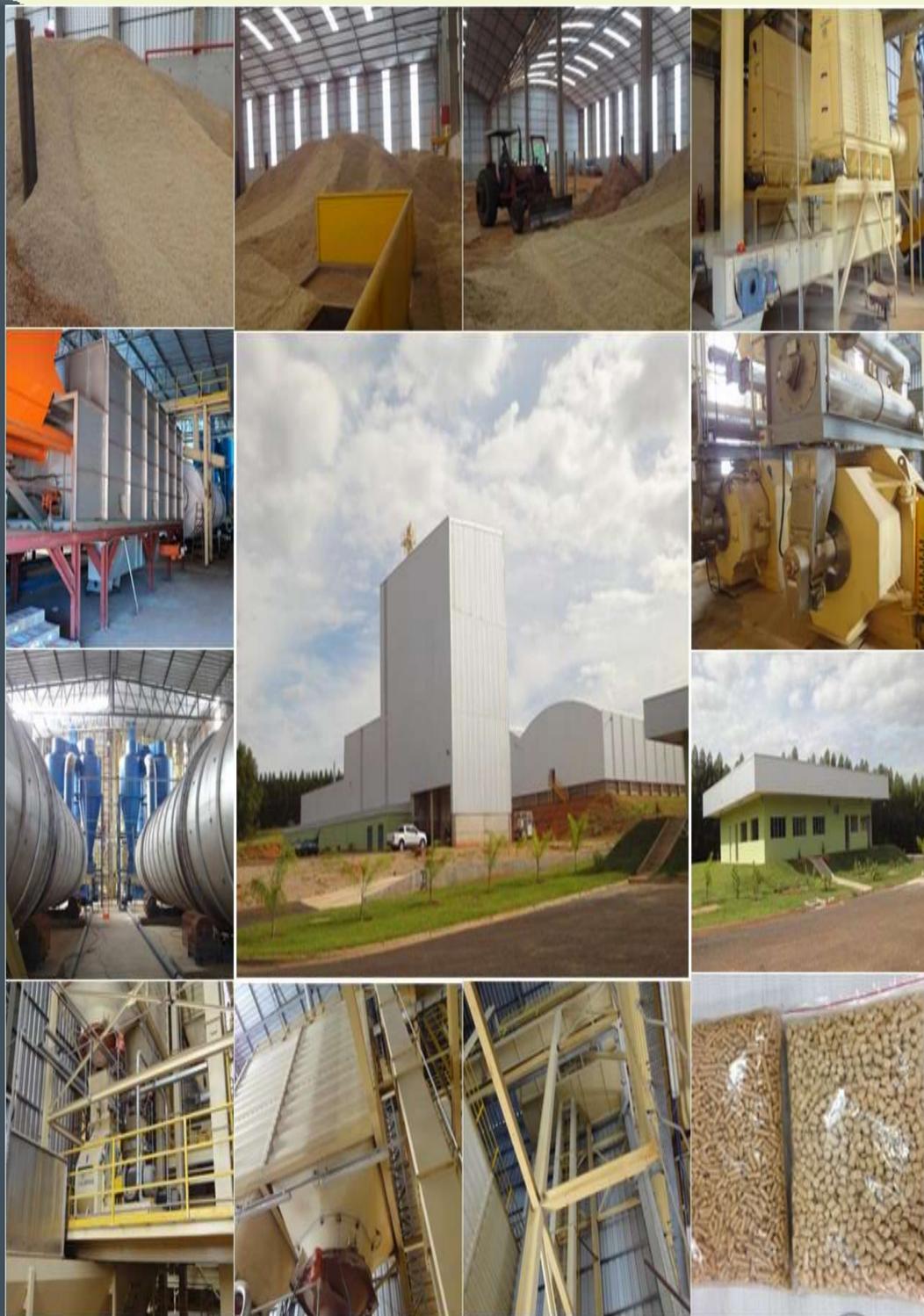
PRODUTO: WOODPELLETS

TECNOLOGIA: INTERNACIONAL

LOCALIZAÇÃO PLANTA: FEIRA DE SANTANA

ESTADO: BAHIA

PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 36.000 TON./ANO .



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento da planta industrial para a implantação da maior unidade industrial de pellets de madeira em São Paulo com a produção anual de 72.000 ton. para a Biopellets Brasil do grupo Bertim. Atuamos na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC. Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, os levantamentos e o cronograma de engenharia. Reunião internacional produtores de equipamentos na Itália visita executiva na Italiana Pellets. Projeto Financiamento BNDES. Plano marketing para e exportação Europa.

DADOS GERAIS	BIOPELLETS BERTIM BIOENERGIA
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS E EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	NACIONAL E NTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	LINS SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	72.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2016
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2016
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO BNDES FEV 2017
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2017
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO OUTUBRO 2017



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento da planta industrial de aproveitamento da biomassa florestal e da madeira na região de Butiá no Rio Grande do Sul utilizando uma linha de equipamentos nacionais e internacionais. Projeto conceitual e detalhamento engenharia industrial (Capex Opex). Projeto Financiamento BRDE. Plano marketing e exportação Europa.

DADOS GERAIS	BUTIÁ PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS E EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	NACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	BUTIÁ RIO GRANDE DO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	36.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2016
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2016
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO NACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2016
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2017



. A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica e um mapeamento de biomassa na Microrregião do Alto Uruguai Catarinense (município de Seara) onde quantificamos mais de 80.000 ton. de resíduos (serragem, cavaco limpo e maravalha) para a produção de pellets com qualidade internacional. Projeto conceitual e detalhamento engenharia industrial (Capex Opex). Projeto Financiamento BRDE. Plano marketing.

DADOS GERAIS	CARAIBA BIOENERGY
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS E EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	SEARA SANTA CATARINA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2016
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2016
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO NACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	OUTUBRO 2016
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO MARÇO 2017



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, planejamento da planta industrial da maior unidade industrial mundial de biopellets da cana-de-açúcar em São Paulo com a produção anual de 144.000 ton. para a Cosan Biomassa do grupo Raizen. Atuamos na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial. Trabalhamos com checagem de campo para confirmação dos dados coletados junto a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento sobre os produtores da cana-de-açúcar (área de plantio e de colheita da cana-de-açúcar. O presente trabalho contemplou, portanto, um potencial disponível de quase 4.800.000 toneladas de palha da cana-de-açúcar e de quase 2.780.000 toneladas de bagaço da cana-de-açúcar disponível no Estado de São Paulo (quarenta municípios). Estruturou um modelo de negócio sustentável e inovador para implantação da maior unidade industrial mundial de processamento de biopellets com o uso da biomassa da palha e do bagaço da cana-de-açúcar em pleno funcionamento na cidade de Jaú Estado de São Paulo. Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets linha de crédito pelo Finep.

Na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, os levantamentos e o cronograma de engenharia. Teste industrial de qualidade na Drax Energy UK e Dong Energy DI e Sumitomo JP.

DADOS GERAIS	BIOPELLETS COSAN BIOMASSA
PRODUTO FINAL	BIOPELLETS CANA-DE-AÇÚCAR
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	JAÚ SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	144.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2015
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2015
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO NACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2016
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2016



envolvemos para o grupo Duratex um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, engenharia conceitual e de detalhamento industrial (Capex Opex) e o comissionamento da planta industrial e estudo de mercado e uma linha de equipamentos internacionais. A unidade vai utilizar os resíduos do processo de painel de madeira (primeira do setor com uso de casca e resíduos de processo) para produção 36.000 ton./ano em São Paulo. O trabalho desenvolvido pela Brasil Biomassa visa garantir o fornecimento de biomassa para as necessidades energéticas como uma fonte segura de fornecimento com os técnicos de produção e de disponibilidade de biomassa para a planta de pellets para operar em caldeira industrial.



DADOS GERAIS	DURATEX PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS E EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTRNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	BOTUCATU SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	36.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2023
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2023
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO NACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2024
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2015



A Brasil Biomassa foi contratada pelo Grupo EBX Eike Batista para o desenvolvimento de um mapeamento de áreas plantações cana energia e no desenvolvimento de uma planta industrial híbrida para a produção de biopellets e de biogás a ser instalada no Porto de Açú em São João da Barra, norte do Estado do Rio de Janeiro, envolvendo os estados de Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais. Neste estudo estavam relacionados aos procedimentos e de normas técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto para localização de áreas disponíveis para plantações de cana energia.

MAPEAMENTO DISPONIBILIDADE: ÁREA DISPONÍVEL PARA PLANTAÇÃO CANA ENERGIA 101.342 HECTARES

POTENCIAL TOTAL CANA ENERGIA 5.115.931 TON. QUANTITATIVO RESIDUOS BIOMASSA (28%) 2.432.460 TON.

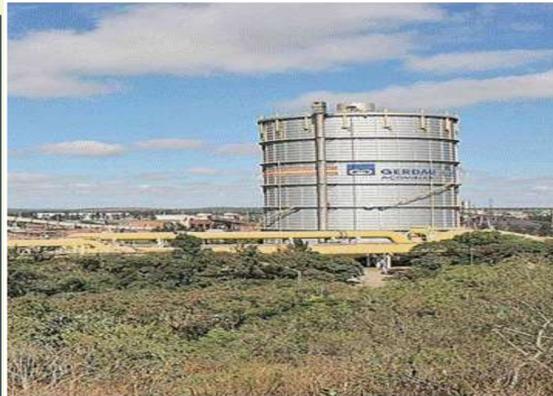
A Brasil Biomassa desenvolveu com sucesso projetos e estudos de viabilidade no aproveitamento e o uso da cana energia para o processamento de biopellets para a IKOS Internacional do Grupo Eike Batista, uma unidade industrial com a produção anual de 1.600.000 mt/ano onde a instalação compõem uma unidade de armazenamento de matéria-prima e duas instalações industriais (primeira de moagem e secagem industrial e uma segunda para o processo de peletização e resfriamento de biopellets).

MAPEAMENTO ÁREAS INDUSTRIAIS E PLANTA INDUSTRIAL BIOPELLETS CANA ENERGIA DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA PARA GRUPO EBX EIKE BATISTA

CLIENTE: EBX

PRODUTO: MAPEAMENTO RJ ES MG PLANTA BIOPELLETS CANA ENERGIA TECNOLOGIA: INTERNACIONAL

LOCALIZAÇÃO: I RJ ES MG TIPO: PROJETO INDUSTRIAL BIOPELLETS CANA ENERGIA



Brasil Biomassa desenvolveu um mapeamento de biomassa florestal e da madeira, da agricultura e agroindustrial e sucroenergético no Estado de Minas Gerais para o Grupo Gerdau. A Brasil Biomassa mapeou biomassa do Algodão, Mandioca, Arroz, Café, Cana-de-açúcar, Cocô verde, Dendê, Feijão, Milho, Soja e Trigo e de outras culturas como cultura (Banana, Laranja), Gramíneas forrageiras e Mandioca Bem como uma avaliação do potencial de biomassa de origem florestal, da madeira e sucroenergético para o desenvolvimento de projetos de biocarbono. Nossos estudos foram divididos em escala estadual em mesorregiões e por microrregião (avaliando a produção municipal) com avaliação da tecnologia de aproveitamento da biomassa e dos custos de logística de transporte. Desenvolvemos um estudo detalhado prospectando, mapeando e avaliando a logística de aproveitamento dos tipos de biomassas de origem florestal e da madeira, agroindustrial e sucroenergético com a finalidade de atender a demanda energética para o desenvolvimento de projetos de biocarbono pela Gerdau.

Resultado do Quantitativo de Biomassa da Cultura do Milho em Minas Gerais. Em Minas Gerais temos um quantitativo total de biomassa da cultura de milho de 13.794.620 tonelada/ano. Resultado do Quantitativo de Biomassa da Cultura da Soja em Minas Gerais. Em Minas Gerais temos um quantitativo total de biomassa fornecimento da cultura da soja de 11.156.419 ton./ano.

Resultado do Quantitativo de Biomassa da Cultura da Cana-de-açúcar em Minas Gerais. Em Minas Gerais temos um quantitativo total de biomassa disponível da palha da cana-de-açúcar 15.143.372 ton./ano. Para bagaço temos um quantitativo de biomassa do bagaço de 19.595.913 ton. por ano.

MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA MINAS GERAIS E PROJETO BIOCARBONO DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL BIOMASSA PARA O GRUPO GERDAU SIDERÚRGICA

CLIENTE: GERDAU SIDERÚRGICA PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA E PLANTA BIOCARBONO REGIÃO DO ESTUDO: MINAS GERAIS

COMISSIONAMENTO E START-UP: CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2026.



O grupo empresarial GF Indústria de Pellets do Brasil decidiu em aproveitar os resíduos lenhosos, florestais e industriais na região de Ananindeua no Pará no desenvolvimento de um novo e promissor negócio de industrialização da madeira na forma de pellets. A Brasil Biomassa desenvolveu o plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica com fornecedores de equipamentos para instalação da planta com produção anual de 36.000 toneladas de pellets. Utilizando uma linha de equipamentos nacionais e internacionais. Projeto conceitual e detalhamento engenharia industrial (Capex Opex). Projeto Financiamento BRDE. Plano marketing e exportação Europa.

DADOS GERAIS	GF PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	ANANINDEUA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	36.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2018
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2018
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO NACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2018
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2019



Brasil Biomassa contratada pela Granbio Bioenergia para o desenvolvimento de um mapeamento de produtores de cana-de-açúcar e o potencial e disponibilidade da biomassa e de áreas para plantações de cana energia em São Paulo. Trabalhamos com checagem (área de colheita e os resíduos desde a extração, disponibilidade e quantitativo com custos de matéria-prima e de transporte). Mapeamento a nível estadual envolvendo todas as usinas do setor sucroenergético com dados de produção, tipo de colheita, o potencial e a disponibilidade e quantitativo dos resíduos da palha e do bagaço da cana-de-açúcar em São Paulo. Desenvolvemos os estudos de aproveitamento da biomassa sucroenergética em São Paulo para plantações de cana energia em São Paulo. Constituem os objetivos específicos do mapeamento dos tipos de biomassa disponíveis em São Paulo. a) Estimar a localização de áreas disponíveis para arrendamento para plantações de cana energia em São Paulo. b) Determinar as propriedades físicas, químicas e energética dos resíduos do setor sucroenergético e do potencial disponível em São Paulo.

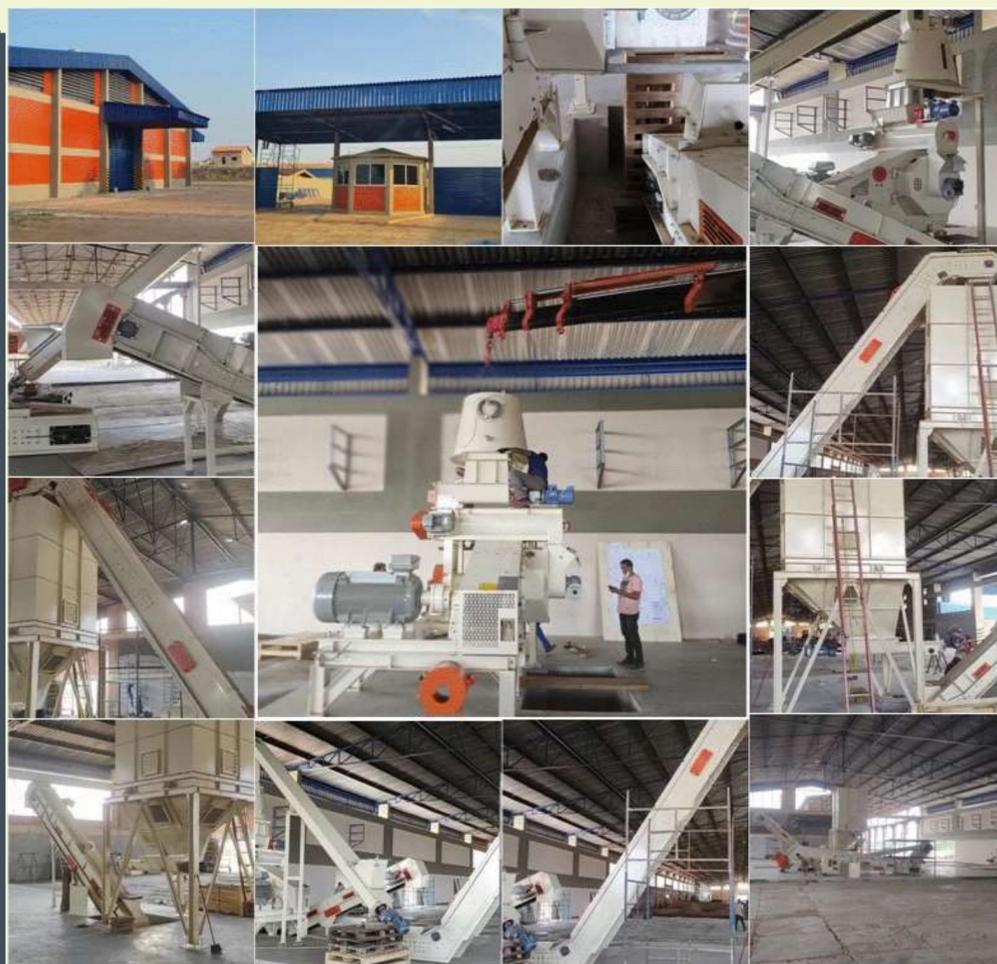
O trabalho desenvolvido pela Brasil Biomassa no mapeamento do potencial de biomassa da cana-de-açúcar e de áreas disponíveis para plantações da cana energia contemplou, portanto, um potencial de quase 6.500.000 ton.. biomassa florestal e do processo industrial e de quase 9.680.000 toneladas de biomassa da cana-de-açúcar disponível em São Paulo para o desenvolvimento de projetos industriais. Desenvolvemos um mapeamento técnico e um atlas de bioenergia para a empresa para o desenvolvimento de projetos com a cana energia.

MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA SÃO PAULO E PROJETO BIOPELLETS CANA ENERGIA DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL BIOMASSA PARA A GRANBIO BIOENERGIA

CLIENTE: GRAMBIO BIOENERGIA

PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA E CANA ENERGIA REGIÃO DO ESTUDO: SÃO PAULO

BIOMASSA : 9.180.000 TON./ANO COMISSIONAMENTO E START-UP: CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2024



Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento para a implantação da maior unidade industrial de pellets de madeira do Nordeste com a produção anual de 28.000 ton. Atuamos na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC - Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, os levantamentos e o cronograma de engenharia. Reunião internacional produtores de equipamentos na Itália e visita em plantas industriais na Itália e Alemanha. Ex-tarifário dos equipamentos. Plano marketing para o credenciamento do produto final e a venda produção industrial para a BRF e exportação Europa.

A GSW Energia Renovável nasceu por iniciativa de cinco grandes empreendedores do Maranhão e contratou a Brasil Biomassa para o desenvolvimento de u projeto conceitual de negócios, viabilidade e estudo de mercado para a implantação de uma unidade industrial de pellets (em pleno funcionamento)a com o uso de resíduos florestais em Imperatriz no Maranhão.

DADOS GERAIS	GSW PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS E EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	IMPERATRIZ MARANHÃO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2016
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2016
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2023
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2024



A Heineken Brasil em Ponta Grossa PR mudou a matriz energética do gás natural para biomassa e a Brasil Biomassa ajudou na transição energética com um mapeamento dos produtores florestais e do processo da madeira dentro da mesorregião Centro-Oriental do Paraná. Fizemos uma avaliação do potencial de biomassa e resíduos nos seguintes municípios: Arapoti, Carambeí, Castro, Imbaú, Ipiranga, Ivaí, Jaguariaíva, Ortigueira, Palmeira, Piraí do Sul, Ponta Grossa, Porto Amazonas, Reserva, São João do Triunfo, Sengés, Telêmaco Borba, Tibagi e Ventania..

No mapeamento da mesorregião Centro-Oriental do Paraná, encontramos uma área total de 2.178.254,3 ha com uma cobertura florestal de 264.539,00 ha e uma área de reflorestamento de 238.171,41 ha um grande contingente florestal no Estado do Paraná. Esse contingente florestal é formado de pinus e eucalipto, embora existam algumas áreas plantadas com araucária.

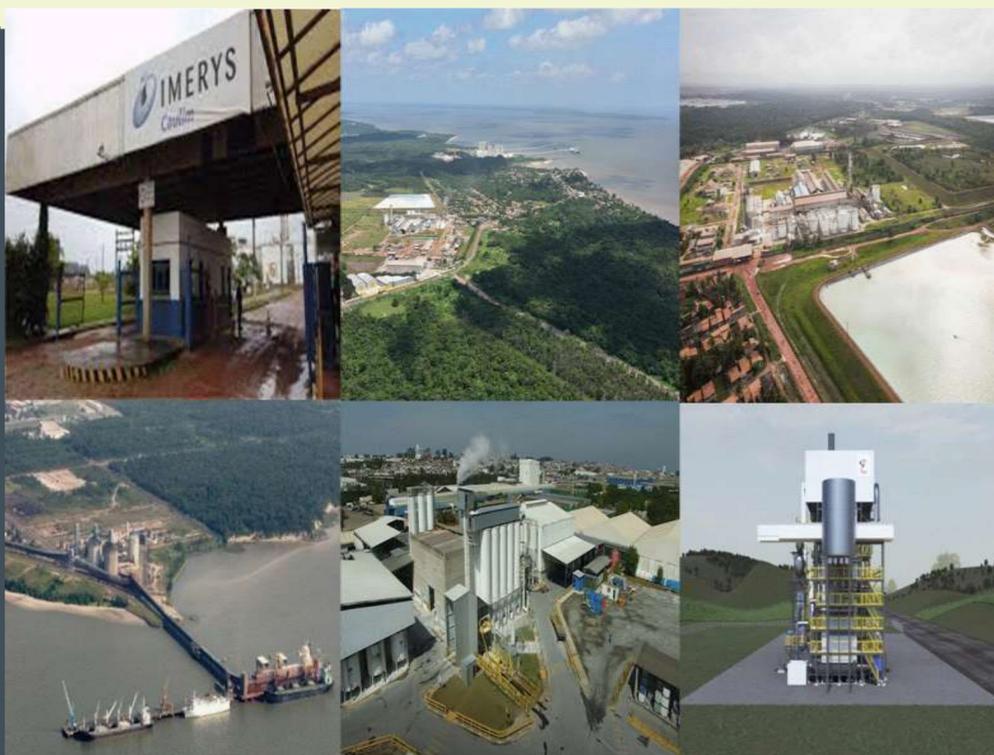
O fornecimento de biomassa (cavaco de madeira de pinus ou eucaliptos) para atender a demanda energética da Heineken como uma fonte de energia alternativa, com uma matéria-prima de alta qualidade com bom poder calórico de queima e baixo custo operacional. Desenvolvemos ainda os estudos técnico para projeto da companhia para a obtenção de crédito de carbono com o uso da biomassa para geração de energia.

Toda a matéria-prima utilizada tinha uma fonte de origem certificada e as plantações tem origem de manejo florestal. Como resultado dessa instalação e da mudança da matriz energética pelo uso da biomassa zero carbono, a empresa teve uma redução de 60% do custo comparada ao uso de gás natural e uma redução de 32.369 ton. de gases de efeito estufa na atmosfera.

CLIENTE: HEINEKEN BRASIL PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA

ÁREA DO ESTUDO: ESTADO DO PARANÁ REGIÃO: PONTA GROSSA QUANTIDADE DE SUPRIMENTO MAPEADO: 500.000 TON./ANO

REDUÇÃO GEE: 32.0369 TON./ANO.



A Brasil Biomassa contratada pela Imerys Caulin visando um estudo de mercado, fornecimento e potencialidade da biomassa florestal e industrial e agroindustrial para mudança da matriz energética na sede em Barcarena Pará. Com o objetivo de avaliar as condições gerais do mercado de fornecimento de biomassa do setor florestal e madeira legalizada com a confirmação junto ao Ibama e a SEMA Pará.

Para cumprir o objetivo do mapeamento desenvolvemos cinco relatórios analíticos para:

1. Provedores do setor agrícola, florestal e da madeira capazes de suprir nossas necessidades atuais e nossas necessidades estimadas caso convertamos nossa grade BPF completa em Biomassa e com quais materiais eles trabalham;
2. Localização e disponibilidade de matéria-prima com avaliação da logística para entrega em Barcarena-PA;

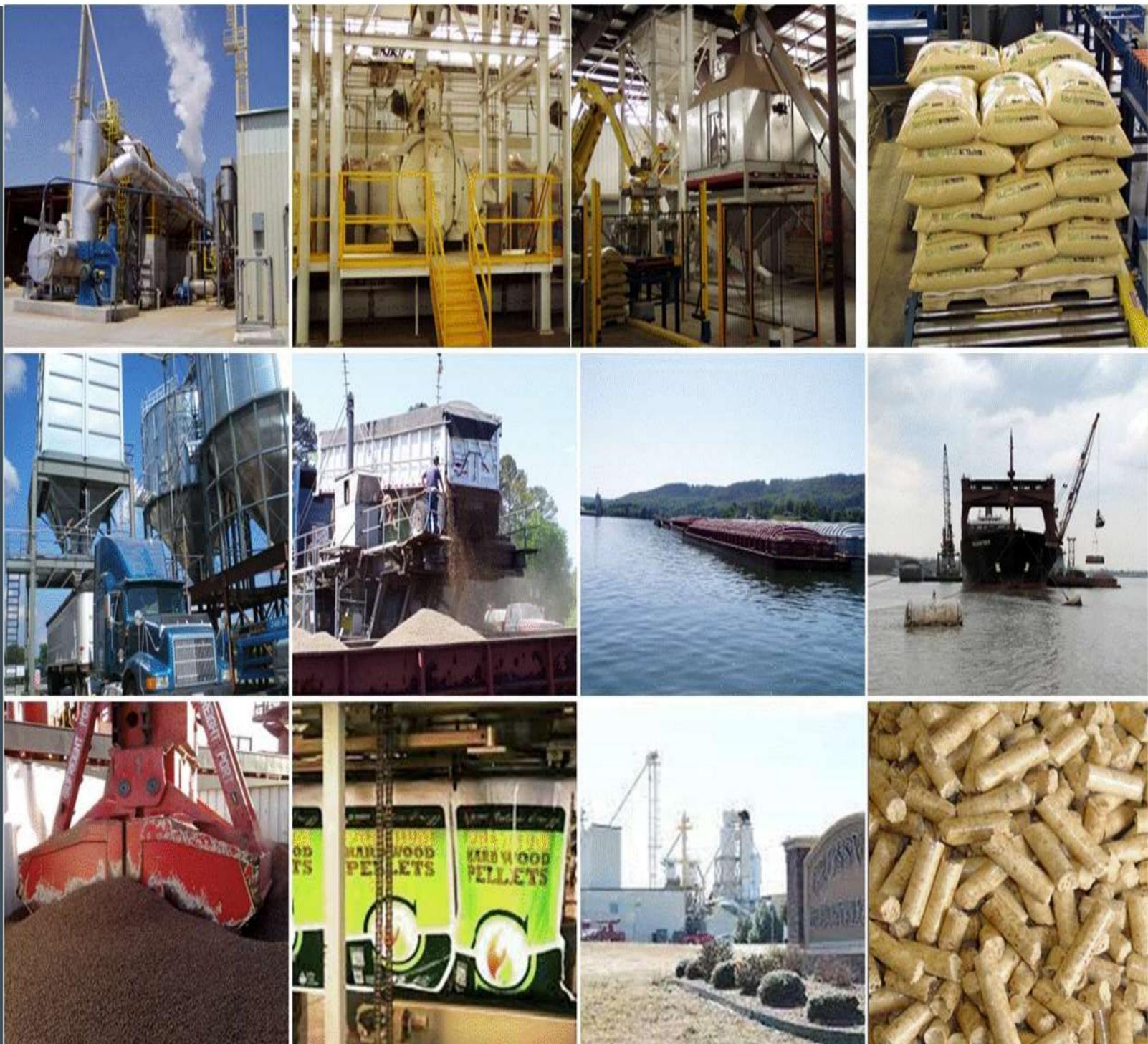
3. Principais fornecedores e histórico de mercado;

4. Certificações necessárias da madeira (FSC e cadeia de custódia);

5. Planos de expansão e tendências de mercado: capacidade projetada para os próximos 5/10/15 anos para a garantia de fornecimento para a planta industrial; 6. Preços projetados e tendências de preço no mercado para a viabilidade da aquisição do produto e da planta industrial(energia);

7. Novos possíveis players e futuros movimentos de mercado de biomassa no Pará.

Trata-se da opção mais econômica para a geração elétrica com queima direta de biomassa, em escala industrial com a utilização do sistema de caldeira + turbina a vapor para geração de eletricidade a partir de madeira – florestal e disponível em Moju, Tomé-Açu, Belém, Ananindeua, Barcarena, Castanhal, Benevides e Paragominas e dos resíduos (açaí e dendê) para suprir a demanda da Imerys. A empresa utilizou a biomassa do açaí como fonte energética da matriz em substituição do gás natural.



A Brasil Biomassa firmou um contrato internacional e gerenciou a exportação da produção industrial de pellets da Lee Energy Solutions do Alabama Estados Unidos. Toda a produção industrial da empresa (50.000 ton./ano) foi exportada para a Holanda com os trabalhos consultivos desenvolvidos (avaliação e qualificação e certificação dos pellets, avaliação da logística de exportação e no desenvolvimento marketing internacional) pela Brasil Biomassa.

PROJETO EXPORTAÇÃO DESENVOLVIDO PARA BRASIL BIOMASSA PARA LEE ENERGY SOLUTIONS USA.

CLIENTE: LEE ENERGY SOLUTIONS USA

PRODUTO: WOODPELLETS

PROJETO INTERNACIONAL

EXPORTAÇÃO USA

LOCALIZAÇÃO PLANTA: ALABAMA USA

PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 50.000 TON./ANO



O grupo empresarial Nova Itália Madeiras contratou a Brasil Biomassa para o desenvolvimento do projeto conceitual de engenharia para a construção de uma unidade com a moderna tecnologia industrial para a produção inicial de 36.000 toneladas por ano de pellets de madeira, proporcionando o desenvolvimento econômico na região. Como parte do projeto em desenvolvimento, a Brasil Biomassa negociou um acordo de garantia de fornecimento da matéria-prima com a Energias Sustentáveis do Brasil – Consórcio que administra o Projeto Girau para aquisição de 1.500.000 metros estéreos de lenha e resíduos lenhosos e florestais para o abastecimento da unidade industrial. A Brasil Biomassa desenvolveu o inventário florestal dos resíduos de extração florestal. O inventário florestal veio em tipificar os tipos de madeiras que poderiam ser utilizados no processo industrial da madeira e na planta de processamento de pellets de madeira para geração energia.

A unidade industrial será implantada no Estado de Rondônia, numa região estratégica para um projeto futuro de expansão industrial. Fica próximo do corredor rodo-fluvial do Rio Madeira ligando até Manaus (grande complexo industrial da zona franca) a Belém.

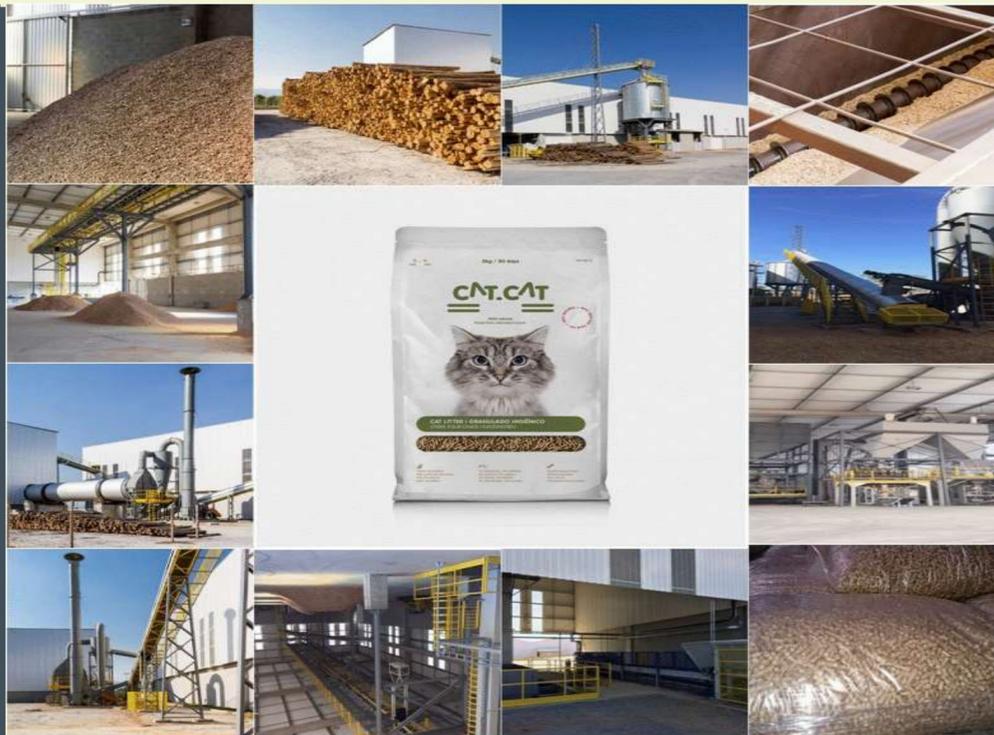
A Brasil Biomassa desenvolveu o planejamento estratégico envolvendo a logística de carregamento, remoção e transporte utilizando 12 caminhões bi trens florestais para transportar 1.500.000 metros estéreos. Para o uso industrial das toras o grupo vai implantar três serrarias, na área do mutum paraná, cada uma serrando um total de 1500 metros cúbicos por mês.

DADOS GERAIS	NOVA ITÁLIA PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PORTO VELHO RONDÔNIA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	36.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2020
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2020
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2020
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2021



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento da planta industrial, de produção de pellets para Imezza - Peletilar em Canelas, atuante na área de movelaria com uma produção anual de 28.000 toneladas de pellets. Projeto conceitual e detalhamento engenharia industrial (Capex Opex). Plano marketing credenciamento venda produção BRF e exportação Europa. A empresa e contratou a Brasil Biomassa para o desenvolvimento de u projeto conceitual de negócios, viabilidade e estudo de mercado para a implantação de uma unidade industrial de pellets (em pleno funcionamento)a com o uso de resíduos florestais no Rio Grande do Sul

DADOS GERAIS	PELETILAR
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS E EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	NACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	CANELA RIO GRANDE DO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2019
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2019
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO NACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2019
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2020



A Brasil Biomassa desenvolveu para a Pelican Pellets do grupo Louducca um projeto industrial para a implantação de uma unidade industrial de pellets em funcionamento em São Paulo utilizando a de matéria-prima de tora, serragem eucalipto com uma planta de capacidade de 36.000 ton./ano. Contratou a Brasil Biomassa para o a gestão segura no desenvolvimento da unidade industrial e um mapeamento de matéria-prima em São Paulo.

Em nosso mapeamento, a unidade industrial vai aproveitar a matéria-prima da região de Guaratinguetá envolvendo os municípios de São José dos Campos, Taubaté, Jacareí, Pindamonhangaba, Guaratinguetá, Lorena e Cruzeiro. A mesorregião do Vale do Paraíba Paulista é uma das quinze mesorregiões do estado brasileiro de São Paulo. É formada pela união de 39 municípios agrupados em seis microrregiões. Com a participação direta do maior distribuidor de toras de madeira da região e com ativo florestal de mais de 300.000 toneladas de toras de eucalipto

Desenvolvemos todos os estudos (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, licenciamento ambiental, financiamento e engenharia para instalação da planta industrial, teste industrial com laudo em laboratório nacional e o plano de marketing e venda internacional) para a implantação com sucesso da unidade industrial Utilizamos linha de equipamento com obtenção do financiamento nacional.

DADOS GERAIS	PELICAN PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS E EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	NACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PINDAMONHANGABA SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	36.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2017
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2017
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO NACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MAIO 2017
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO DEZ 2017



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento da planta industrial, de produção de pellets para Saccaro de Caxias do Sul, atuante na área de movelaria com uma produção anual de 36.000 toneladas de pellets. Projeto conceitual e detalhamento engenharia industrial (Capex Opex). Plano marketing credenciamento venda produção BRF e exportação Europa. Desenvolvemos todos os estudos (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, licenciamento ambiental, financiamento e engenharia para instalação da planta industrial, teste industrial com laudo em laboratório nacional e o plano de marketing e venda internacional) para a implantação com sucesso da unidade industrial Utilizamos linha de equipamento com obtenção do financiamento internacional.

DADOS GERAIS	SACCARO PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	CAXIAS DO SUL RIO GRANDE DO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	36.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2019
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2019
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	APROVAÇÃO BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	AGOSTO 2019
COMISSIONAMENTO E START-UP	CONCLUSÃO JAN 2020



Brasil Biomassa desenvolveu para Reunion Engenharia/Tecnored/Vale um mapeamento fornecimento de biomassa para uso residencial e industrial em vinte e dois municípios nos Estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais e Paraná para o desenvolvimento de projetos de biocarbono. Avaliação dos tipos de biomassa agrícola e do beneficiamento industrial e o potencial para fins de desenvolvimento de projeto de biocarbono

Avaliação por fonte da biomassa na área delimitada das culturas: Arroz, Milho, Soja, Trigo, Café, Algodão, Amendoim, Mandioca, Capim Elefante e da Palha e do Bagaço da Cana-de-açúcar Avaliação das regiões com maior potencial de biomassa florestal madeira, agrícola e agroindustrial e sucoenergético dos maiores players produtores com a maior disponibilidade de biomassa. Mapeamento das oportunidades de originação da biomassa. Contextualização do mercado de resíduos. Identificação de oferta e demanda de biomassa agrícola e agroindustrial.

Levantamento de preços de mercado e dos riscos de mercado. Retratamos os objetivos dos relatórios analíticos para conceber soluções técnicas para uma melhor alternativa para o aproveitamento da biomassa.

Contratação de serviço de consultoria com o objetivo final de fornecer a Vale todo o conhecimento necessário para entender a estabilidade e as condições gerais do mercado de fornecimento. Premissas do Mapeamento: 1. Provedores de matéria-prima florestal, industrial e agroindustrial. 2. Localização dos principais produtores de biomassa florestal industrial e agroindustrial. 3. Qual a disponibilidade de biomassa (biomassa florestal, industrial) com os principais produtores. 4. Quais os tipos de biomassa florestal industrial e agroindustrial. 5. Qual a composição físico-química dos tipos de matéria-prima (PCI, densidade).

CLIENTE: TECNORED VALE PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA E PLANTA BIOCARBONO

REGIÃO DO ESTUDO: BRASIL BIOMASSA : 12.800.500 TON./ANO

COMISSIONAMENTO E START-UP: CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2026.



A Brasil Biomassa desenvolveu para uso energético em caldeira de vapor da Veracel Celulose uma mapeamento dos tipos de biomassa na Bahia. Desenvolvemos um estudo técnico prospectando, mapeando e avaliando a logística de aproveitamento dos tipos de biomassas de origem sustentável com a finalidade de atender a demanda energética da unidade fabril da Veracel em Eunápolis na Bahia. Nosso estudo visa aproveitamento da biomassa com a finalidade de geração de energia e vapor para consumo próprio em caldeira de força de leito fluidizado borbulhante para geração: 90 t/h (biomassa + óleo BPF 1A). Os resultados são positivos para a empresa na redução da emissão de gás carbônico na atmosfera, numa redução de aproximadamente 78% nos custos de aquisição de matéria-prima e uma redução de 632.369 toneladas de gases de efeito estufa na atmosfera.

A Brasil Biomassa mapeou o potencial para garantia de fornecimento de biomassa das culturas agrícolas e o potencial com base de produção e a disponibilidade dos tipos de biomassa. Uma avaliação da logística de produção e de transporte até a unidade industrial. Do manuseio de biomassa desde a chegada na unidade Veracel até a queima na caldeira de força.

O trabalho contemplou, portanto, um potencial de quase 8.487.911 ton.. biomassa florestal e do processo industrial da madeira e de quase 29.680.000 toneladas de biomassa da agricultura e sucroenergético disponível na Bahia para o uso energético. desenvolvimento de projetos industriais.

Desenvolvemos um mapeamento técnico direto com os maiores produtores de biomassa para a empresa na Bahia. Trabalhamos com 3.100 empresas ligadas ao setor de base florestal.

CLIENTE: VERACEL CELULOSE PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA GERAÇÃO DE ENERGIA

REGIÃO DO ESTUDO: BAHIA BIOMASSA : 38.167.911 TON./ANO COMISSIONAMENTO E START-UP: CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2024.



A Brasil Biomassa fez estudos técnico e o mapeamento energético de biomassa para suprimento e c-processamento em substituição do coque para biomassa ao Grupo Votorantim. A produção de cimento é fonte de dióxido de carbono (CO₂), um dos gases responsáveis pelo aquecimento global, e contribui em 8% para as emissões mundiais de CO₂. No Brasil o setor de Cimento é o sétimo maior consumidor de energia entre os setores industriais. Opções para descarbonizar a produção de cimento: Mudar para um combustível alternativo para combustão com zero de carbono como a biomassa que mitigaria as emissões de CO₂. Estimular a busca de novas tecnologias para aumentar a utilização de resíduos (agrícolas, agroindustriais e sucroenergético). O coprocessamento é a combinação de reciclagem simultânea de materiais e recuperação de energia a partir de resíduos em um processo térmico.

Ao combinar a recuperação de energia e a reciclagem de materiais, forma uma indústria dentro dos princípios da economia circular. Ao utilizar resíduos de origem da biomassa como combustível, a indústria cimenteira também contribui para a segurança do provisão energético. Os combustíveis alternativos como os resíduos de origem da biomassa, são responsáveis por 44% do combustível da indústria de cimento. Para descarbonizar completamente a produção de calor para cimento, pode ser necessária a eletrificação (com uso da biomassa) de fornos de cimento ou CCS.

A melhor rota pode variar pela fábrica de cimento, uma vez que será influenciado pelo preço e disponibilidade de eletricidade zero-carbono, bem como a viabilidade de captura de carbono e armazenamento na planta. Na planta no Pará indicamos ao grupo um grande fornecedor biomassa do açaí para a unidade de coprocessamento.

CLIENTE: VOTORANTIM CIMENTOS

PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA PARA COPROCESSAMENTO REGIÃO DO ESTUDO: BRASIL COMISSIONAMENTO E START-UP: CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2026



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de pellets de madeira da acácia-negra no Rio Grande do Sul com uma produção anual de 28.000 ton. Atuamos na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC e engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos internacionais, teste industrial e o projeto de financiamento internacionais.



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS ACÁCIA NEGRA
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	RIO GRANDE DO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	2025

RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	ACÁCIA
FATOR UMIDADE (%)	34/38
DENSIDADE (KG/M ³)	200-275
PRODUTO FINAL	PELLETS
GRAU UMIDADE PELLETS	7,55
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	615 - 660
PCI (KCAL/KG)	4;680
TEOR DE CINZA (%)	1,25
CARBONO FIXO (%)	25,50

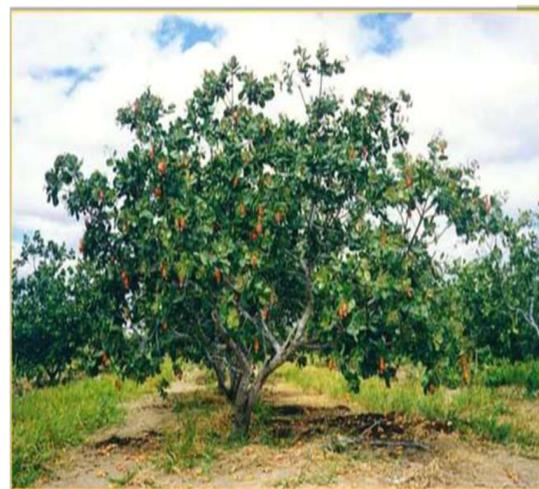


A Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de pellets de madeira de bracatinga no Paraná com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS BRACATINGA
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PARANÁ
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	2025

RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	BRACATINGA
FATOR UMIDADE (%)	32/34
DENSIDADE (KG/M ³)	220-275
PRODUTO FINAL	PELLETS BRACATINGA
GRAU UMIDADE PELLETS	7,65
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	620 - 660
PCI (KCAL/KG)	4.550
TEOR DE CINZA (%)	1,03
CARBONO FIXO (%)	21,50



A Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de pellets dos resíduos de cajueiro no Estado da Bahia com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado dos Consumidores, Projeto de Financiamento Internacional e na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos internacionais, teste industrial e o projeto de financiamento internacional.

DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS CAJUEIRO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	BAHIA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	2025

RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	PODA CAJUEIRO
FATOR UMIDADE (%)	30/32
DENSIDADE (KG/M ³)	210-245
PRODUTO FINAL	PELLETS CAJUEIRO
GRAU UMIDADE PELLETS	8,15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 630
PCI (KCAL/KG)	4;580
TEOR DE CINZA (%)	1,37
CARBONO FIXO (%)	17,50



Brasil Biomassa desenvolveu a maior planta (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) industrial de pellets de madeira de Eucalipto em São Paulo com uma produção anual de 36.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na Engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS EUCALIPTO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	NACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	36.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2017
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2017
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO
PROJECT FINANCE	APROVADO CRÉDITO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2018
COMISSIONAMENTO E START-UP	MAIO 2018

RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	EUCALIPTO
FATOR UMIDADE (%)	32/38
DENSIDADE (KG/M³)	210-245
PRODUTO FINAL	PELLETS EUCALIPTO
GRAU UMIDADE PELLETS	6725
DENSIDADE PELLETS(KG/M³)	620 - 660
PCI (KCAL/KG)	4.800
TEOR DE CINZA (%)	0,50
CARBONO FIXO (%)	21,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de pellets de madeira de Paricá com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como PC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PARICA
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PARÁ
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2023
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2023
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	2025

RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	PARICA
FATOR UMIDADE (%)	34/38
DENSIDADE (KG/M ³)	220-275
PRODUTO FINAL	PELLETS PARICA
GRAU UMIDADE PELLETS	7,85
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	620 - 660
PCI (KCAL/KG)	4;650
TEOR DE CINZA (%)	1,05
CARBONO FIXO (%)	22,50



Brasil Biomassa desenvolveu a maior planta (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) industrial de pellets de madeira de Pinus em Santa Catarina com uma produção anual de 55.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na Engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS PINUS
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	SANTA CATARINA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	55.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2017
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2017
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO
PROJECT FINANCE	APROVADO CRÉDITO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2018
COMISSIONAMENTO E START-UP	MAIO 2018

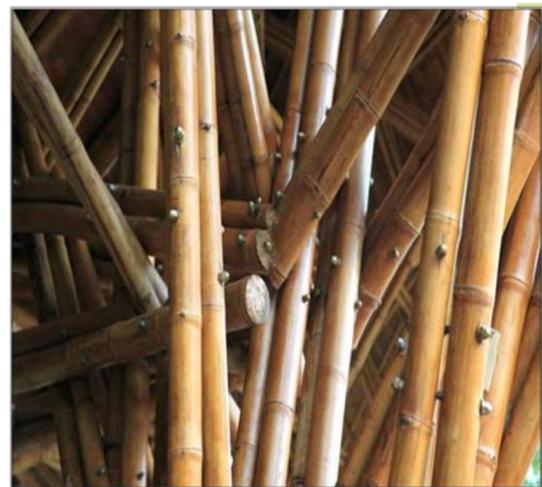
RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	PINUS
FATOR UMIDADE (%)	14/18
DENSIDADE (KG/M ³)	220-275
PRODUTO FINAL	PELLETS PINUS
GRAU UMIDADE PELLETS	6,25
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	620 - 660
PCI (KCAL/KG)	4.700
TEOR DE CINZA (%)	0,05
CARBONO FIXO (%)	22,50



A Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de pellets de madeira de teca no Mato Grosso do Sul com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na Consultoria, Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos da Itália de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos internacionais, teste industrial de qualidade na Itália e o projeto de financiamento internacional. Estudo de mercado dos players consumidores de pellets.

DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS TECA
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS TECA
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	MATO GROSSO DO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	2025

RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	TECA
FATOR UMIDADE (%)	40/18
DENSIDADE (KG/M ³)	210-280
PRODUTO FINAL	PELLETS TECA
GRAU UMIDADE PELLETS	8,25
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	610 - 650
PCI (KCAL/KG)	4;580
TEOR DE CINZA (%)	1,85
CARBONO FIXO (%)	22,50



A Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de pellets de bambu no Estado de Goiás com uma produção anual de 28.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado dos Consumidores, Projeto de Financiamento Internacional e na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos internacionais, teste industrial e o projeto de financiamento internacional.



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL PELLETS
PRODUTO FINAL	WOODPELLETS BAMBU
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	GOIÁS
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	2025

RESULTADO PELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	BAMBU - BAMBUSA VULGARIS
FATOR UMIDADE (%)	30/32
DENSIDADE (KG/M³)	220-285
PRODUTO FINAL	PELLETS BAMBU
GRAU UMIDADE PELLETS	7,85
DENSIDADE PELLETS(KG/M³)	615 - 660
PCI (KCAL/KG)	4;720
TEOR DE CINZA (%)	0,87
CARBONO FIXO (%)	20,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de Biopellets da biomassa do Capim Elefante com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL BIOPELLETS
PRODUTO FINAL	BIOPELLETS CAPIM ELEFANTE
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	BAHIA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2023
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2023
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA CONCLUÍDA
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	ABRIL 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	SETEMBRO 2025

RESULTADO BIOPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	CAPIM ELEFANTE
FATOR UMIDADE (%)	44/48
DENSIDADE (KG/M ³)	200-215
PRODUTO FINAL	PELLETS CAPIM ELEFANTE
GRAU UMIDADE BIOPELLETS	8,35
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 630
PCI (KCAL/KG)	4.250
TEOR DE CINZA (%)	1,35
CARBONO FIXO (%)	21,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de Biopellets da biomassa do Sorgo na Bahia com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL BIOPELLETS
PRODUTO FINAL	BIOPELLETS SORGO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	BAHIA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2023
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2023
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA CONCLUÍDA
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	ABRIL 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	SETEMBRO 2025

RESULTADO BIOPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	SORGO
FATOR UMIDADE (%)	42/44
DENSIDADE (KG/M ³)	200-215
PRODUTO FINAL	PELLETS SORGO
GRAU UMIDADE BIOPELLETS	8,15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	610 - 630
PCI (KCAL/KG)	4.290
TEOR DE CINZA (%)	1,65
CARBONO FIXO (%)	22,50

ABIB BRASIL BIOMASSA AGROPELLETS PROJETO INDUSTRIAL AGROPELLETS AÇAÍ PARÁ



A Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do açaí no Pará com uma produção anual de 26.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS AÇAÍ
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PARÁ
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	26.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	AGOSTO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	CAROÇO DO AÇAÍ
MATÉRIA-PRIMA	CAROÇO DO AÇAÍ
FATOR UMIDADE (%)	28/31
DENSIDADE (KG/M ³)	160-245
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS AÇAÍ
GRAU UMIDADE AGROPELLETS	8,15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.550
TEOR DE CINZA (%)	2,45
CARBONO FIXO (%)	20,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do algodão no Mato Grosso com uma produção anual de 28.000 ton. Atuamos como Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS ALGODÃO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	MATO GROSSO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSONAMENTO E START-UP	AGOSTO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	CAROÇO ALGODÃO
MATÉRIA-PRIMA	CAROÇO ALGODÃO
FATOR UMIDADE (%)	32/39
DENSIDADE (KG/M ³)	160-230
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS ALGODÃO
GRAU UMIDADE PELLETS	9,05
DENSIDADE PELLETS (KG/M ³)	580 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.600
TEOR DE CINZA (%)	3,05
CARBONO FIXO (%)	24,50



A Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do Amendoim em São Paulo com uma produção anual de 28.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS AMENDOIM
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2023
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	AGOSTO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	AMENDOIM
FATOR UMIDADE (%)	35/38
DENSIDADE (KG/M ³)	220-245
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS AMENDOIM
GRAU UMIDADE AGROPELLETS	8.05
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.290
TEOR DE CINZA (%)	2,05
CARBONO FIXO (%)	19,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa da casca e palha do arroz no Rio Grande do Sul com uma produção anual de 26.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções, o layout e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS ARROZ
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	RIO GRANDE DO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	26.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MAIO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	SETEMBRO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	CASCA ARROZ
FATOR UMIDADE (%)	31/34
DENSIDADE (KG/M ³)	180-215
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS ARROZ
GRAU UMIDADE PELLETS	8,15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.250
TEOR DE CINZA (%)	5,05
CARBONO FIXO (%)	18,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do cacau na Bahia com uma produção anual de 26.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS CACAU
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	BAHIA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	26.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	JANEIRO 2025
COMISSONAMENTO E START-UP	MAIO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	CASCA CACAU
MATÉRIA-PRIMA	CASCA CACAU
FATOR UMIDADE (%)	35/39
DENSIDADE (KG/M ³)	200-245
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS CACAU
GRAU UMIDADE PELLETS	8,05
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	590 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.600
TEOR DE CINZA (%)	3,05
CARBONO FIXO (%)	20,50

ABIB BRASIL BIOMASSA AGROPELLETS PROJETO INDUSTRIAL AGROPELLETS CAFÉ MG



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do Café em Minas Gerais com uma produção anual de 28.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS CAFÉ
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	MINAS GERAIS
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	AGOSTO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	CASCA CAFÉ
MATÉRIA-PRIMA	CASCA CAFÉ
FATOR UMIDADE (%)	40/42
DENSIDADE (KG/M ³)	220-265
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS CAFÉ
GRAU UMIDADE PELLETS	8.15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.403
TEOR DE CINZA (%)	3,15
CARBONO FIXO (%)	20,50

ABIB BRASIL BIOMASSA AGROPELLETS PROJETO INDUSTRIAL AGROPELLETS CEVADA PARANÁ



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa da Cevada no Paraná com uma produção anual de 28.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS CEVADA
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PARANÁ
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2023
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2023
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	JANEIRO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	MAIO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	BAGAÇO PALHA CEVADA
FATOR UMIDADE (%)	35/39
DENSIDADE (KG/M ³)	200-225
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS CEVADA
GRAU UMIDADE AGROPELLETS	8,15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.550
TEOR DE CINZA (%)	3,05
CARBONO FIXO (%)	19,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do coco babaçu no Piauí com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS COCO BABAÇU
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PIAUÍ
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	264000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	JULHO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	COCO BABAÇU
FATOR UMIDADE (%)	28/30
DENSIDADE (KG/M ³)	220-255
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS BABAÇU
GRAU UMIDADE PELLETS	7,55
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	630 - 680
PCI (KCAL/KG)	4.675
TEOR DE CINZA (%)	1,45
CARBONO FIXO (%)	20,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do Coco verde na Bahia com uma produção anual de 28.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS COCO VERDE
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	BAHIA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	28.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	JULHO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	FIBRA COCO VERDE
FATOR UMIDADE (%)	38/41
DENSIDADE (KG/M ³)	190-250
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS COCO VERDE
GRAU UMIDADE PELLETS	7.55
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 640
PCI (KCAL/KG)	4.550
TEOR DE CINZA (%)	3,15
CARBONO FIXO (%)	19,50

ABIB BRASIL BIOMASSA AGROPELLETS PROJETO INDUSTRIAL AGROPELLETS DENDÊ PARÁ



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do dendê no Estado do Pará com uma produção anual de 26.000 ton. Atuamos como Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS DENDÊ
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PARÁ
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	26.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2023
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2023
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	JAN 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	MAIO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	DENDÊ
FATOR UMIDADE (%)	39/45
DENSIDADE (KG/M ³)	200-230
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS DENDÊ
GRAU UMIDADE PELLETS	8,85
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 610
PCI (KCAL/KG)	4.220
TEOR DE CINZA (%)	6,05
CARBONO FIXO (%)	19,50

ABIB BRASIL BIOMASSA AGROPELLETS PROJETO INDUSTRIAL AGROPELLETS FEIJÃO PARANÁ



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do feijão com uma produção anual de 24.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Linha de equipamentos teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS FEIJÃO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PARANÁ
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	24.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	JUNHO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	PALHA FEIJÃO
FATOR UMIDADE (%)	36/38
DENSIDADE (KG/M ³)	200-250
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS FEIJÃO
GRAU UMIDADE PELLETS	8,15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	560 - 600
PCI (KCAL/KG)	4.500
TEOR DE CINZA (%)	3,15
CARBONO FIXO (%)	24,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de na unidade industrial de agropellets da biomassa do bagaço da Laranja em São Paulo com uma produção anual de 26.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS LARANJA
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	26.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MAIO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	SETEMBRO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	BAGAÇO LARANJA
FATOR UMIDADE (%)	38/40
DENSIDADE (KG/M ³)	210-235
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS LARANJA
GRAU UMIDADE PELLETS	8,25
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 630
PCI (KCAL/KG)	4.550
TEOR DE CINZA (%)	3,25
CARBONO FIXO (%)	19,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do milho no Mato Grosso com uma produção anual de 32.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS MILHO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	MATO GROSSO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	32.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	MARÇO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	AGOSTO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	PALHA SABUGO MILHO
FATOR UMIDADE (%)	34/36
DENSIDADE (KG/M ³)	200-250
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS MILHO
GRAU UMIDADE PELLETS	7,85
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	620 - 640
PCI (KCAL/KG)	4.580
TEOR DE CINZA (%)	3,05
CARBONO FIXO (%)	20,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa da soja no Mato Grosso do Sul com uma produção anual de 26.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS SOJA
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	MATO GROSSO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	26.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	FEVEREIRO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	MAIO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	PALHA CASCA SOJA
FATOR UMIDADE (%)	35/38
DENSIDADE (KG/M ³)	210-230
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS SOJA
GRAU UMIDADE PELLETS	8,25
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.310
TEOR DE CINZA (%)	2,75
CARBONO FIXO (%)	20,50



Brasil Biomassa está desenvolvendo um projeto (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) para a implantação de uma unidade industrial de agropellets da biomassa do trigo no Paraná com uma produção anual de 26.000 ton. Atuamos na consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de agropellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento internacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL AGROPELLETS
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS TRIGO
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	PARÁAN
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	26.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2024
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2024
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2024
PROJECT FINANCE	FASE FINAL BANCO INTERNACIONAL
CONSTRUÇÃO CIVIL	JANEIRO 2025
COMISSIONAMENTO E START-UP	MAIO 2025

RESULTADO AGROPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	TRIGO
FATOR UMIDADE (%)	34/39
DENSIDADE (KG/M ³)	210-230
PRODUTO FINAL	AGROPELLETS TRIGO
GRAU UMIDADE PELLETS	8,15
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.380
TEOR DE CINZA (%)	2,35
CARBONO FIXO (%)	20,50



A Brasil Biomassa desenvolveu uma planta industrial (plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica) de biopellets da biomassa da palha e do bagaço da cana-de-açúcar em São Paulo com uma produção anual de 175.000 ton. Atuamos na Consultoria, Estudo de Mercado e Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de biopellets com linha de crédito iacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento. Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, e o cronograma de engenharia. Teste industrial e o projeto de financiamento nacional



DADOS GERAIS	INDUSTRIAL BIOPELLETS
PRODUTO FINAL	BIOPELLETS CANA-DE-AÇÚCAR
TECNOLOGIA INDUSTRIAL	INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA	SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL	173.000 TON./ANO
ESTUDOS PRELIMINARES	CONCLUSÃO BUSINESS PLAN 2016
ESTUDOS VIABILIDADE	APROVAÇÃO CAPEX OPEX 2016
ENGENHARIA INDUSTRIAL E CONCEITUAL	APROVAÇÃO LAYOUT E PROJETO ENGENHARIA APROVADO 2016
PROJECT FINANCE	APROVADO FINEP
CONSTRUÇÃO CIVIL	JANEIRO 2017
COMISSIONAMENTO E START-UP	MAIO 2017

RESULTADO BIOPELLETS	
MATÉRIA-PRIMA	CANA-DE-AÇÚCAR
FATOR UMIDADE (%)	44/49
DENSIDADE (KG/M ³)	210-230
PRODUTO FINAL	BIOPELLETS CANA
GRAU UMIDADE PELLETS	7,85
DENSIDADE PELLETS(KG/M ³)	600 - 620
PCI (KCAL/KG)	4.480
TEOR DE CINZA (%)	2,39
CARBONO FIXO (%)	15,50