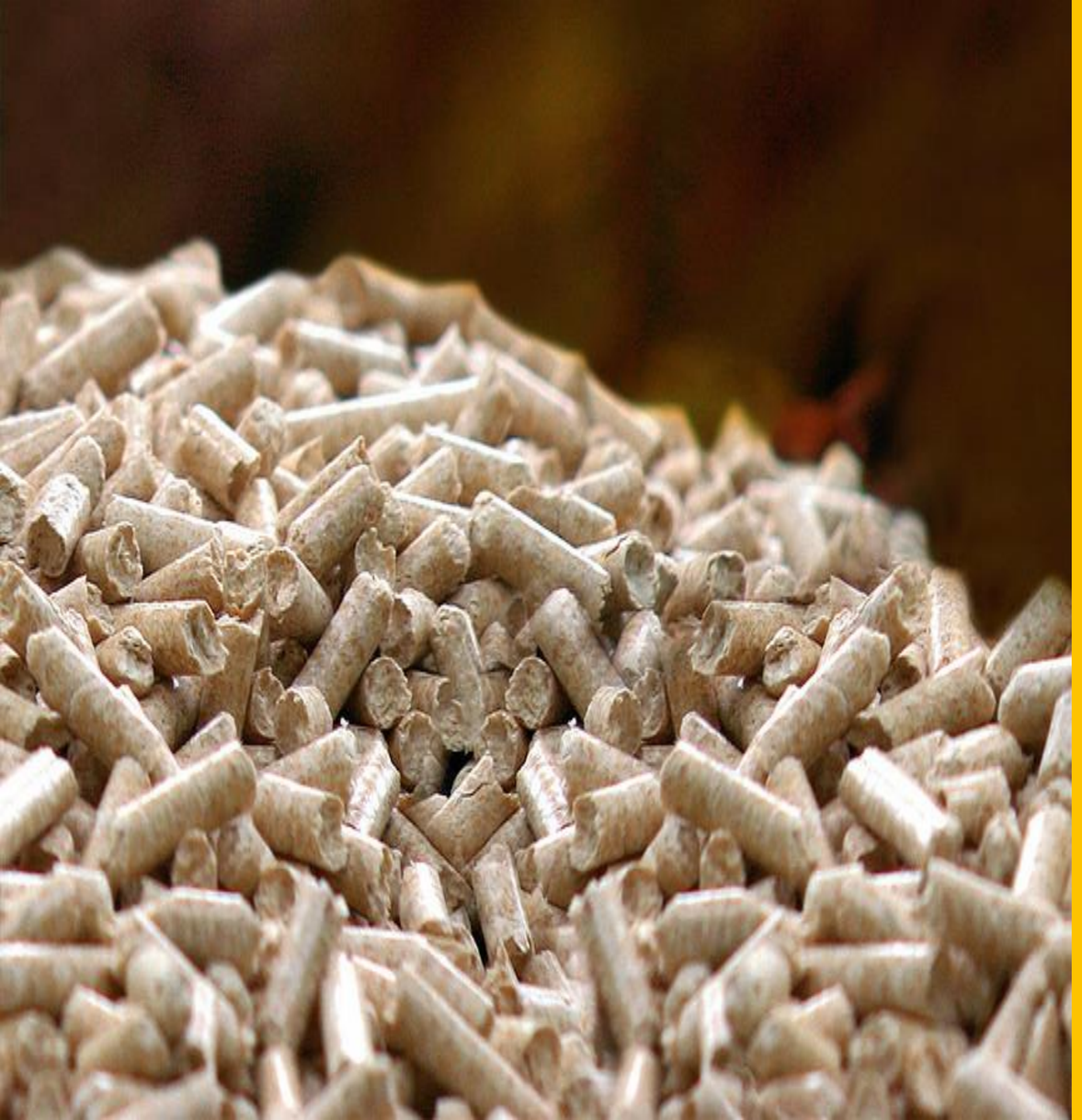
**BRASIL BIOMASSA CONSUTORIA ENGENHARIA E PROJETOS E TECNOLOGIA**
**PELLETS BRASIL TECNOLOGIA INDUSTRIAL**
Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


**PELLETS BRASIL** **BRASIL BIOMASSA**

# E-BOOK DESENVOLVENDO UMA UNIDADE INOVADORA DE PRODUÇÃO PELLETS

INOVAÇÃO
TECNOLOGIA
MERCADO
FINANCIAMENTO


**CELSO OLIVEIRA** **ABIB BRASIL**



# PELLETS

Pellet é um combustível sólido, granulado e renovável de aproveitamento dos resíduos florestais, industriais e agroindustrial prensado em alta pressão que provoca a transformação dos componentes lignocelulósicos sob efeito do calor gerado pela fricção na passagem pelos furos da matriz, o que resulta em um produto adensado de alto poder calorífico (17,5 GJ), de baixa umidade (abaixo de 7%) 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.

# TIPOS DE MATÉRIA-PRIMA PARA PRODUÇÃO DE PELLETS

Para a produção de pellets utilizamos a  biomassa florestal (madeira colhida diretamente em floresta como tora para uso comercial ou descartada do processo) ou de resíduos (biomassa lenhosa com alto teor de umidade, baixo poder calorífico e densidade energética) de baixo valor agregado na colheita florestal (como as cascas, raízes, touças, fuste total, ramos, galhos e pontas) e do processamento industrial (como cavaco de madeira limpo ou sujo, serragem, micro-pó, maravalha e costaneiras) da madeira (como os resíduos gerados do setor de papel e celulose como os resíduos sem aproveitamento no processo florestal – árvore danificada e industrial como os cavacos finos e casca) (do processo industrial de movelaria e painéis de madeira como os resíduos derivados da madeira, micro-pó, 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, laminação e construção civil como os paletes e caixas sem aproveitamento e resíduos do processo de laminação e da construção com baixo aproveitamento) 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.

# TIPOS DE MATÉRIA-PRIMA PARA PRODUÇÃO DE PELLETS

Todos os tipos (madeira do extrativismo florestal de origem nativa legalizada como nos projetos e desenvolvidos pela BBER com Acapu, Algaroba, Andiroba, Angelim Pedra, Buriti, Cedro, Copaíba, Cumaru, Jurema Preta, Ipê Amarelo, Maçaranduba, Teca e Mogno) de madeira/florestal (da silvicultura como pinus, eucaliptos, paricá, bracatinga e acácia negra) e outras (como o bambu, cajueiro, fibra da palmeira, seringueira e caatinga) de matéria-prima para a produção de pellets .

Podemos utilizar como matéria-prima (em projetos e estudos desenvolvidos pela Brasil Biomassa) os resíduos agrícolas e agroindustriais (como os resíduos de Açai, Algodão, Amendoim (casca), Arroz, Bagaço de Cevada, Cacau, Cana de Açúcar, Capim Elefante e Brachiara, Casca do Café, Castanha do Pará, Coco Babaçu, Coco Verde, Cupuaçú, Dendê, Girassol, Macaúba, Palha do Milho, Pinhão Manso, Fruticultura, Feijão, Trigo, Soja, Sorgo e Bagaço da Uva) para a produção de biopellets para a geração de energia térmica industrial.

# VANTAGENS NA PRODUÇÃO E CONSUMO DE PELLETS

Uma tonelada de pellets de madeira produz sensivelmente a mesma energia que uma tonelada e meia de madeira in natura. Assim sendo, os pellets de madeira ocupam muito menos espaço de armazenamento e de transporte.

Quanto às suas dimensões, os pellets de madeira apresentam de 6 a 8 mm de diâmetro, e de 10 a 40 mm de comprimento. Sua geometria cilíndrica regular e o pequeno tamanho possibilitam uma alimentação contínua e extremamente calibrada de caldeiras, onde ocorre a combustão dos pellets.

Redução da dependência energética em relação aos combustíveis fósseis como o gás e o petróleo representam um ponto muito importante no consumo de pellets, devido ao crescente aumento dos preços destes combustíveis e à diminuição das suas reservas.

Outra vantagem dos pellets, comparados a outros biocombustíveis sólidos, é a ausência de risco fitossanitário, que pode ocorrer com cavacos e outros subprodutos madeireiros que podem ser infestados por insetos perigosos para as florestas, especialmente nematódeos do pinheiro.

# VANTAGENS NA PRODUÇÃO E CONSUMO DE PELLETS

Outra vantagem dos pellets, comparados a outros biocombustíveis sólidos, é a alta densidade energética, que os coloca em um nível comparável ao dos combustíveis fósseis. Os pellets têm teor de umidade em torno de 7%, com densidade a granel superior a 650 kg/m³, comparados ao cavaco, cujo teor de umidade oscila entre 40% e 50% de umidade e densidade a granel, na ordem de 220 a 250 kg/m³ . A densidade energética dos pellets é mais que cinco vezes maior que a do cavaco, passando de 0,6 MWh/m³ para 3,12 MWh/m³. Isso mostra todo o interesse da pelletização da biomassa para o seu transporte porque um barco ou um caminhão vão transportar cinco vezes mais energia por volume.

A elevada densidade energética dos pellets permite que os sistemas de aquecimento obtenham autonomia equivalente à dos sistemas a óleo de fontes de energia fóssil, de forma que 3,5 m³ de pellets de madeira substituem 1 m³ de óleo combustível. Se fosse utilizada a madeira em sua forma bruta, com 50% de teor de umidade, seriam necessários 7 m³.

# VANTAGENS NA PRODUÇÃO E CONSUMO DE PELLETS

Uma tonelada de pellets de madeira produz sensivelmente a mesma energia que uma tonelada e meia de madeira in natura. Assim sendo, os pellets de madeira ocupam muito menos espaço de armazenamento e de transporte.

Quanto às suas dimensões, os pellets de madeira apresentam de 6 a 8 mm de diâmetro, e de 10 a 40 mm de comprimento. Sua geometria cilíndrica regular e o pequeno tamanho possibilitam uma alimentação contínua e extremamente calibrada de caldeiras, onde ocorre a combustão dos pellets.

Redução da dependência energética em relação aos combustíveis fósseis como o gás e o petróleo representam um ponto muito importante no consumo de pellets, devido ao crescente aumento dos preços destes combustíveis e à diminuição das suas reservas.

Outra vantagem dos pellets, comparados a outros biocombustíveis sólidos, é a ausência de risco fitossanitário, que pode ocorrer com cavacos e outros subprodutos madeireiros que podem ser infestados por insetos perigosos para as florestas, especialmente nematódeos do pinheiro.

# VANTAGENS NA PRODUÇÃO E CONSUMO DE PELLETS

Outra vantagem que coloca o pellet no centro da política de mudança de matriz energética nos países europeus é sua baixa emissão de $CO^2$ durante a combustão, comparado às energias fósseis.

O balanço energético global da cadeia do pellet industrial vindo do Canadá, incluindo a produção e o transporte até a usina consumidora final, mostra um saldo positivo que permite a realização de uma economia importante de emissão de GEE, comparado à produção de eletricidade a partir de carvão.
A quantidade de $CO^2$ por kWh produzida é até seis vezes inferior à de óleo combustível, no caso do aquecimento residencial.

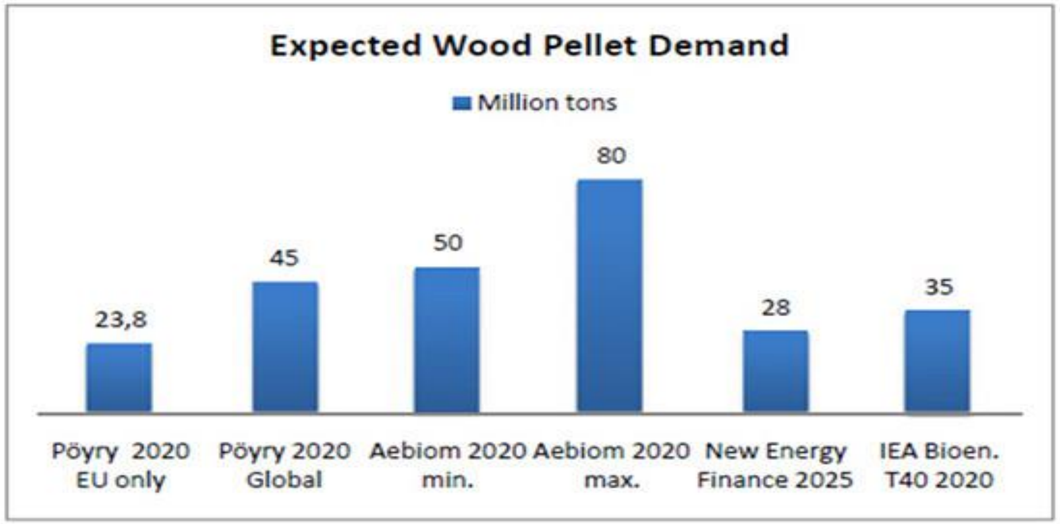
Na área econômica, a matéria-prima para a produção de pellets apresenta uma grande disponibilidade e versatilidade. A matéria-prima pode ser proveniente de diversas fontes, pode provir de resíduos florestais, industriais ou agrícolas e de plantações dedicadas.

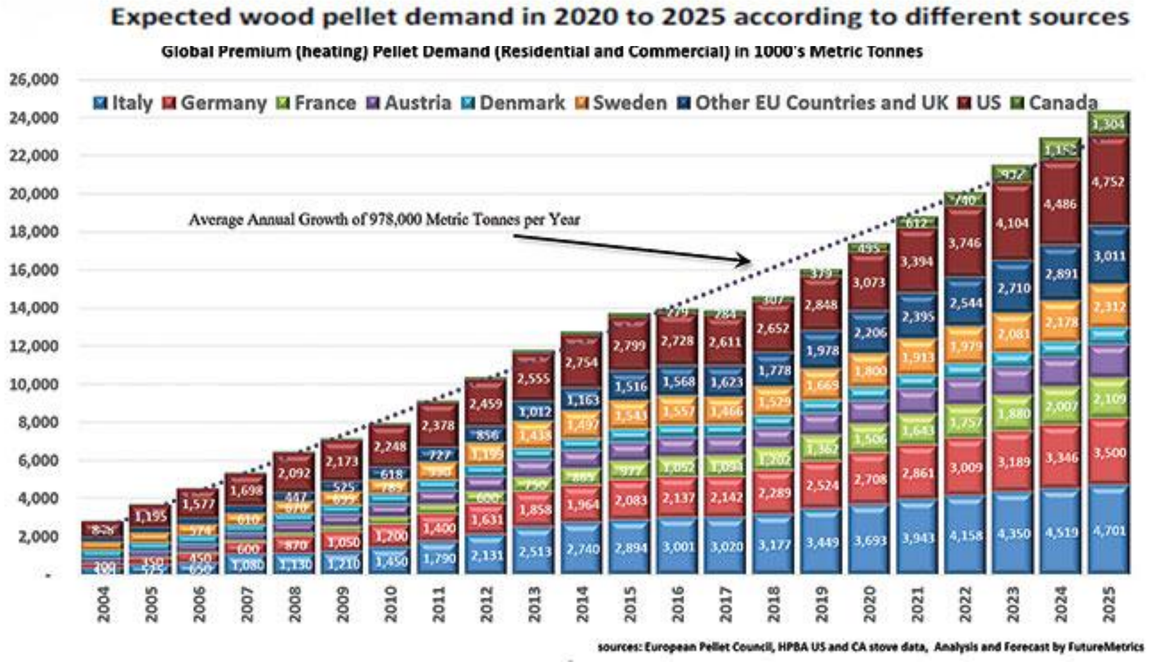
“A principal razão para o desenvolvimento da unidade industrial de produção de pellets é o forte aumento da demanda de energia térmica industrial e de aquecimento residencial que o mundo vai enfrentar nos próximos anos. ”

“Uma opção inteligente de aproveitamento da biomassa florestal e industrial tomando o resíduo de baixo valor agregado num insumo valioso para o processamento industrial de produção de pellets (combustível sólido para geração de energia térmica) e de alta rentabilidade financeira.”

“O mercado global de pellets deverá exceder em projetos e investimentos em mais de US$ 20,0 bilhões até 2023, crescendo a uma taxa CAGR de mais de 14% no período previsto de 2016 a 2023 em função do elevado consumo de pellets em escala industrial no Reino Unido, Japão, China e na Coréia do Sul que podem consumir cerca de 24 milhões de toneladas por ano.

As novas previsões da European Biomass Association retratam que podemos chegar ao consumo mundial de 85 milhões de toneladas de pellets em 2020 para geração de energia termina industrial e residencial. ”



“Há sete anos, a capacidade de produção de pellets no Brasil era de 60.000 toneladas por ano e estamos crescendo 35% ao ano em termos de produção e consumo. Até 2020, 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.

O mercado brasileiro de consumo de pellets está crescendo mesmo com a crise econômica em função do ingresso da BRF para o uso de pellets para aquecimento dos aviários. ”

“Dois setores podem alavancar o desenvolvimento do setor de pellets no Brasil. Para a secagem de grãos (safra 2017 foi de 238,7 milhões de toneladas) utilizando como fontes de aquecimento a lenha e se for substituído por pellets. E o setor de avicultura onde temos mais de 10.500 aviários no Brasil (uma média mensal de consumo de 7,3 toneladas de pellets por aviários) e que podem utilizar nos próximos anos mais de 76.650 toneladas por mês ou 919.800 toneladas ano podendo gerar (média de preço de tonelada Brasil R$ 580,00) mais de 533.484 milhões de reais de dividendos para as empresas produtoras. toneladas por ano. ”

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**
**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**


Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


# PELLETS BRASIL BRASIL BIOMASSA

## PRODUZIR PELLETS É UMA INOVAÇÃO TECNOLOGICA

# PRODUZIR PELLETS É INOVAÇÃO

O processo de inovação tecnológica para a produção de pellets, se inicia com a identificação de uma necessidade do aproveitamento da biomassa lenhosa com elevado grau de umidade e emissora de GEE e a oportunidade de melhoria com o processo industrial para o processamento de pellets de madeira incorporando conhecimento técnico e industrial e de mercado de consumo.

Segundo a Política Operacional da FINEP empresas são organizações de qualquer porte ou setor que tenha na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia competitiva.

”FAO Forest Economics and Statistics Team: A FAO publica o Anuário Estatístico de Produtos Florestais em base anual.

Produção de pellets de madeira, utilizados como combustível, estabeleceu um novo recorde em 2017, com crescimento de 24 por cento sobre o ano anterior, para atingir 32 milhões de toneladas, impulsionada principalmente pelo aumento do consumo na Europa.

Europa e América do Norte foram responsável por quase toda a produção global. ”

# PRODUZIR PELLETS É INOVAÇÃO

Desenvolvam produtos ou processos tecnologicamente novos ou melhorias tecnológicas significativas em produtos ou processos existentes. O termo produto se aplica tanto a bens como a serviços.

Neste sentido podemos enquadrar o pellets como um novo produto energético e renovável com o uso da biomassa florestal e residual. Com uma melhoria na qualidade do produto (maior poder energético, maior densidade e peso do produto para facilitar o transporte e o consumo, menor grau de umidade e de geração de cinza). Melhoramento pleno no produto com uma inovadora tecnologia industrial.

”Suzano Papel e Celulose: De olho no potencial de expansão do mercado europeu de biomassa para geração de energia, a Suzano desenvolveu estudos para produzir pellets em grande escala industrial para a exportação.

Os pellets são pequenos pedaços de madeira moída processada e desidratada feitos para serem queimados para a obtenção de energia.

“A União Européia estabeleceu metas para reduzir a emissão de gás carbônico em 20% até 2020 e ampliar a participação de fontes renováveis em sua matriz energética.

É um mercado com alto potencial de expansão.”

# PRODUZIR PELLETS É INOVAÇÃO

O sistema inovador é utilizado na indústria de processamento de pellets de madeira. Pellets de alta qualidade por meio de processo orientado para o futuro. O sistema de processamento de pellets de madeira garante o mais alto nível de produção industrial. O princípio "first in, first out" garante um tratamento térmico uniforme de todas as partículas sobre o curso de 30 a 240 segundos. Com isso, o número de micro-organismos patogênicos diminui no processamento da madeira. O aquecimento elétrico superficial e as esteiras de aquecimento da prensa garantem um aquecimento confiável do produto e, com isso, uma excelente segurança para o processo de peletização.

”IBA e entidades florestais : Os pellets de madeira são a forma mais avançada de utilização da biomassa. O uso de pellets pelo setor industrial é mais forte em países onde a produção de energia elétrica é baseada na queima de biomassa, como é o caso da Suécia, Dinamarca, Holanda, Bélgica e Reino Unido. Países como Alemanha, Itália e Áustria, bem como os da América do Norte, têm suas demandas focadas no aquecimento residencial. Em ambos os casos, mecanismos de incentivos têm sido importantes para o crescimento e direcionamento dessas demandas (ABIB) . O Brasil tem grande potencial de aproveitamento da biomassa florestal na produção de pellets para atender à demanda nacional e internacional. ”

# PRODUZIR PELLETS É INOVAÇÃO

**Inovação Tecnológica para a Redução das Emissões GEE.** O balanço global de CO2 no processo de biomassa peletizada é negativo (carbono neutro zero) do que o balanço de CO2 num sistema de produção de energia elétrica ou de aquecimento a partir de combustível fóssil, como por exemplo, o carvão ou o gás natural. Embora o desenvolvimento tecnológico avance no sentido de proporcionar tecnologias de produção de eletricidade cada vez mais eficientes, o pellet tem um enorme potencial para substituir combustíveis fosseis no aquecimento ambiente e água, recorrendo ao sistema renovável, limpo e eficiente.

”Tanac: A Tanac, de Montenegro, investiu R$ 150 milhões na fábrica de pellets de madeira, no distrito industrial de Rio Grande, com produção de 350 mil toneladas/ano de pellets, absorvendo madeira produzida em cerca de 4 mil ha/ano.

Trata-se de uma planta inovadora que utilizou a biomassa florestal e industrial da acacia para a produção de pellets com qualidade internacional.

A planta de pellets de madeira da Tanac é o maior da América Latina. Toda a produção é exportada para a Drax Reino Unido”

# PRODUZIR PELLETS É INOVAÇÃO

”Cosan Biomassa e Sumitomo: A tecnologia inovadora criada pela Cosan usa exclusivamente resíduos de cana-de-açúcar para produzir pellets que podem substituir o carvão mineral, gás natural e óleo combustível na geração de energia elétrica e calor. A unidade de de produção na região de Jaú, interior de São Paulo, tem a capacidade instalada de 175 mil toneladas de pellets por ano. O plano é expandir a produção para 2 milhões de toneladas até 2025, e para 8 milhões de toneladas no futuro, confirmadas as expectativas de retorno e a demanda potencial para este produto.  A perspectiva é que nos próximos cinco anos a demanda mundial por pellets das 25 milhões de toneladas comercializadas hoje para aproximadamente 40 milhões.”

# PRODUZIR PELLETS É INOVAÇÃO

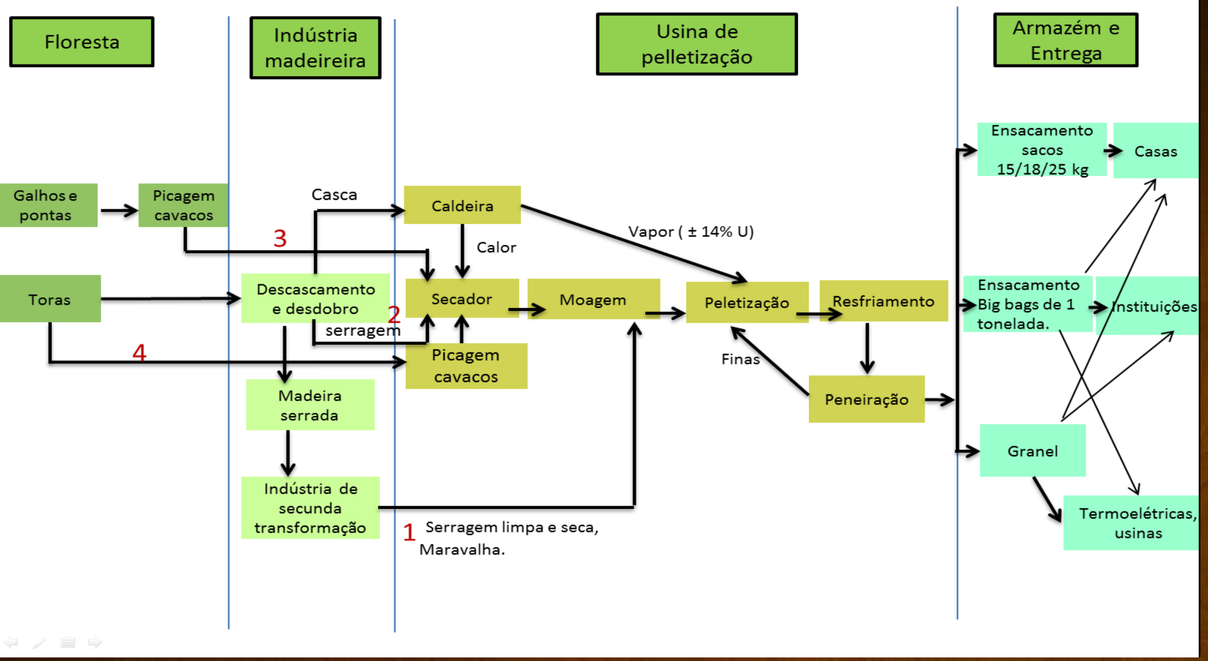
**Inovação Tecnológica no Processo Industrial.** O projeto que estamos implantando de aproveitamento de biomassa e ativos florestais e industriais no processamento de pellets com um sistema integrado de controle de emissões de GEE para geração de crédito de carbono é uma inovação tecnológica. No processo florestal utilizamos as toras de madeira dos ativos florestais do empreendedor. A madeira passa pelo processo de picagem industrial e os resíduos de biomassa lenhosa são transferidos para uma área industrial para geração de energia térmica para aquecimento e vapor na planta (fornalha industrial). Como vai receber matéria-prima da indústria de transformação (que não tem utilidade e que encontram em passivos ambientais) da madeira que será utilizado (serragem e micro-pó ao processo industrial e cavaco sujo ou casca para o processo de energia) para o processo industrial. Devemos expor que a utilização desse material (que em decomposição gera a emissão de gás metano) será fundamental para que a usina seja sustentável e que compense as emissões do GEE. No processo industrial teremos ainda outros resíduos de biomassa para a geração de energia. Utilizaremos o cavaco sujo e resíduos finos e as cascas para o processo de geração de energia térmica.

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**
**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**


Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


# PELLETS BRASIL BRASIL BIOMASSA

## DESENVOLVENDO UMA UNIDADE INOVADORA DE PRODUÇÃO PELLETS NOSSA TECNOLOGIA




**"Desenvolvendo uma unidade industrial de produção de pellets.** Para o processo industrial devemos utilizar a matéria-prima de origem florestal (madeira colhida diretamente em floresta como tora para uso comercial ou descartada do processo) ou de resíduos da colheita florestal ( cascas, raízes, touças, fuste total, ramos, galhos e pontas) .

Do processamento industrial (cavaco de madeira limpo ou sujo, serragem, micro-pó, maravalha e costaneiras) da madeira (papel e celulose como os resíduos sem aproveitamento no processo florestal, cavacos finos e casca.

Movelaria e painéis de madeira como os resíduos derivados da madeira, micro-pó, cepilhos, serragem e os resíduos grosso como as peças de refugo e com defeito e do retalho, indústria de embalagens, laminação e construção civil como os paletes e caixas sem aproveitamento.

E de resíduos do processo de laminação e da construção com baixo aproveitamento 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."

“A planta industrial de produção de pellets deve integrar as operações de preparação da matéria-prima ao sistema industrial de moagem e refinação com a necessidade de energia térmica com o sistema de secagem industrial até ao sistema industrial de peletização e resfriamento industrial e de embalagem industrial para o armazenamento e a expedição do produto de qualidade internacional.

A planta industrial contará com tecnologia state-of -the-art que minimiza as emissões (controle de emissões no processo de produção industrial), maximiza a eficiência energética (com o uso do vapor em processo de geração de energia limpa) e dará um novo modelo energético e de produção industrial. ”

“A matéria-prima a ser utilizada no processo industrial deve ser madeira de origem do processo de limpeza florestal (biomassa lenhosa e residual), resíduos do processo industrial (madeira serrada), lenha ou tora fina de floresta com o cunho energético.

Utilizaremos o sistema de moagem industrial para qualificar a matéria-prima para o processo de produção.

A matéria-prima, conforme o seu estado de composição (tamanho e granulometria) deve passar para a fase de moagem que consiste, na diminuição do tamanho e a homogeneização e uniformização da matéria-prima, preparada para o processo industrial de peletização. Resíduos não aproveitados são deslocados para queima em fornalha.”

“O produto seco submete-se então à remoção do pó residual, classificação e refinação de modo que a partícula seja reduzida ao máximo 2mm, para a produção uniforme dos pellets. Utilizaremos os elevadores de caneca, transportadores e filtro de mangas para o processo. A matéria-prima seca e dentro da granulometria padronizada é transportada até um silo para o início da produção industrial.

A matéria-prima que passou pelo processo de refinação (classificação e refinação de modo que a partícula seja reduzida ao tamanho máximo 2mm – redimensionamento da matéria-prima) e secagem industrial (obtenção de um conteúdo de umidade no máximo 14%) e que se encontra no silo de armazenamento (sistema de alimentação automático) para o processo industrial de peletização. Após passar pela última refinação na unidade industrial, o material é prensado, com diâmetro de 6 ou 8 mm e comprimento entre 20 e 40 mm. ”

“A linha de peletização conclui-se com o resfriamento (ar/produto) e passam por um sistema de extração de pó do material peletizado. O sistema de resfriamento consiste numa câmara vertical, de onde os pellets caem em fluxo de contracorrentes, permitindo diminuir a sua temperatura. Assim entraremos em fase final de produção (embalagem ou produto a granel).

Os pellets, após serem resfriados e limpos, passam por um sistema de pesagem antes de serem confeccionados em sacos específicos personalizados ou em big bags. Este sistema de embalagem pode ser controlado. Todo o processo industrial é automatizado o que facilita o controle interno de produção e de embalagem final. ”

“O produto final produzido deve ser armazenado para uma distribuição a granel para a entrega em rede de hotelaria.

Pode ter uma  embalagem especial de 15 Kg para a distribuição na rede de supermercados na Europa.

O silo tem a função de armazenamento para uma estratégia de distribuição do produto. O pellets deve estar dentro das regras de qualidade da norma ENPlus A1. ”

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**
**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**


Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br

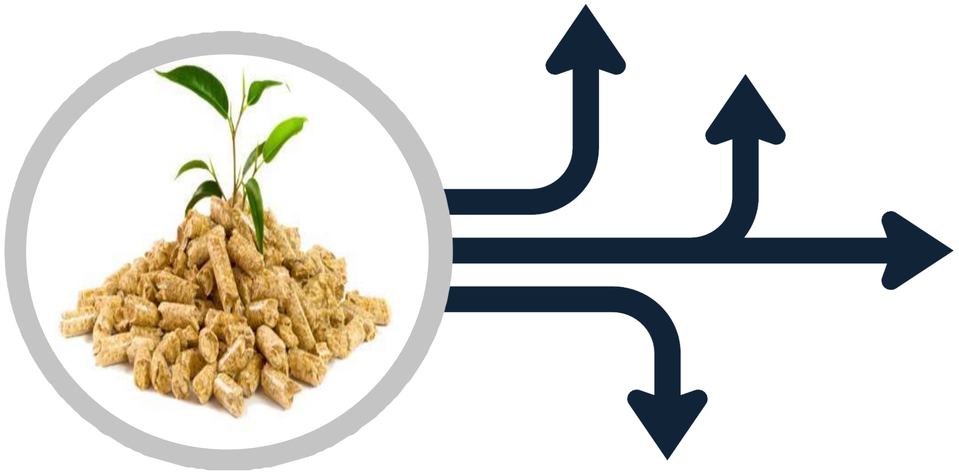

**PELLETS BRASIL** **BRASIL BIOMASSA**

# TECNOLOGIA INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PELLETS LINHA DE FINANCIAMENTO BRASIL

Você está considerando montar um projeto de produção de pellets? Então, este material é para você, já que é muito importante começar a pensar no lado financeiro do seu projeto bem no início deste processo.

Investidores estão cada vez mais atentos e interessados em avaliar e viabilizar projetos de energia com uso de biomassa e produção de pellets, já que geralmente tratam-se de investimentos altos e com características específicas que devem ser observadas.

Vamos apresentar algumas linhas de financiamento atrativas para projetos que envolvam a produção de pellets com dados sobre taxas, prazos de pagamento e público-alvo.



# Linhas de créditos projetos inovadores sustentáveis de produção de pellets

Há muitas linhas de crédito no mercado e hoje vamos discorrer sobre algumas delas. Porém, devido aos vários enquadramentos possíveis e que dependem de uma série de fatores, uma consultoria especializada em financiamentos para projetos de pellets será de grande valia para o seu projeto.

# LINHA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO BNDES INOVA

Empresas de todos os portes que investem na inovação com foco nas vencedoras de editais de subvenção, nas empresas instaladas em incubadoras, pólos e distritos de inovação e nas empresas apresentadas pelos parceiros operacionais do Programa Inova.

Condições diferenciadas de garantias:

Garantias podem ser estruturadas a partir de: Alienação fiduciária de bens móveis e imóveis; Hipoteca de imóveis; Fundo de aval;

Cessão fiduciária de Títulos de Crédito ou de Direitos Creditórios;

Aval de terceiros com patrimônio compatível;

Carta fiança emitida por instituição financeira;

Penhor de Ações;

Outros mecanismos de fundo de liquidez.

Financiamentos de longo prazo para empresas e projetos inovadores com juros, condições, tarifas e acompanhamento diferenciado

Objetivo: Fortalecer a inovação no ambiente produtivo na Região mediante apoio creditício a empresas e projetos inovadores: desenvolvimento de novos produtos, processos e investimentos fixos na modernização das instalações de empresa inovadora.

# LINHA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO BNDES FUNTEC

O planejamento e a operação do BNDES Funtec deverão obedecer às seguintes diretrizes:

acelerar a busca de soluções para gargalos e oportunidades tecnológicas para o desenvolvimento sustentável do país;

concentrar esforços e recursos em temas específicos, com foco bastante definido, nos quais as empresas brasileiras possam vir a assumir papel de destaque ou mesmo de liderança no plano mundial, evitando-se a pulverização de recursos;

apoiar projetos que contenham mecanismos que prevejam a efetiva introdução de inovações no mercado;

incentivar a estruturação de projetos que combinem diferentes instrumentos de apoio (outros produtos, linhas de financiamento e programas previstos nas Políticas Operacionais do BNDES) com os recursos do BNDES Funtec.

Apoio financeiro não reembolsável a projetos de pesquisa aplicada, desenvolvimento tecnológico e inovação executados por Instituições Tecnológicas (IT), selecionados de acordo com os focos de atuação divulgados anualmente pelo BNDES.

Objetivo

O desenvolvimento tecnológico e a inovação de interesse estratégico para o País.

# LINHA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO BNDES INOVAÇÃO

- A critério do BNDES, estarão dispensadas da constituição de garantias reais as operações de financiamento que não excedam o limite máximo de R$ 10 milhões de exposição junto ao BNDES, por grupo econômico, estando excluídas deste valor as operações de subscrição de valores mobiliários.

- Exceção: admite-se, a critério do BNDES, o apoio a despesas que impliquem em remessas de divisas, a importação de equipamentos sem similar nacional, com a devida comprovação, bem como o apoio a edificações desde que diretamente relacionadas as atividades de P&D.

- Participação de até 100% dos itens financiáveis.

Objetivo: apoiar projetos de inovação de natureza tecnológica que busquem o desenvolvimento de produtos e/ou processos novos ou aprimorados (pelo menos para o mercado nacional) e que envolvam risco tecnológico e oportunidades de mercado.

- Apoio: mínimo R$1 milhão
- Taxa de juros: 4,5% a.a
- Execução em até 14 anos

# LINHA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO BNDES
# FINEM INOVAÇÃO

Participação do BNDES

Até 80% do valor total do projeto, limitada a 100% dos itens financiáveis.

Para operações que usam tanto a modalidade de financiamento quanto a subscrição de valores mobiliários, o valor mínimo de R$ 10 milhões deve ser entendido como a soma de todos os instrumentos financeiros (renda fixa e renda variável).

Prazos

O prazo total de financiamento será determinado em função da capacidade de pagamento do empreendimento, da empresa e do grupo econômico, limitado a 20 anos.

Garantias Definidas na análise da operação.

Financiamento a partir de R$ 10 milhões para investimentos em inovação.

Nas operações diretas, a Taxa de juros é composta pelo Custo Financeiro, pela Remuneração do BNDES e pela Taxa de risco de crédito.

Valor mínimo de financiamento

R$ 10 milhões

# LINHA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO BNDES
# MPME INOVADORA

São financiáveis itens como:

estudos e projetos;

obras civis; montagens e instalações;

móveis e utensílios;

treinamento;

despesas pré-operacionais;

máquinas e equipamentos nacionais novos credenciados no BNDES; e

capital de giro.

Capital de giro pode ser financiado, com condições distintas, de forma:

associada ao projeto inovador para despesas como capacitação técnica, instalação de equipamentos, entre outros; ou isolada, caso a MPME precise fortalecer sua capacidade financeira e esteja realizando esforços para inovar.

Financiamentos de até R$ 20 milhões para projetos de inovação realizados por micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) de faturamento anual de até R$ 300 milhões.

Projetos de investimentos inovadores que sejam: complementares a um processo já existente, visando à introdução de inovações no mercado; voltados ao desenvolvimento de novos produtos/processos e sua introdução no mercado.

# FINANCIAMENTO BNDES MAIOR UNIDADE INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PELLETS DE PINUS EM SÃO PAULO

A Brasil Biomassa implantou (pleno funcionamento) a BioPellets Brasil (Grupo Bertin) em Lins São Paulo a maior unidade industrial no Brasil de processamento industrial de pellets de pinus (72.000 ton/ano) e que estamos exportando para a Itália. Financiamento 100% pela linha de inovação pelo BNDES.

Com relação ao Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDES, existem muitas opções e combinações de linhas possíveis. Isto varia de acordo com as especificidades e tamanho de cada projeto:

BNDES Finame BK Aquisição - aquisição de máquinas.

BNDES Automático - projetos de infraestrutura.

# LINHA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO FINEP INOVAÇÃO

A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) ocupa uma posição singular dentro do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I). Sua dupla condição de empresa pública e Secretaria Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) permite a mobilização de diferentes tipos de recursos financeiros: recursos próprios, de terceiros e recursos fiscais de amplo uso no financiamento de atividades ligadas à inovação.

A empresa concede financiamentos reembolsáveis e não-reembolsáveis em apoio a todas as etapas e dimensões do ciclo de desenvolvimento científico e tecnológico.

**FINEP Investimento Direto.** O Programa de Investimento Direto em Empresas Inovadoras consiste em promover operações de aquisição de participação societária, visando a capitalização e o desenvolvimento de empresas inovadoras com relevante potencial de crescimento e retorno financeiro. Este Programa tem como objetivos o estímulo às atividades de inovação das empresas brasileiras (incluindo o desenvolvimento de novos produtos e processos), a ampliação e criação de novas competências tecnológicas e de negócios (capacidade de geração endógena de conhecimentos e tecnologias próprias), o desenvolvimento e adensamento das cadeias produtivas apoiadas, a adoção das melhores práticas de governança corporativa, o fortalecimento da estrutura de capital.

# LINHA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO FINEP INOVAÇÃO

**FINEP Investimento Indireto.** A Finep realiza anualmente Chamadas Públicas para seleção de Fundos de Venture Capital (ICVM 209/94 ou ICVM 391/03), com o objetivo de incentivar o financiamento de empresas de base tecnológica nacionais.

Este instrumento fornece à empresa não só o recurso financeiro como também o apoio estratégico necessário para auxiliar o seu crescimento. O investimento pelos fundos nas empresas é definido pelos gestores, por meio de análises de seus planos de negócios e aderência a suas teses de investimento.

As chamadas públicas são orientadas para sociedades empresárias (Gestores e/ou Administradores) que possuam autorização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para prestar serviços de Administração de Carteira de Valores Mobiliários.

**FINEP Financiamento Reembolsável.** A linha de Financiamento Reembolsável tem por objetivo o apoio aos Planos de Investimentos Estratégicos em Inovação das Empresas Brasileiras, detalhados em metas e objetivos pretendidos durante o período de tempo do financiamento, em consonância com o Plano Brasil Maior - PBM do Governo Federal.

# FINANCIAMENTO FINEP MAIOR UNIDADE INDUSTRIAL MUNDIAL DE PRODUÇÃO DE BIOPELLETS CANA-DE-AÇÚCAR SÃO PAULO

A Brasil Biomassa implantou (pleno funcionamento) a BioPellets (Grupo Cosan) em Jaú São Paulo a maior unidade industrial mundial de processamento industrial de biopellets de palha e bagaço da cana-de-açúcar (144.000 ton/ano). Financiamento 100% pela linha de inovação pelo FINEP.

**Financiamento com equalização de juros** – operações de crédito com encargos financeiros reduzidos de até 100% da taxa de juros de longo prazo (TJLP), acrescidos de margem (spread) entre 2% e 6% ao ano, com prazos de carência e amortização.

**Financiamento reembolsável com participação nos resultados** operações com pagamento vinculadas aos resultados obtidos pela empresa, com percentual da receita operacional líquida no pagamento de encargos financeiros.

# FINANCIAMENTO DESENVOLVE SÃO PAULO INOVAÇÃO

Dentre as várias linhas de financiamento da Desenvolve SP, que atendem desde projetos de investimento em ampliações e modernizações à aquisição de máquinas, a Linha Economia Verde financia projetos de produção de pellets.

O prazo de pagamento é de até 10 anos, incluindo 2 anos de carência. O público alvo são as pequenas e médias empresas localizadas no estado de São Paulo.
A solicitação deve ser feita pela internet com taxas a partir de 0,53% ao mês, dependendo do prazo de pagamento.

Diversos fatores devem ser considerados na análise da viabilidade do projeto e sua consequente aprovação. A correta apresentação dos dados relativos ao projetos e a existência de garantias para o projeto são alguns dos itens importantes a serem observados.

A Brasil Biomassa implantou a Pelican Pellets (Louducca) no Vale do Paraíba SP a maior unidade industrial no Brasil de processamento industrial de pellets de eucalipto (36.000 ton/ano)

E que estamos exportando para a Itália e a França.

Financiamento 100% pela linha de inovação pelo Desenvolve São Paulo.

PUREBLOOD

CAT.CAT

# BRDE INOVAÇÃO

O Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul atua nos estados do Sul do País: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e também no Estado do Mato Grosso do Sul. Possui o Programa BRDE Energia, que oferece crédito para projetos de eficiência energética e geração de energias renováveis e de inovação tecnológica (produção de pellets).

O objetivo é ampliar a competitividade das empresas, propriedades rurais, instituições públicas e demais organizações contribuindo com ações para reduzir o desperdício e incentivar a racionalização do uso de energia. A iniciativa também apoia projetos de geração de energia que utilizem fontes renováveis.

Financiamento: até 20 anos

Carência: até 2 anos

Juros: compostos pela TJLP (7% a.a. atualmente) + spread do banco

Teto: por empresa ou produtor rural de R$ 30 milhões em repasse.

# BANCO NORDESTE

## FNE VERDE

A FNE Verde é destinada a promover o desenvolvimento de empreendimentos e atividades econômicas que propiciem a preservação, a conservação e a recuperação do meio ambiente. O prazo de pagamento é de até 12 anos, incluídos até 4 anos de carência.

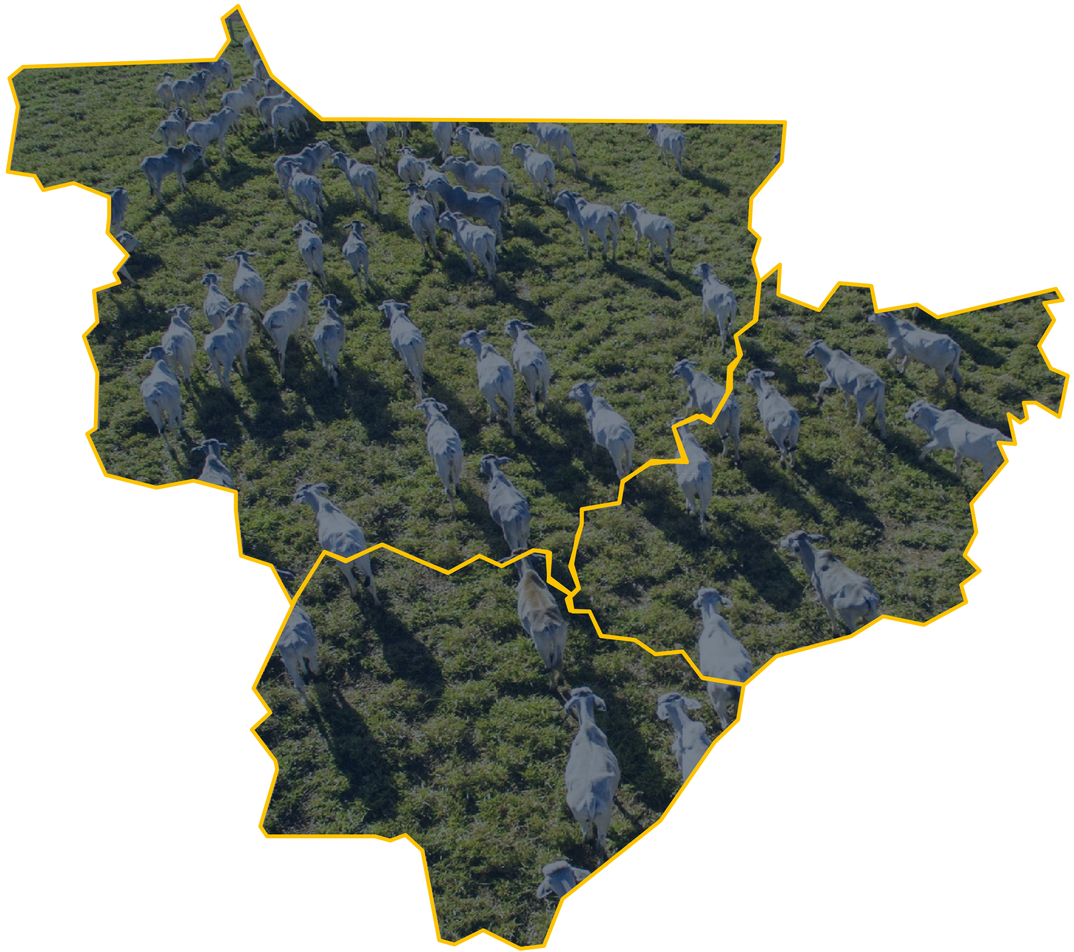
Podem contratar os produtores rurais (pessoas físicas e jurídicas), empresas, indústrias, agroindústrias, cooperativas e associações localizadas na região nordeste.

A contratação é realizada por meio de cadastro e limite de crédito aprovados no Banco do Nordeste. Com isso feito, basta apresentar o projeto de financiamento ou a proposta de crédito. Aqui, as taxas variam de 7,2% a 8,5% ao ano.

# FCO INOVAÇÃO

O Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) foi criado pela Lei n.º 7.827, de 27.09.1989, que regulamentou o art. 159, inciso I, alínea "c", da Constituição Federal, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico e social da Região, mediante a execução de programas de financiamento aos setores produtivos.

Os recursos são utilizados para promover o desenvolvimento de atividades produtivas nos setores agropecuário, mineral, industrial, agroindustrial, de infraestrutura econômica, turístico, comercial e de serviços da Região Centro-Oeste, podendo ser obtidos por:



Os recursos do FCO são utilizados para promover o desenvolvimento de atividades produtivas da Região Centro-Oeste.

Encargos Financeiros. O Banco Central do Brasil, em cumprimento ao disposto no parágrafo 6º do art. 1º-A da Lei nº 10.177, de 12.01.2001, com a redação dada pela Lei nº 13.682, de 19.06.2018, bem como ao disposto na Resolução nº 4.622, de 02.01.2018, divulgará mensalmente os componentes prefixados da Taxa de Juros dos Fundos Constitucionais.

Já no Setor Rural, os encargos financeiros e bônus de adimplência estão definidos pela Resolução CMN nº 4.674, de 26.06.2018, para operações contratadas no período de 1º de julho de 2018 a 30 de junho de 2019.

O interessado deve dirigir-se a uma agência de um dos agentes operadores do Fundo, a saber:

Banco do Brasil S.A. (BB), para empreendimentos em qualquer município da Região Centro-Oeste;

Banco de Brasília (BRB), para empreendimentos localizados no Distrito Federal;

Agência de Fomento de Goiás (Goiás Fomento), para empreendimentos localizados no Estado de Goiás;

Banco Cooperativo do Brasil para empreendimentos em qualquer município da Região Centro-Oeste;

Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi), para empreendimentos localizados nos Estados de Goiás

Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), para empreendimentos localizados no Estado de Mato Grosso do Sul.

## Projeto de pellets também pode ser beneficiado pelo FCO

Entre os projetos que podem obter benefícios através do FCO, estão incluídos os que envolvem o uso de biomassa e de pellets desde que desenvolvidos nesta região do país, seja nas indústrias ou na área rural, representando mais um incentivo a produção de energia sustentável e renovável.

## Projetos viabilizados pelo FCO

Através do FCO podem ser financiados equipamentos e serviços destinados a implantação, ampliação, reforma ou modernização de indústrias, agroindústrias, tecnologia, inovação, bem como projetos de investimento para aquisição de matéria prima e insumos.

## Condições de Financiamento do FCO Empresarial

- Taxas de juros reduzidas;
- Prazos longos para pagamento (dependendo da linha de crédito utilizada);
- Carência e bônus de adimplência de 15% nos juros para pagamentos realizados antes do vencimento.

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**

**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**

Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná

**Fone:** 41 33352284 41 996473481

**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br

**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


**PELLETS BRASIL** **BRASIL BIOMASSA**

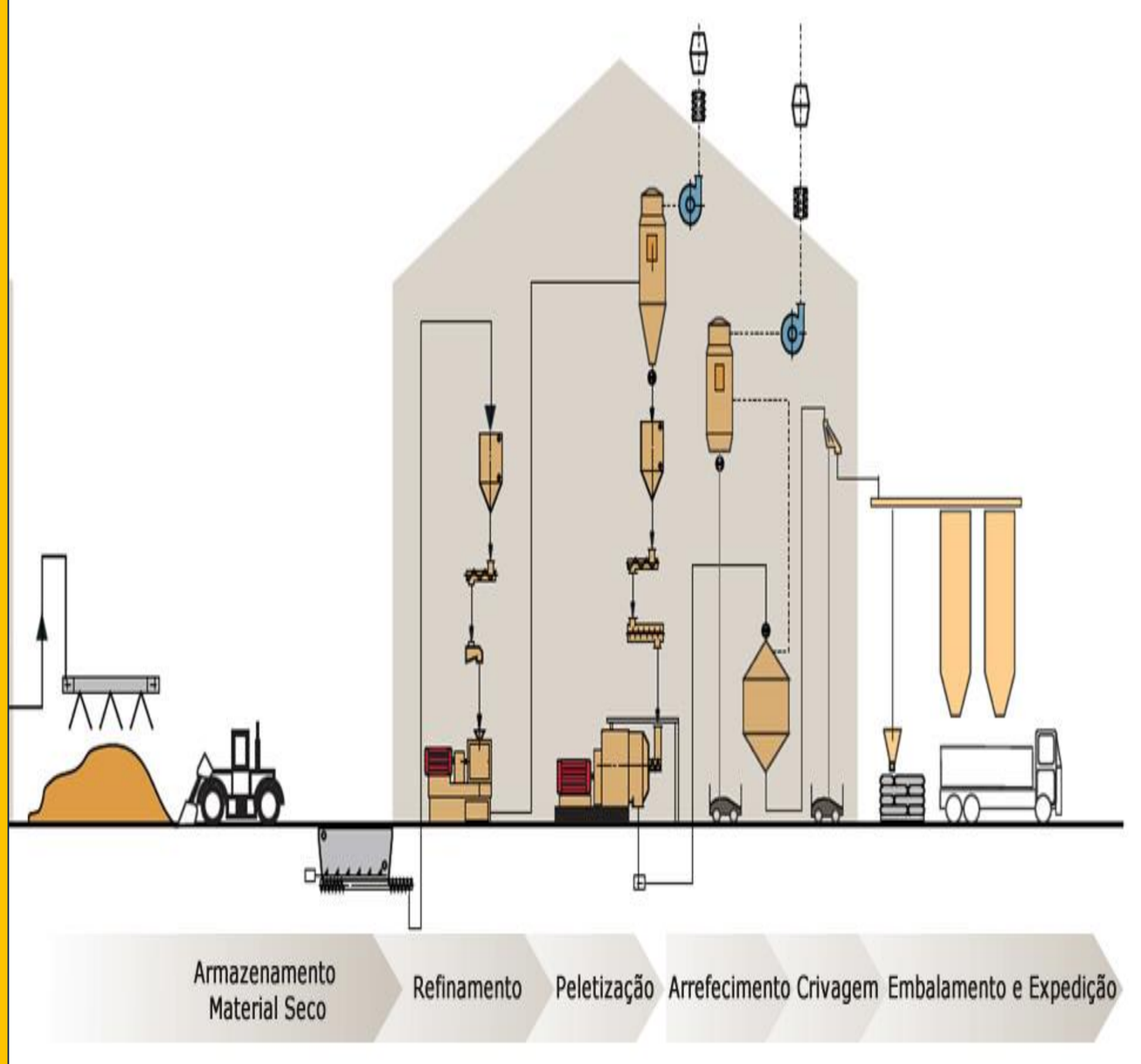
# DESENVOLVENDO UMA UNIDADE INOVADORA COMPACTA DE PRODUÇÃO PELLETS

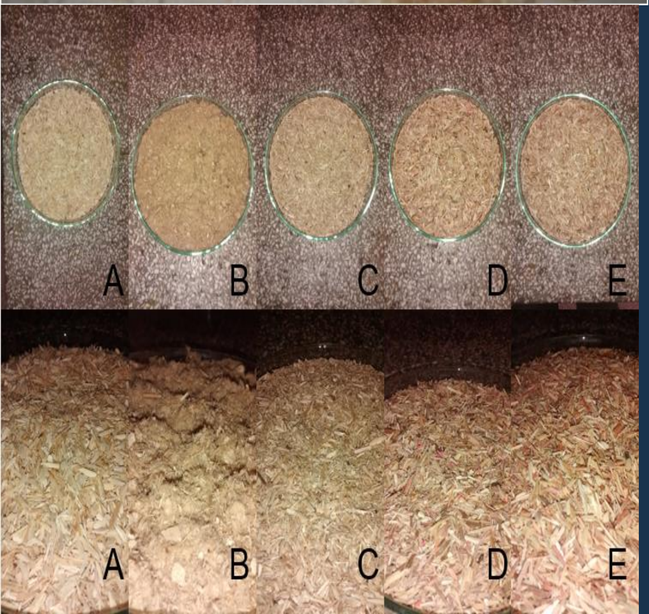
**PORQUE UMA UNIDADE COMPACTA E MODULAR DE PRODUÇÃO DE PELLETS.** Visando o progresso do setor de produção de pellets (produtores florestais, da indústria do processamento da madeira, e empreendedores e investidores) desenvolvemos o sistema industrial de processamento compacto e modular de produção de pellets de madeira (com redução de custos de equipamentos e na construção civil e produção de qualidade internacional) para a produção de pellets (dentro da normatização ENPlus A1 União Européia) utilizando os resíduos industriais (serragem, maravalha e micro-pó) da madeira. O sistema de processamento compacto de produção de pellets une a inovação com a modernidade em termos de tecnologia de compactação e peletização.

**TECNOLOGIA COMPACTA PELLETS. O** sistema de processamento modular e compacto de produção de pellets une a inovação com a modernidade em termos de tecnologia de compactação e utiliza os resíduos industriais com baixo valor agregado (cavaco fino, serragem, maravalha ou micro-pó), ocupando um pequeno espaço na unidade fabril. Com um reduzido custo de aquisição (menor número de equipamentos e um baixo preço dos equipamentos no mercado nacional e internacional), com uma possibilidade de mudança de local de produção (facilidade no desenvolvimento industrial) e com uma produção de alta qualidade (padrão internacional dos equipamentos). Esta é a única tecnologia disponível no Brasil da forma compacta para o aproveitamento da biomassa para produção de pellets.

**INOVADORA TECNOLOGIA COMPACTA E MODULAR DE PRODUÇÃO DE PELLETS.** Nossa tecnologia industrial compacta e modular de processamento (sistema de refinação da matéria-prima ao sistema de peletização, resfriamento e de embalagem industrial) da biomassa residual para a produção de um combustível energético (pellets).

Com segurança (unidade industrial automatizada facilitando o manuseio dos equipamentos e a operacionalização do sistema de produção) na produção (facilidade de operação e a produção industrial) e a qualidade internacional do produto final.






a) Serragem e maravalha seca de pinus

b) Serragem e maravalha seca de eucalyptus

c) Serragem seca de Acácia

d) Serragem e maravalha seca de Paricá

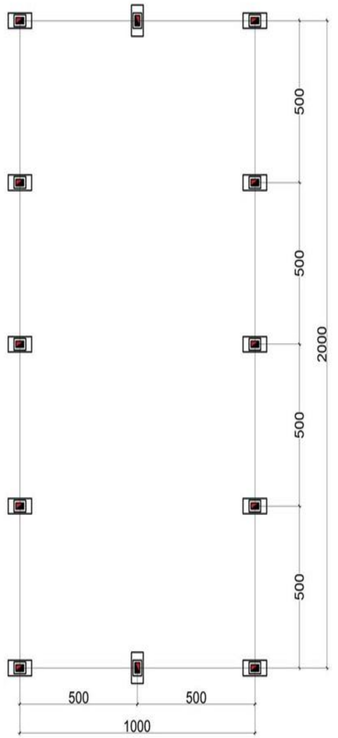
e) Serragem, micro-pó e maravalha mseca de resíduos de movelaria, compensado, painéis de madeira, laminação, serraria e mdp.

**MATÉRIA-PRIMA** Ressaltamos que a unidade compacta e modular de processamento de pellets de madeira vai utilizar a matéria-prima seca (12% á 14%) de qualquer tipo de madeira com uma granulometria (5x2x0,5) facilitando o seu desenvolvimento e a eficiência do processo industrial.

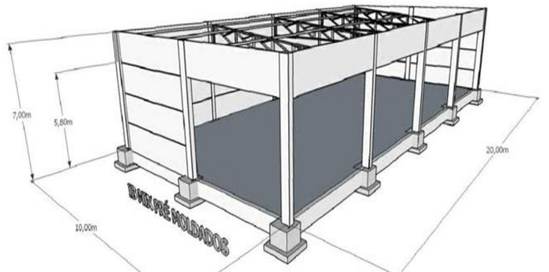
| Características da Matéria-prima | Resultados |
|---|---|
| Dimensão máxima característica (mm) | 0,50 á 2,40(5x2x0,5) |
| Módulo de Finura | 0,50 |
| Umidade (%) | 12 á 14,00% |
| Massa unitária seco e solto | 0,179 kg/dm$^3$ |
| Massa unitária seco e compactada | 0,195 kg/dm$^3$ |
| Massa específica real | 1223 g/cm$^3$ |

**ATIVIDADES E ÁREA PREVISTA NO EMPREENDIMENTO.** 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 1.000,00 m². O projeto de engenharia construtiva contempla uma área total construída e coberta de 375,00 básica) á 500,00 (completa) m². para a instalação dos equipamentos industriais.

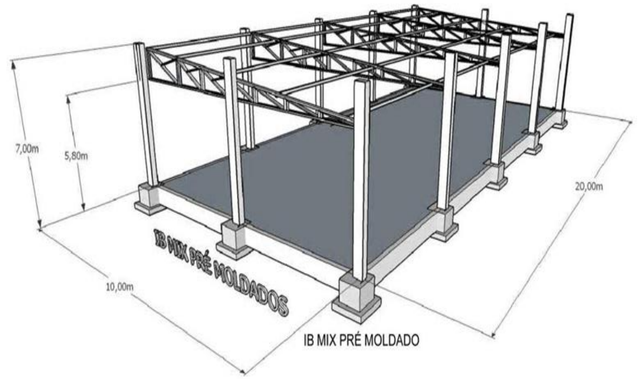
A estrutura da empresa de reaproveitamento de resíduos industriais para a produção de pellets vai exigir um galpão com espaço suficiente para receber a matéria-prima, beneficiar o conteúdo e despachá-lo em caminhões. A estrutura industrial vem em prever, além do galpão industrial com estrutura de entrada da matéria-prima, armazenamento e saída do produto final.




ÁREA TOTAL : 200m²
IB MIX PRÉ MOLDADO




IB MIX PRÉ MOLDADO




IB MIX PRÉ MOLDADO

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1 Estrutura de cobertura, alberdres e fechadas:

1.1.1 Materiais

| | |
|---|---|
| Tesouras e vigas de transição | ASTM A36 |
| Terças e perfis formados a frio | SAE 1020 |
| Perfis soldados | SAE 1020 |
| Chapas e Barras de fixação e emenda | SAE 1020 / ASTMA A36 |
| Parafusos | ASTM A325 |

1.1.2 Tratamento superficial

1.1.3 Normas utilizadas

| | |
|---|---|
| NBR 8800 | Projeto e execução de estruturas em aço em edificações |
| NBR 8120 | Cargas para cálculo de estruturas em edifícios |
| NBR 6123 | Forças devidas ao vento em edificações |
| NBR 6355/2003 | Perfis estruturais de aço formados a frio |
| NBR 7007 | Aços para perfis laminados para uso estrutural |
| NBR 14762/2001 | Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio |

1.1.4 Cargas utilizadas para cálculo

| | |
|---|---|
| Permanente: | Peso próprio + 25kg/m² (cobertura) |
| Sobrecarga: | Sobrecarga de trabalho 25kg/m² |
| Vento: | De acordo com NBR 6123/88 |

1.2 Estrutura em concreto Pré-fabricado

1.2.1 Materiais

Concreto FCK 25 MPa
Aço CA50 / CA60

1.2.2 Normas técnicas

| | |
|---|---|
| NBR 6118 | Projeto e execução de obras em concreto armado |
| NBR 6120 | Cargas para o cálculo de estrutura em edifícios |
| NBR 6123 | Forças devidas ao vento em edificações |
| NBR 9062 | Projeto e execução de estruturas de concreto |

1.2.3 Cargas utilizadas para o cálculo do pré-moldado

Reações de topo das estruturas metálicas e ação do vento nos fechamentos (item 1.1.4)

**RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

| Item: | Responsabilidade: |
|---|---|
| - Sondagem | CONTRATANTE |
| - Planta de cargas | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Locação da obra | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Definição do nível zero | - Engº resp. do contratante |
| - Estaqueamento | IB PRÉ MOLDADOS CASO CONTRATADO |
| - Fundações superficiais | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Conferência de fundações | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Montagem da estrutura Pré-fabricada | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Montagens metálicas | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Calhas e conexões pluviais | CONTRATANTE |
| - Fornecimento de telhas e acessórios de cobertura e fechamento | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Montagem das telhas | IB PRÉ MOLDADOS |
| - Concretagem das lajes (capa adicional | IB PRÉ MOLDADOS CASO CONTRATADO |

** Itens de responsabilidades de ambos segue contrato préviamente definido

**DESCRIÇÃO PROJETO**

| | |
|---|---|
| CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E CORTE B-B | DATA: 00/00/2017 |
| DIMENSÕES: 10X 20 m<br>ALTURA LIVRE : 5,8m INTERNAMENTE | TIPO: MISTO<br>ÁREA TOTAL: 200m² |
| ESCALA: INDICADA | ALTERAÇÃO: REV. 00 |
| DATA DE ALTERAÇÃO: 00/00/2017 | PRANCHA: 1/2 |

**EQUIPE DE PROJETO IB MIX PRÉ MOLDADOS**

| | |
|---|---|
| ENGENHEIRO CIVIL: VALDIR IATZAC CREA 123611-9 | TELEFONE: (47) 9 9603-1311 |
| PROJETO: JOSEMAR LINS | TELEFONE: (47) 9 9944-1226 |
| REPRESENTANTE: JOSEMAR LINS | TELEFONE: (47) 9 9944-1226 |


IB EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
Rua Luiz Gonzaga Werner, 155, Bateas
Brusque - SC
CEP: 88.352-350

E-mail:josemar@ibmixpremoldados.com.br
Fone/Fax: (47) 9 9944-1226
Sócios: Eng.º Valdir Iatzac CREA/SC 52.341-9
Eng.º Fabio Busquiroli CREA/SC 49.343-9


**ORÇAMENTO DE GALPÃO PRÉ MOLDADO**
**CLIENTE : ENIO ALECXANDRO SPENGLER**

| | |
|---|---|
| ENDEREÇO: GASPAR / SC | TELEFONE: (47) X XXXXXXX |
| CONTRATANTE: XXX CPF / RG: | CONTRATADA: IB MIX PRÉ MOLDADOS |

## LINHA DE EQUIPAMENTOS DA UNIDADE COMPLETA DE PRODUÇÃO DE PELLETS.

Esta unidade comporta os seguintes equipamentos:

**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO PARA O MOINHO DE REFINAÇÃO.** Sistema de alimentação composto com um funil para a preparação da matéria-prima para o sistema de refinação com o moinho martelo. O alimentador tem a finalidade de fazer a dosagem de combustível dentro dos volumes solicitados para atender a temperatura desejada. Sua extração é feita através da rosca transportadora instalada no fundo do corpo, com regulagem automatizada através de conversores de freqüência interligados com a temperatura desejada.

Composto de extrator com o consumo energético de 1,1 Kw

**PARAFUSO DE ALIMENTAÇÃO PARA O MOINHO DE REFINAÇÃO.** Sistema de alimentação composto com um parafuso para a preparação da matéria-prima para o sistema de refinação. Com o consumo energético de 1,5 kW .

**MOINHO MARTELO DE REFINAÇÃO.** Sistema completo com um funil e um separador gravitacional de peças pesadas (pedras/ferro). Duas grades semi circulares e um motor kW 55 2 pólos e quatro placas de suporte com sistema de anti vibrações.

Um rotor com 80 martelos diâmetro 400 mm. Uma rede diâmetro 6 mm. Contendo separadores gravimétricos.

Execução em aço carbono com revestimento de prevenção de ferrugem exterior.

Completo: 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.

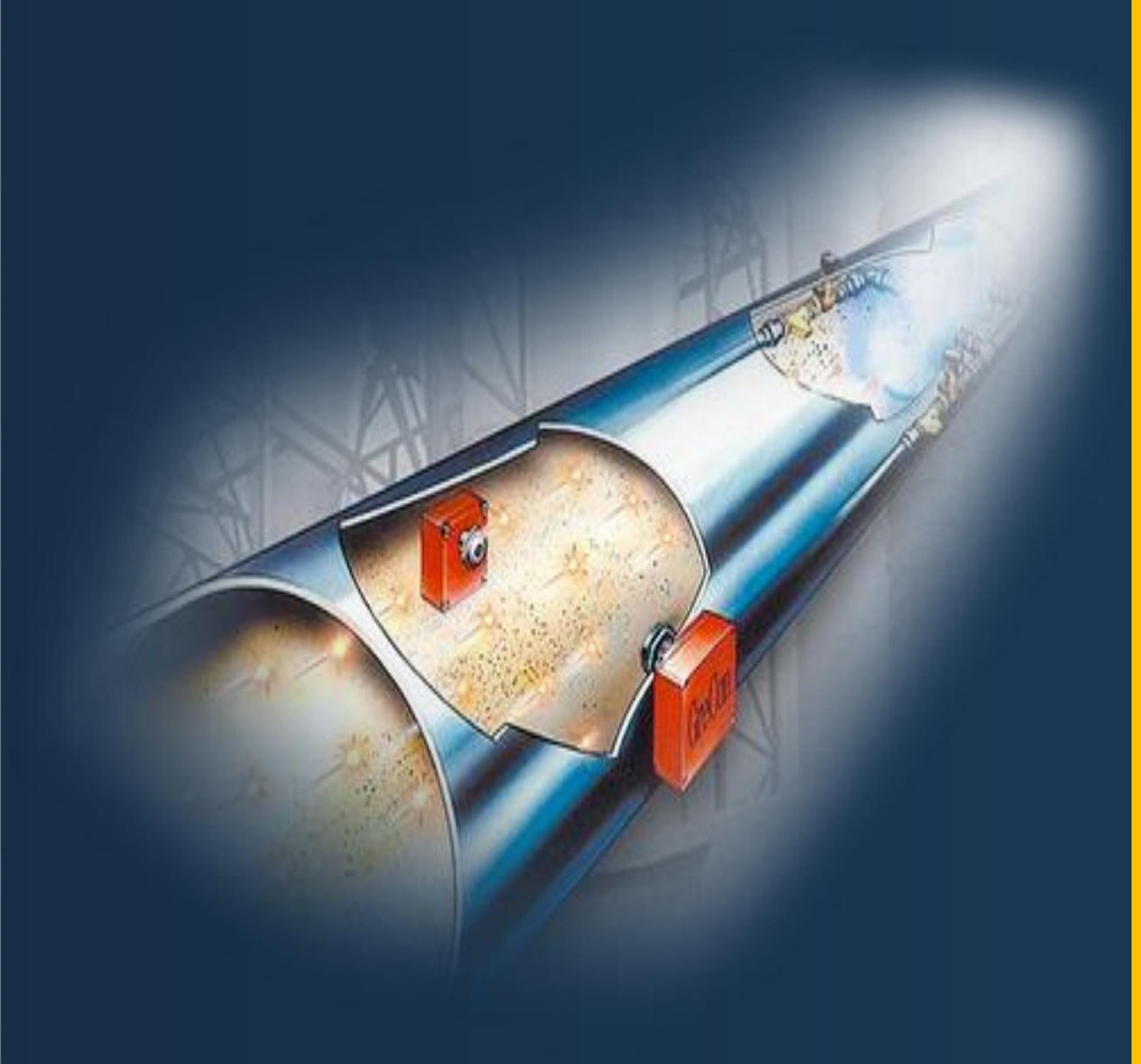
Portas aparafusadas na parte frontal da unidade de moedura para permitir a substituição dos martelos. Com dois pares de telas semicirculares.

E um dispositivo para substituição de telas rápidas e de extração lateral. Base em barras de corte e força adequada.

Segurança. 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.

**SISTEMA DE ASPIRAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA REFINADA.** A 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.

Ciclone completo de aspirador preparado por sucção e descarga pós proveniente do crivo vibrante. Nos ciclones se induz uma elevada velocidade angular ao gás a depurar, gerando uma força centrífuga na partícula em suspensão muito superior a força gravitacional. Este é extraído do ciclone no sentido vertical ascendente, através do tubo de aspiração concêntrico. Os sólidos descem em movimento helicoidal pelas paredes do cone. Com o consumo energético de 15 Kw.



**SISTEMA DE DETECÇÃO DE FAÍSCAS.** Sistema completo de detecção de faíscas como um dispositivo de proteção da unidade industrial. Ativação do sistema de extinção em menos de um milisegundo (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.

## SISTEMA DE TRANSPORTE DO PRODUTO REFINADO

Sistema de transporte para o envio da matéria-prima seca e refinada para o silo de abastecimento de matéria-prima. Sistema completo com indicadores de nível. 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 movimento imposto pela corrente de arraste traciona o produto na parte inferior sustentando a coluna superior. 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. Com o consumo energético de 4,0 Kw

# PELLETSBRASIL MODULAR PELLETS SILO ALIMENTAÇÃO

**SILO DE ABASTECIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA.** O sistema industrial de silo de matéria-prima seca com parafuso de extração e uma broca de extração de matéria-prima para alimentação do sistema de peletização, se baseia em painéis pré fabricados que quando interligados por meio de parafusos (sem solda) se travam formando a estrutura de sustentação. É um sistema de armazenagem limpo por não utilizar tirantes para travamento dos painéis laterais e respeitar os ângulos de escoamento do produto. 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).

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

Com o consumo energético de 4,5 Kw

**SISTEMA DE PELETIZAÇÃO INDUSTRIAL.** Completo com condicionador, um sistema de alimentação forçada, um guincho, um sistema de lubrificação automático (kW 0,1 + barril de graxa 180 kg), um motor de 132 kW 6 pólos, um sistema de dosagem manual para a água com os furos de 6 mm., um par de rolos completos montados para a máquina, um sistema refrigerado (rollers) e uma caixa de ferramentas.

Estrutura e base feita do aço eletro-soldado e base de motor em perfis de aço eletro-soldado. Composto de bocal de alimentação para a câmara de compressão (entrada do produto através parafuso acionado por um motor redutor kW 0,37). Construída em aço inoxidável com um magneto para a separação de corpos ferrosos.

Especificação Técnica: Produto processado: Micro-pó, serragem ou maravalha seca Capacidade estimada (ton/h): 1,4/1,6

## PELLETSBRASIL MODULAR PELLETS PELETIZADORA INDUSTRIAL

PELLETSBRASIL MODULAR PELLETS ESTRUTURA RESFRIAMENTO

**SISTEMA DE RESFRIAMENTO INDUSTRIAL.** Composto de reciclagem e exaustão (limpeza) e resfriamento de pellets. Com um crivo vibratório horizontal para limpeza e o arrefecimento dos quentes.

Consistindo em: Ventilador elétrico para a recuperação da poeira. Conexão de tubulação pontos de recolha: peneira, ciclone e aspiração pó do moinho de pellets. O sistema de resfriamento industrial é projetado para garantir a maior eficiência de troca térmica sem contaminação ou danos ao produto.

Compacto atende a altas capacidades com reduzido consumo de energia conseguindo assim um balanço energético positivo.

Características Técnicas: Dimensão da câmara de resfriamento (mm): 1.800 x 1.800 Diâmetro do rolo: 422 milímetros Peso: 6,5 ton. Área de resfriamento ($m^2$): 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.

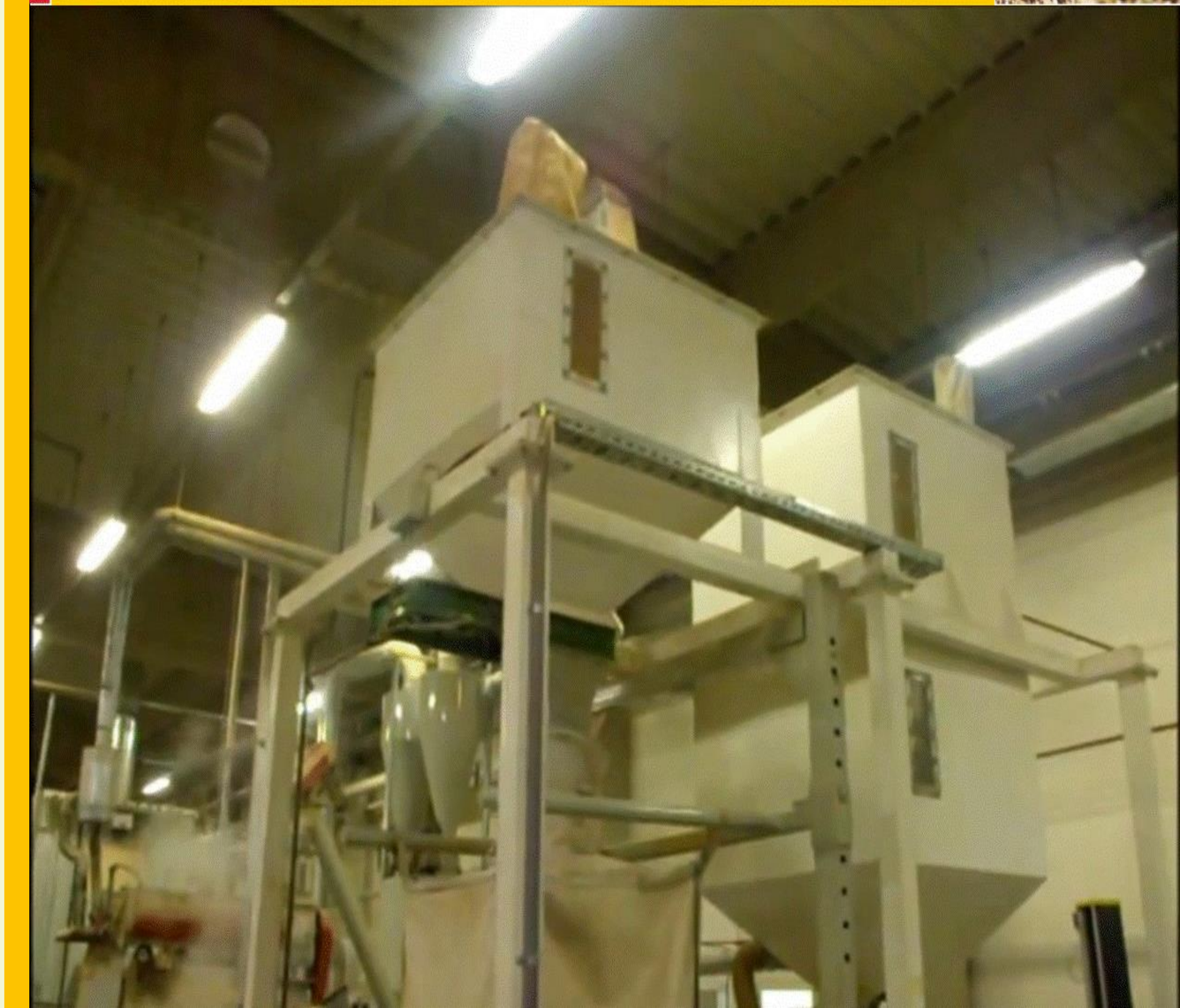
Construção: Câmara de Resfriamento. Acabamento: Aço Inox

Capacidade de resfriamento 1,4 á 1,6 ton/h de pellets de 6mm/diâmetro.

**SISTEMA DE TRANSPORTE DE 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 consumo energético de 0,75 Kw.

**PENEIRA VIBRATÓRIA**. Sistema de separação dos pellets através de peneira circular vibratória. Componentes principais e características do equipamento: Frame com barras da seção e um dimensionamento especial. Caixa de vibração feita para a seleção correta do produto e para a instalação de telas e dispositivos de tensão para eles. Descarregamento da boca com duas saídas diferentes: uma para peneiração produto e um para a poeira. Componentes elásticos determinados pela mola helicoidal que concedem a funcionamento correto da peneira.





# PELLETSBR MODULAR ENSACAMENTO SEMIAUTOMÁTICO

**SISTEMA DE EXAUSTÃO E RECICLAGEM.** Consistindo em: Ventilador elétrico para recuperação de poeira e retorno ao sistema, kW 7,5. Conectando os pontos de coleta da tubulação: peneira, ciclone e poeira de aspiração da peletizadora.

**ELEVADOR DE CANECAS.** Sistema completo composto do elevador de correia para elevação dos pellets. Com o consumo energético de 1,1 kW

**SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DO TIPO HOPPER.**

**SISTEMA DE EMBALAGEM MANUAL**

**TERMO SOLDADOR.**

**SISTEMA DE EMPACOTAMENTO.** Embalagem extensível para empacotamento em sacos grandes (big bags) completos.

**VÁLVULA ELETRO PNEUMÁTICA DE DUAS VIAS.**

| ÍTEM | 2019 R$) | 2020 (R$) |
|---|---|---|
| **RECEITA OPERACIONAL** | | |
| Receita Operacional Venda Pellets (Fábrica) | 8.280.000,00 | 8.694.000,00 |
| **TOTAL RECEITA EMPRESA** | **8.280.000,00** | **8.694.000,00** |
| **MATERIAIS DIRETOS E INDIRETOS** | | |
| Materiais Diretos (matéria-prima) | 1.280.000,00 | 1.344.000,00 |
| Materiais Indiretos | 34.200,00 | 35.910,00 |
| **TOTAL MATERIAIS DIRETOS E INDIRETOS** | **1.314.200,00** | **1.379.910,00** |
| **CUSTO DIRETOS E INDIRETOS D E PRODUÇÃO** | | |
| Mão de Obra Terceirizada (Segurança, Limpeza) | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Energia Elétrica | 159.981,26 | 167.980,32 |
| Manutenção Industrial e Equipamentos e Veículos | 12.000,00 | 12.600,00 |
| **TOTAL CUSTO DIRETOS E INDIRETOS** | **195.981,26** | **205.780,32** |
| **SALDO DE CAIXA (RECEITA-DESPESAS)** | | |
| **SALDO DE CAIXA** | **6.093.978,74** | **6.398.677,68** |
| **DESPESAS COM FINANCIAMENTO** | | |
| Equipamentos | 1.291.118,06 | |
| Despesas Gerais e Transporte e Tributos | | |
| Engenharia e Montagem | | |
| **TOTAL DESPESAS FINANCIAMENTO** | 1.291.118,06 | |
| **RESULTADO FINAL** | | |
| **RESULTADO FINAL** | **4.802.860,68** | **6.398.677,68** |

| | | |
|---|---|---|
| **DESPESAS GERAIS E ADMINISTRATIVA** | | |
| Material de Expediente e de Escritório | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Alimentação dos Funcionários | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Telefone | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Combustível | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Água | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Administração e Contabilidade | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Internet Turbo | 12.000,00 | 12.600,00 |
| Sistema de Vigilância Eletrônica | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Correio | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Treinamento | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Publicidade e Propaganda | 24.000,00 | 25.200,00 |
| **TOTAL DESPESAS GERAIS E ADMINISTRATIVA** | **252.000,00** | **264.600,00** |
| **DESPESAS COMERCIAIS E IMPOSTOS** | | |
| Comissões sobre as Vendas | 60.000,00 | 63.000,00 |
| Seguros sobre as Vendas | 24.000,00 | 25.200,00 |
| Impostos Municipais | 24.000,00 | 25.200,00 |
| **TOTAL DESPESAS COMERCIAIS** | **108.000,00** | **113.400.00** |
| **DESPESAS TRABALHISTA E PREVIDENCIÁRIA** | | |
| Despesas Trabalhista e Previdenciária | 315.840,00 | 331.632,00 |
| **TOTAL DESPESAS TRABALHISTA** | **315.840,00** | **331.632,00** |
| **TOTAL DE DESPESAS** | **2.186.021,26** | **2.295.322,32** |

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**
**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**


Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


# PELLETS BRASIL BRASIL BIOMASSA

# UNIDADE INOVADORA COMPACTA DE PRODUÇÃO PELLETS TECNOLOGIA INDUSTRIAL

**PROCESSO INDUSTRIAL COMPACTO DE PRODUÇÃO DE PELLETS.** A matéria-prima (maravalha, micro-pó e serragem) será recebida no pátio de recepção de matéria-prima (área de armazenamento de matéria-prima). A matéria-prima será transportada até a área de pré-armazenamento e de refinação industrial e depois ao silo de matéria-prima (podendo ficar armazenada por três dias em retenção da biomassa) e ao processo peletização e resfriamento industrial.

Na área industrial temos um conjunto de atividades preliminares de preparação da matéria-prima com o objetivo de processamento da biomassa se agrupando em três etapas preliminares: Recebimento da matéria-prima . Área de Preparação da matéria-prima para o processo industrial. Área de Estocagem (silo de recebimento de matéria-prima) para o processo industrial.

**CONTROLE INTERNO DE MATÉRIA-PRIMA.** Podemos controlar as quantidades e os tipos de matéria-prima e todos os caminhões que devem ser pesados na entrada das instalações da empresa e na saída, ou seja, antes e após o descarregamento e classificados quanto à matéria-prima fornecida.

Deste processo resulta um documento de pesagem. De forma a controlar e assegurar a qualidade da matéria-prima recepcionada, todas as cargas estão sujeitas a uma inspeção visual, efetuada pelo Supervisor de Logística Interna. Caso ocorra algum problema acerca da qualidade da matéria-prima, existirá um registro no documento de pesagem refletindo na aplicação de um desconto na quantidade referida na nota de venda e na respectiva fatura de pagamento.

**SILO DE ABASTECIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA.** O material picado (processo industrial) é armazenado no silo que deverá compensar as intermitências no processo de colheita e extração da madeira.

**DETENÇÃO DE METAIS.** A matéria-prima é transferida por transporte pneumático passando pelo detector de metais ou resíduos (pedra e inertes).

A matéria-prima deve estar livre de qualquer tipo de material contaminante como pedras, vidro e metal.

Se a remoção de este tipo de contaminantes não for considerada, pode provocar falhas e avarias nos equipamentos, principalmente danos nos rolamentos de pressão.

**SISTEMA DE MOAGEM INDUSTRIAL.** Nesta fase industrial iniciamos como processo de refinação e de moagem industrial (classificação e refinação de modo que a partícula seja reduzida ao tamanho máximo 2 a 4 mm – redimensionamento da matéria-prima) da matéria-prima. A matéria-prima é transportada (pneumático de transporte) até a área de refinação e de moagem industrial. Os transportadores e exaustores tem um sistema de aspiração de ar contínuo (poeira) e um controle de combustão.

O nosso sistema industrial de refinação e moagem utiliza um moinho martelo. A homogeneização e estabilização da matéria-prima têm como finalidade obter um produto com características constantes (o mercado requer que o produto tenha uma superfície externa lisa e muito resistente à abrasão, brilhante com uma boa resistência mecânica).

**SISTEMA DE PELETIZAÇÃO E RESFRIAMENTO.** Na fase industrial de produção de pellets iniciamos como processo de peletização industrial.

A matéria-prima que passou pelo processo de refinação (classificação e refinação de modo que a partícula seja reduzida ao tamanho máximo 2mm – redimensionamento da matéria-prima) e que se encontra no silo de armazenamento (sistema de alimentação automático) para o processo industrial de peletização.

Através de filtro de mangas e um sistema de sucção, a matéria-prima seca e triturada é transferida para o processo de peletização.

A fibra é comprimida por rolos de prensagem (granulador) com um dimensionamento para a produção de pellets (6,5mm).

Esta prevista a instalação de um sistema auxiliar de aspiração geral de pó com filtros finais de tratamento de ar emitido na atmosfera.Os pellets produzidos na operação de peletização seguem para a operação seguinte por meio de um transportador pneumático.  Neste contexto, o resfriamento é uma etapa essencial na linha de produção de pellets, pois contribui para redução da temperatura e diminuição do teor de umidade, permitindo que a lignina alcance o seu maior potencial aglutinante, fundamental para a estabilização do formato dos pellets.

Para se processar o armazenamento e acondicionamento em condições corretas, a temperatura dos pellets deverá estar próxima da temperatura ambiente, sendo a sua movimentação efetuada por um transportador e um elevador de canecas para a saída do produto final (granel ou embalagem industrial).

**SISTEMA DE EMBALAGEM INDUSTRIAL.** Na última fase industrial temos os sistemas adicionais de controle de energia, de armazenamento, expedição, transporte e embalagem industrial. Este sistema pode ser controlado manual ou automaticamente. No fim da linha de produção os pellets podem ser armazenados em silos.

Depois de todos os processos de produção, os pellets podem ser acondicionados em embalagem ou em big bags. O ensacamento dos pellets pela empresa foi realizado em unidades de 15 kg, para pequenas aplicações no mercado (exportação ao mercado de consumo residencial e mercado interno para aquecimento de hotéis, piscinas e aviários).

Os pellets são facilmente armazenáveis, devem ser depositados em local seco, de modo a não favorecer o desenvolvimento de bactérias ou fungos. Produto certificado e qualificado para o consumo doméstico.

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**

**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**


Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná

**Fone:** 41 33352284 41 996473481

**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br

**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


# PELLETS BRASIL BRASIL BIOMASSA

## UNIDADE INOVADORA COMPACTA DE PRODUÇÃO PELLETS FINANCIAMENTO NACIONAL E INTERNACIONAL

# Linha de crédito internacional para projetos inovadores de produção de pellets

A ECA e a Agência de Fomento da Itália tem a com a função de apoiar operações de exportação da Itália para o resto do mundo.

Uma condição especial de financiamento internacional dos equipamentos, sem garantia real, sem juros e sem burocracia de financiamento.

As condições de pagamento com esta estrutura seriam:

Para até 3 anos de prazo: valor mínimo do contrato de US$ 100.000,00 excluso juros

Para até 4 anos de prazo: valor mínimo do contrato de US$ 200.000,00 excluso juros

Para até 5 anos de prazo: valor mínimo do contrato de US$ 400.000,00 excluso juros

Vantagem desta estrutura para o importador: Termos de pagamentos com prazos maiores e taxas competitivas sem a necessidade de utilizar linhas bancárias. A estrutura é de um financiamento direto do fornecedor, portanto o importador não terá que contabilizar esta dívida como “dívida financeira” e sim como “pagamento diferido ao fornecedor”.

Para avaliar uma nova operação solicita as informações abaixo:

1. Contato do exportador (empresa, endereço na Itália, pessoa para contato);
2. Contato do importador (empresa, endereço, pessoa para contato);
3. Balanços financeiros fechados do importador dos últimos dois anos (se possível auditados, ou pelo menos assinados pelo contador);
4. Balancete parcial do ano corrente do importador (o mais atualizado possível);
5. Se houver, apresentação institucional do importador e informações qualitativas da empresa;
6. Valor FOB da importação (se ainda não estiver definido, ao menos uma estimativa)
7. Prazo requerido para financiamento (até 5 anos);
8. Período de construção e entrega (meses entre o momento da assinatura do contrato e a entrega do equipamento);
9. Caso a importação faça parte de um projeto novo da empresa, solicitamos uma apresentação detalhada do plano estrutural de negócios, viabilidade econômica e de investimento e financiamento do projeto como um todo.

A Brasil Biomassa desenvolve uma linha especial de equipamentos da Itália para a produção de pellets e é especializada no desenvolvimento de projetos internacionais de financiamento dos equipamentos.

# FINANCIAMENTO EQUIPAMENTOS INTERNACIONAIS PELLETS BANCO DO BRASIL

Financiamento à Importação (Finimp) Repasse

Conjunto de linhas de crédito especiais para a importação de bens de capital, máquinas, equipamentos e serviços. Com elas, sua Empresa pode renovar ou modernizar o parque industrial e estar preparada para as exigências do mercado atual.

A quem se destina?  Empresas importadoras clientes do Banco do Brasil.

Principais vantagens:

Taxas fixas ao longo de todo o financiamento, o que facilita a previsão do fluxo de caixa do importador;

Taxas de juros compatíveis às praticadas no mercado internacional;

Linhas de crédito com prazos que podem chegar a 10 anos.

Financiamento de até 100% do valor da importação, incluindo despesas locais com o desembaraço da mercadoria nos financiamentos de longo prazo;

Acesso à tecnologia estrangeira ainda não presente no Brasil;

Consultoria e assessoria especializada por parte de funcionários do Banco do Brasil em todo o processo.

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**

**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**


Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná

**Fone:** 41 33352284 41 996473481

**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br

**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


# PELLETS BRASIL BRASIL BIOMASSA

## UNIDADE INOVADORA COMPACTA DE PRODUÇÃO PELLETS GARANTIA DE VENDA

# GARANTIA DE VENDA AO 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 ENPlus A1 (consumo residencial na União Européia e nos Estados Unidos) com a garantia de venda de toda a produção industrial (exportação para distribuir final).

O preço de venda de pellets de qualidade para exportação para o mercado da União Européia é de euros 164,00 (FOB Porto) ou 200,00 (euros) (CIF Itália). Venda direta aos vinte e oito distribuidores credenciados pela Brasil Biomassa para o mercado da União Européia, Japão, China, Coréia do Sul, África do Sul e nos Estados Unidos.

# GARANTIA DE VENDA PRODUÇÃO INDUSTRIAL AO MERCADO NACIONAL

.A empresa produtora de pellets sendo cliente da Brasil Biomassa terá a garantia da venda de toda a produção industrial para o setor de cooperativas (aquecimento de grãos) e o setor de avicultura (aquecimento térmico) e frigoríficos da JBS estão utilizando pellets para geração de energia térmica.

A utilização de pellets no Brasil como combustível já é comum em aplicações tão diversificadas como fornos de padarias (150 estabelecimentos utilizam pellets com preço de RS 550,00 á RS 600,00 tonelada). Aquecimento de água (mais de 300 hotéis como a rede Mercury utilizam pellets preço de RS 580,00 á R$ 620,00 tonelada e 15 clubes esportivos como o Santa Mônica Clube de Campo com o preço de RS 620,00 á R$ 820,00 tonelada utilizam pellets para aquecimento), frigoríficos, na indústria (todas que utilizam caldeiras industriais), como cama para animais (cavalos e gatos), setor comercial e industrial (geração de energia térmica) e para o aquecimento residencial e em grandes construções.

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**
**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**


Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


# PELLETS BRASIL BRASIL BIOMASSA

## PELLETS PREÇO MERCADO NACIONAL

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## KOALA ENERGY

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE RIO NEGRINHO SANTA CATARINA

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 620,00

Pellets de Madeira 100% Natural Sem Adição de Produtos Químicos.

Pellets de Madeira de Pinus;

Madeira de Reflorestamento com Certificado FSC®

Sem adição produtos químicos;

Certificação de Qualidade Internacional - EN Plus A1.

Parâmetros Koala Energy

Durabilidade mecânica 98,6%

Valor Calorífico 4,9kWh/Kg

Cinzas 0,4%  Aditivo 0%

**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## PELLETS PELLETBRAZ

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE PORTO FELIZ SÃO PAULO

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 610,00

Pellets 100% Pinus

6cm (diametro)

6,5% de Umidade

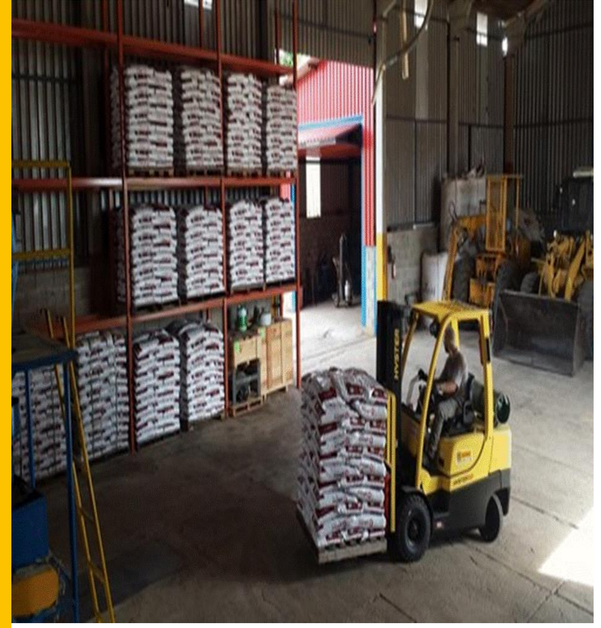
Poder Calorifico 4700 Km/Cal

Embalagens de 22kgs a 24kgs

Preço ExWork (Fabrica)

Porto Feliz/SP

Pellets de Madeira 100% Natural



IBP BRASIL BIOMASSA PROJETOS PELLETSBRASIL TECNOLOGIA

CONTATO DIRETO FONE 41 33352284 WHATSAPP 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## PELLETS ARAUPEL

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE QUEDAS DO IGUAÇÚ PARANÁ

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 610,00

Os pellets "FRONTIER" são feitos unicamente com madeira de pinho (Maravalha/serragem) não contaminado, sem qualquer aditivo, o que faz deles um produto 100% natural. Ao selecionar apenas serragem de alta qualidade, temos uma garantia que os níveis de qualidade exigidos, serão atingidos.

CARACTERÍSTICAS:

Diâmetro: 6 mm Poder calorífico: 4.600 Kcal/Kg.

Resíduos: Baixo valor de cinzas, <0,50 % Umidade: 6% a 8%

Composição: Madeira de pinho 100% pura, prensada sem qualquer aditivo

Conteúdo da embalagem: 15 kg

**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## PELLETS ELBRA

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE TIMBÓ SANTA CATARINA

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 605,00

Fabricamos pellets de madeira de pinus que atendem as normas de qualidade do mercado europeu ENplus A1 e A2. Atendemos mercado interno e externo. Madeira proveniente de reflorestamento com certificado FSC®

Embalagens:Big Bag: 1000 kg Sacos: 25 kg;Sacos: 20 kg;Sacos: 15 kg;

Utilização:Fornos padarias e pizzarias, aquecimento de água e de ambientes em hotéis, motéis e residencial. Caldeiras industrias. Substitui a areia de higienização do seu pet.

Características técnicas:Diâmetro: 6 mm;Poder calorífico: 4.600 Kcal/Kg.

Resíduos: cinzas provenientes da queima < 0,5%;Umidade: entre 8% a 10%.

IBP BRASIL BIOMASSA PROJETOS PELLETSBRASIL TECNOLOGIA

CONTATO DIRETO FONE 41 33352284 WHATSAPP 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## BIOPELLETS BRASIL

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE LINS SÃO PAULO

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 700,00

Pellet de Madeira Pinus.

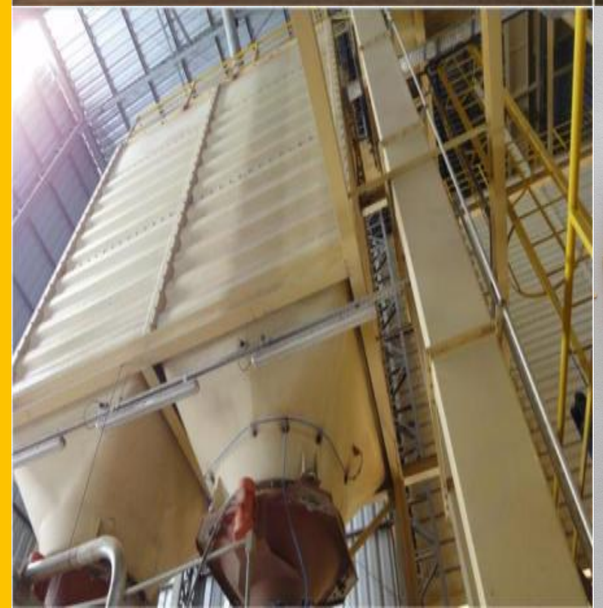
Sacos de 15kg ou BigBag ou a Granel.

Temos queimadores, caldeiras, churrasqueiras a pellet.

Potencias de 30.000 kcal/h até 3.000.000 kcal/h

Produção industrial da Unidade Industrial

72.000 Toneladas por ano



**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## PELLETS PIOMADE

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE FARROUPILHA RS

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 650,00

Pellet Pinus 100%

Certificado ENPlus A1

Qualidade internacional

Pellet para queima

Produto em sacos de 15kg

Possuímos também Pellet para Gatos e Roedores.

**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## NAC PELLETS

## LOCALIZAÇÃO EM SÃO PAULO (PRODUÇÃO E REVENDA)

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 780,00

Pellets de Madeira

Pinus e Eucalipto

Pellets de Caroço de Açai

Pet Shop - Absorção Odor animal.

Sacos com 2 kilos e 20 kilos

Venda direta em pizzarias e padarias em São Paulo

IBP BRASIL BIOMASSA PROJETOS PELLETSBRASIL TECNOLOGIA

CONTATO DIRETO FONE 41 33352284 WHATSAPP 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## PELETILAR PELLETS

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE CANELA RIO GRANDE DO SUL

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 570,00

Os pellets "são feitos unicamente com madeira não contaminado, sem qualquer aditivo, o que faz deles um produto 100% natural.

CARACTERÍSTICAS:

Diâmetro: 6 mm Poder calorífico: 4.600 Kcal/Kg.

Resíduos: Baixo valor de cinzas, <0,9 % Umidade: 8% a 9%

Composição: Madeira prensada sem qualquer aditivo

Conteúdo da embalagem: 15 kg

**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## CARAIBA BIOENERGY

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE SEARA SANTA CATARINA

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 580,00

Produção de Pellets com madeira não contaminado, sem qualquer aditivo, o que faz deles um produto 100% natural.

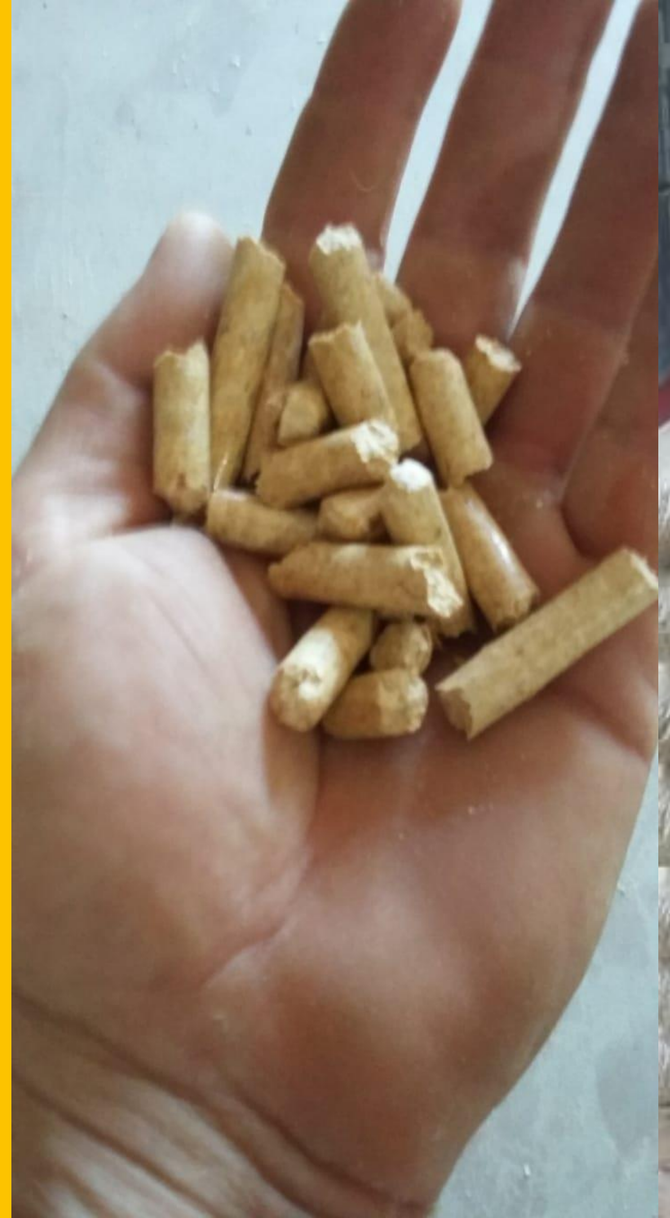
CARACTERÍSTICAS:

Diâmetro: 6 mm Poder calorífico: 4.650 Kcal/Kg.

Resíduos: Baixo valor de cinzas, <0,7 % Umidade: 7% a 8%

Composição: Madeira prensada sem qualquer aditivo

Conteúdo da embalagem: 15 /25 kg



IBP BRASIL BIOMASSA PROJETOS PELLETSBRASIL TECNOLOGIA

CONTATO DIRETO FONE 41 33352284 WHATSAPP 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## PELICAN PELLETS ENERGY

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE GUARATINGUETA SP

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 680,00

Fabricamos pellets de madeira eucalypto que atendem as normas de qualidade do mercado europeu ENplus A1 e A2. Atendemos mercado interno e externo.

Embalagens:Big Bag: 1000 kg

Sacos: 15/25 kg

Características técnicas:

Diâmetro: 6 mm

Poder calorífico: 4.600 Kcal/Kg.

Resíduos: cinzas provenientes da queima < 0,5%

Umidade: entre 7% a 8%.

**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## FORESPEL PELLETS

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE S.A. AUSENTES RS

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 610,00

Embalagens:Big Bag: 1000 kg

Sacos: 15/25 kg

Características técnicas:

Diâmetro: 6 mm

Poder calorífico: 4.500 Kcal/Kg.

Resíduos: cinzas provenientes da queima < 0,8%

Umidade: entre 7% a 8%.

**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## CHAMAPELLETS

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE RIO GRANDE DO SUL

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 615,00

Embalagens:Big Bag: 1000 kg

Sacos: 15/25 kg

Características técnicas:

Diâmetro: 6 mm

Poder calorífico: 4.500 Kcal/Kg.

Resíduos: cinzas provenientes da queima < 0,8%

Umidade: entre 7% a 8%.

**IBP** **BRASIL BIOMASSA PROJETOS** **PELLETSBRASIL TECNOLOGIA**

**CONTATO DIRETO FONE** 41 33352284 **WHATSAPP** 41 996473481

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO BRASIL 2019

## TIMBER ENERGY

## LOCALIZAÇÃO PLANTA CIDADE PIEN PARANÁ

## PREÇO PELLETS NA FÁBRICA R$ 580,00

Embalagens:Big Bag: 1000 kg

Sacos: 15/25 kg

Características técnicas:

Diâmetro: 6 mm

Poder calorífico: 4.500 Kcal/Kg.

Resíduos: cinzas provenientes da queima < 0,8%

Umidade: entre 7% a 8%.

IBP BRASIL BIOMASSA PROJETOS PELLETSBRASIL TECNOLOGIA

CONTATO DIRETO FONE 41 33352284 WHATSAPP 41 996473481

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**

**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**

Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná

**Fone:** 41 33352284 41 996473481

**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br

**BBER** www.brasilbiomassa.com.br


**PELLETS BRASIL** **BRASIL BIOMASSA**

# PELLETS
# PREÇO
# MERCADO
# INTERNACIONAL

# INSTITUTO BRASILEIRO PELLETS PREÇO INTERNACIONAL PELLETS

| PREÇO PELLETS EUROPA 2019 (EUROS) | |
|---|---|
| PAÍS | PREÇO MÉDIO (EUROS) RESIDENCIAL |
| DINAMARCA | 325 |
| HOLANDA | 320 |
| BÉLGICA | 338 |
| ITÁLIA | 399 |
| AUSTRIA | 325 |
| ALEMANHA | 320 |
| ESPANHA | 334 |
| SUIÇA | 405 |
| FRANÇA | 339 |
| PORTUGAL | 305 |

| PREÇO PELLETS USA E CANADÁ 2019 (US$) | |
|---|---|
| PAÍS | PREÇO MÉDIO (DOLAR) INDUSTRIAL |
| ESTADOS UNIDOS (1 TON/BAG) | 388 |
| CANADÁ | 389 |

| PREÇO PELLETS REINO UNIDO 2019 (LIBRAS) | |
|---|---|
| MÊS | PREÇO MÉDIO (EUROS) RESIDENCIAL (PRODUTORES) |
| 2019 | Price from £265.00 to £269.00 for 1005 kg of Blazers Wood Pellets from LC Energy<br>Price from £285.00 to £275.00 for 960 kg of Verdo Wood Pellets from Millhouse Wood<br>Price £258.00 to £268.00 for 975 kg of Firepower Wood Pellets from White Horse Energy |
| 2019 | Price increase from £185.00 to £195.00 for 510 kg of LWP Premium Wood Pellets from Liverpool Wood Pellets<br>Price from £290.00 to £299.00 for 1005 kg of Blazers Wood Pellets from LC Energy<br>Price from £305.00 to £299.00 for 1000 kg of Balcas Brites Wood Pellets from LC Energy<br>Price increase from £290.00 to £299.00 for 960 kg of Verdo Wood Pellets from LC Energy |

# PREÇO INTERNACIONAL REINO UNIDO PELLETS 2019

**European Wood Pellets** – 975kg

**Pallet £230.00**

per item inc VAT & Delivery

ENPlusA1 grade wood pellets BSL authorised supplier

Low ash content <0.7%

Low dust content <1%

Low moisture content <10%

High ash melting temperature >1200°C

Made from virgin wood

65 x 15kg bags of ENPlus A1 6mm Wood Pellets

These grade ENPlusA1 wood pellets conform to the highest quality standards in the market, with an extremely low moisture and ash content, making them ideal for use on wood pellet boilers and stoves.

# PREÇO INTERNACIONAL REINO UNIDO PELLETS 2019

## 960KG **IMPERIAL HEAT®** EN+A1 (BSL CERT) WOOD PELLETS

960 Kg Certified Wood Pellets Imperial Heat

**Unit Price NOW: £319.95**

New for 2016! Full-pallet (960kg) of premium Imperial Heat® EN+A1 grade wood pellets. Imperial Heat® is our new high-spec BSL Certified wood pellet, packaged in 10kg super strong bags.

96 X 10kg bags

6mm

Made from sustainable forestry

100% renewable energy

Low carbon emissions

High energy output 5.5 kWh/kg

# PREÇO INTERNACIONAL REINO UNIDO PELLETS 2019

Premium Wood Pellets - Domestic Heating Customers

**OUR PRICE: £290.00**

Product Brand: Fusion Energy

Product Code: FE975-05

Product Condition: New

Premium Range

If you're after quality premium bagged biomass wood pellets you won't find a better BSL and ENPlus product at market leading prices in the UK.

EnPlus & Biomass Suppliers List

Our branded wood pellets are are supplied under the Biomass Suppliers List as BSL authorised fuels.

Our branded wood pellets are accredited by the world famous Palazzetti and Trianco brands.

# PREÇO INTERNACIONAL REINO UNIDO PELLETS 2019

Wood Pellets DIN Plus 15 Kg Bagged

by Premiumpellets Be the first to review this item

**Price: £8.02**

Estimated delivery 15 Nov. - 5 Dec. when you choose Standard Delivery at checkout.

Dispatched from and sold by Raiffeisen Baumarkt 24 eG. 2 new from £8.02

Wood pellets, 15 kilos, bagged In accordance with Din Plus Norm and EN Norm. Bag will be delivered in a box

Product Description. Wood Pellets DIN Plus 15 Kg Bagged

- Wood pellets, 15 kilos, bagged
- In accordance with Din Plus Norm and EN Norm
- Bag will be delivered in a box

# PREÇO INTERNACIONAL FRANÇA PELLETS 2019

Granulés de bois WOODSTOCK 1 palette, 78 sacs de 15 kg, 1170 kg

Usage du produit : Pour chaudière, foyer et poêle à granulés

Matière principale : Bois résineux

Longueur (en cm) : 3.5 Certifié NF - Qualité Premium

**399.00 € / Lot** soit 5.12€ / Pièce

| | |
|---|---|
| Matière principale | Bois résineux |
| Longueur (en cm) | 3.5 |
| Diamètre (en cm) | 0.6 |
| Production de cendre (en %) | 0.5 |
| PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) (en kW-h/t) | 4 |
| Taux d'humidité (en %) | 8 |
| Poids (en kg) | 1170 |
| Type de conditionnement | 1 palette, 78 sacs de 15 kg |

# PREÇO INTERNACIONAL FRANÇA PELLETS 2019

## GRANULÉS DE BOIS RENDEMENT OPTIMAL

**384,31 €**

le paquet de 15kg 0,29 € / kg

Composition

Diamètre: 6mm +/- 1mm

Longueurs: 3.15 à 40mm

Humidité: 5.6%

PCI sur brut: >16.5Mj/kg

Taux de fines: < 0.1%

Taux de cendres: 0.6%

Durabilité mécanique: 99.4 sur brut

Masse volumique apparente: 620kg/m3

Taux de souffre: <0.03% Taux de chlore: < 0.02% Taux d'azote: < 0.3%

# PREÇO INTERNACIONAL ITÁLIA PELLETS 2019

## PELLET BGREEN ENPLUS A1 MISTO PINO ABETE BANCALE

66 SACCHI - **364,00 €**

Materiale combustibile Pino e Abete

Umidità < 8 % Ceneri < 0,5 %

Diametro 6 mm Lunghezza < 35 mm

Potere calorifico 5 kW/kg

Peso sacco all'origine 15 kg

Certificazione DIN PLUS 7 A157 e EN PLUS EE301

Numero sacchi 66 Larghezza bancale 110 cm

Altezza bancale 150 cm

Profondità bancale 114 cm

Peso bancale 1010 kg

# PREÇO INTERNACIONAL ITÁLIA PELLETS 2019

## BIOPELLETS.

Estrutura Punti di forza del Biopellet:

Un nome Una Garanzia : ecosostenibilita' e serieta' dell'industria del legname austriaca.

Mantieni i costi di riscaldamento sotto controllo grazie al rapporto Qualita'/Prezzo.

Minor logorio per le componenti del bruciatore. Residui di cenere ridotti.

72 SACCHI DA 15 KG – € 4,88 AL SACCO

**PREZZO IVA INCLUSA 374,40 €**

# PREÇO INTERNACIONAL ITÁLIA PELLETS 2019

## FIRESTIXX

Punti di forza di Firestixx:

Costi di riscaldamento più bassi grazie all'elevato rendimento, lunga vita utile per il bruciatore e la caldaia, gas di scarico ridotti al minimo, cenere di legna estremamente ridotta, minima formazione di polvere ed elevato comfort di riscaldamento .

**66 SACCHI DA 15 KG – € 5,20 AL SACCO**

**PREZZO IVA INCLUSA 353,10 €**

# PREÇO INTERNACIONAL ITÁLIA PELLETS 2019

## SUPERHOLZ

Punti di forza di Superholz:

Colore bianchissimo, rapporto qualita/prezzo migliore della categoria.

alta disponibilita' in prevendita, elevato comfort di riscaldamento.

**66 SACCHI DA 15 KG – € 4,70 AL SACCO**

**PREZZO IVA INCLUSA 343,20 €**

DimensionePellet
vendita pellet online

# PREÇO INTERNACIONAL ITÁLIA PELLETS 2019

## BOSCHETTO

Punti di forza di Boschetto:

Mix di materie prime che ne esalta le caratteristiche.

Il prezzo migliore della categoria e un potere calorifico paragonabile ad una classe A1.

**78 SACCHI DA 15 KG – € 3,97 AL SACCO**

**PREZZO IVA INCLUSA 327,60 €**

# PELLETS BRASIL
# TECNOLOGIA INDUSTRIAL

## TECNOLOGIA INDUSTRIAL PELLETS DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS INDUSTRIAIS SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO DE PELLETS DE MADEIRA E DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**
**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**

Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br

# PELLETS BRASIL TECNOLOGIA PROCESSAMENTO PELLETS

A Pellets Brasil é mais que uma fornecedora de tecnologia e equipamentos, é um meio de desenvolvimento das empresas que atuam no setor florestal (extração e colheita florestal), do setor de processamento da madeira (madeireira, serraria, laminadora, movelaria, painel e compensados, celulose e papel), do setor agroindustrial (todos os tipos de resíduos da produção e do processo) e sucroenergético (palha, bagaço da cana-de-açúcar e da cana energia) , que podem agregar um grande valor aos resíduos para o processamento industrial de pellets como uma fonte de geração de energia (aquecimento residencial e industrial como aviários e para o mercado internacional).

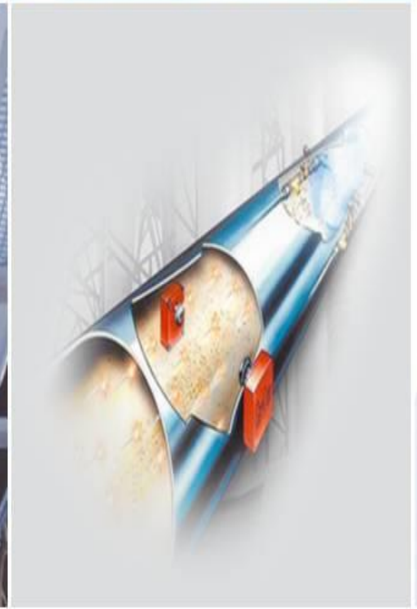
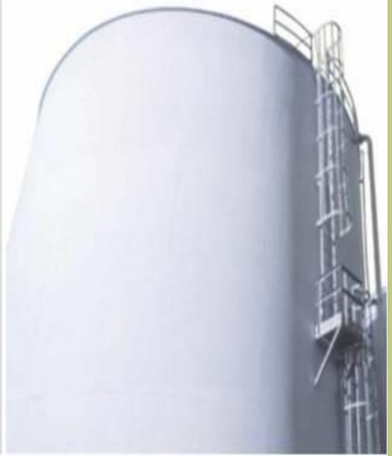
# PELLETS BRASIL TECNOLOGIA PROCESSAMENTO PELLETS

A Pellets Brasil desenvolve uma tecnologia industrial (completa e modular) desde o sistema de refinação da matéria-prima (picagem e moagem industrial), do processo de secagem industrial e de geração de energia térmica (secador rotativo e fornalha industrial) com os periféricos (transportadores, elevadores, válvulas, filtros, condicionadores, exaustores e silos) e sistema de peletização, resfriamento e embalagem industrial e apoio técnico em engenharia industrial especializada na integralização e montagem equipamentos no desenvolvimento com segurança e garantia da produção e qualidade, contribuindo para o desenvolvimento da indústria de processamento de pellets de madeira.

# PELLETS BRASIL TECNOLOGIA PROCESSAMENTO PELLETS

Os equipamentos de produção de pellets atendem a requisitos rigorosos de eficiência e eficácia que otimizem e garantam a qualidade do produto final e de alto desempenho em cada processo; da dosagem à expedição, controlados por tecnologias de automação industrial.

Somos a única empresa fornecedora do mercado brasileiro com uma solução completa, uma abordagem integrada que promove a padronização de peças de reposição e do treinamento, diminuindo os custos operacionais (linha industrial automatizada de produção de pellets) com segurança e garantia da produção e de qualidade (produto final pellets tenha um padrão de qualidade ENPlus A1 da União Européia).

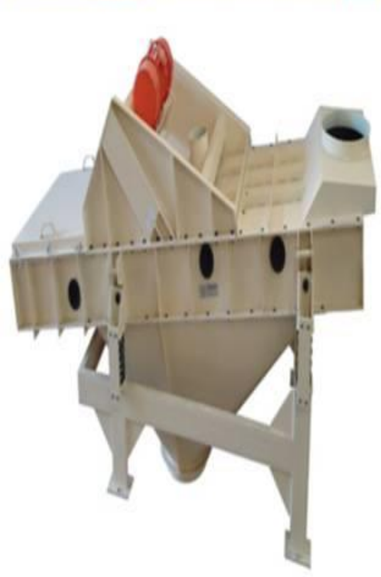
# PELLETS BRASIL TECNOLOGIA PROCESSAMENTO PELLETS

Os equipamentos de produção de pellets atendem a requisitos rigorosos de eficiência e eficácia que otimizem e garantam a qualidade do produto final e de alto desempenho em cada processo industrial Todos os equipamentos detém uma certificação nacional e internacional (como a certificação do sistema de gestão da qualidade industrial). Este desenvolvimento tecnológico torna o nosso sistema industrial como uma inovação no aproveitamento da biomassa para o processamento de pellets de madeira.

- Projeto moderno e arrojado com geradores de gases eficientes e modelos inovadores com queima com redução de partículas (menor emissões dos gases do efeito estufa).

# PELLETS BRASIL TECNOLOGIA PROCESSAMENTO PELLETS

A Pellets Brasil é mais que uma fornecedora de tecnologia e equipamentos, é um meio de desenvolvimento das empresas que atuam no setor florestal (extração e colheita florestal), do setor de processamento da madeira (madeireira, serraria, laminadora, movelaria, painel e compensados, celulose e papel), do setor agroindustrial (todos os tipos de resíduos da produção e do processo) e sucroenergético (palha, bagaço da cana-de-açúcar e da cana energia) , que podem agregar um grande valor aos resíduos para o processamento industrial de pellets como uma fonte de geração de energia (aquecimento residencial e industrial como aviários e para o mercado internacional).



# PELLETS BRASIL TECNOLOGIA PROCESSAMENTO PELLETS

Este desenvolvimento tecnológico torna o nosso sistema industrial como uma inovação no aproveitamento da biomassa para o processamento de pellets de madeira, fatores de contribuição para uma indústria nacional mais competitiva no mercado.

- Projeto moderno e arrojado com geradores de gases eficientes e modelos inovadores. Toda área de troca térmica para geração dos gases, movimentação e transporte, são bem dimensionadas, sempre gerando maior produtividade do que o volume nominal, conseqüentemente maior eficiência.
- Simples operação e manuseio. A circulação dos gases e do material a ser processado é garantida pela eficiência dimensional dos equipamentos.

# PELLETS BRASIL TECNOLOGIA PROCESSAMENTO PELLETS

. Toda a nossa equipe de técnicos internos (fabricação) e técnicos externos que irão executar a montagem e start up final de nosso equipamento no cliente são qualificados e aprovados, de acordo com os processos e documentos de fabricação.

A Pellets Brasil tem o pleno controle de qualidade dos equipamentos com as inspeções e testes de performance.

Atua com as tecnologias mais avançadas em softwares de apoio (plataforma 3D). Possui know how e equipe qualificada para dimensionar, projetar e implantar fábricas completas em sistema "turnkey" para produção de pellets de qualquer tipo de madeira ou de resíduos agroindustriais.

# BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL CONSULTORIA E ENGENHARIA INDUSTRIAL

## TECNOLOGIA INDUSTRIAL PELLETS DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS INDUSTRIAIS SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO DE PELLETS DE MADEIRA E DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

**ABIB BRASIL BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL**
**TECNOLOGIA INDUSTRIAL BIOMASSA BIOENERGIA PELLETS BRIQUETES**

Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba Paraná
**Fone:** 41 33352284 41 996473481
**E-mail** diretoria@brasilbiomassa.com.br diretoria@pelletsbrasil.com.br
**BBER** www.brasilbiomassa.com.br

# BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA PROJETOS

Visando crescer ao lado de seus clientes, inovar e assumir cada vez mais desafios, a Brasil Biomassa marca o ano em que completa quinze anos de história com o desenvolvimento da inovadora de aproveitamento da biomassa na produção de pellets.

É o início de uma nova etapa na implantação da sinergia dos serviços oferecidos nas suas “Soluções 360°” – consultoria e engenharia industrial, financiamento internacional, tecnologia, fabricação e equipamentos, certificação e o marketing nacional e internacional possibilitando assim um atendimento cada vez mais integrado aos seus clientes.

# BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA PROJETOS

A Brasil Biomassa é mais que uma fornecedora de tecnologias e serviços, é um meio de desenvolvimento de indústrias e pessoas.

A Brasil Biomassa é hoje uma das marcas líderes do setor de consultoria e engenharia industrial em projetos sustentáveis, atuando como braço técnico e operacional das principais empresas nacionais e internacionais dos segmentos industriais de energia, bioenergia, biomassa e pellets.

Fundada em 2004, com sede em Curitiba e filial em São Paulo, a Brasil Biomassa é empresa líder na área de consultoria  de empresas e engenharia industrial na implantação de projetos industriais sustentáveis.

# BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA PROJETOS

Enumeramos as principais vantagens:
Serviços completos e personalizados envolvendo desde uma avaliação e mapeamento da matéria-prima até o desenvolvimento do produto final; economia em termos de aquisição dos equipamentos e contando com uma linha de financiamento internacional; Integração de processos envolvendo a consultoria técnica em plano de negócios.

E o desenvolvimento dos estudos de viabilidade econômica e financiamento e a tecnologia de produção industrial; redução no tempo de entrega dos equipamentos industriais e os melhores resultados em termos de qualidade do produto e a garantia de venda da produção industrial.

A Brasil Biomassa participa (ou) e desenvolve(u) mais de 95 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.

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.

Oferecemos consultoria empresarial para potencializar seu negócio na implementação de ações sustentáveis que levem a uma economia de energia com tratamento adequado de resíduos.

Como nos projetos implantados para a Biopellets Brasil do grupo Bertin (maior unidade industrial de produção (72.000 mt/ano) de pellets com matéria-prima de tora de pinus em São Paulo), para a Cosan Biomassa do grupo Raizen (maior unidade mundial (144.000 mt/ano) de aproveitamento da palha e do bagaço da cana-de-açúcar na produção de biopellets), para a Pelican Pellets (maior unidade industrial de produção (36.000 mt/ano) de pellets com matéria-prima de tora de eucalipto em São Paulo), para Madeiras (maior unidade industrial de compacta de produção (55.000 mt/ano) de pellets com matéria-prima de serragem de pinus em Caçador Santa Catarina), e aos projetos desenvolvidos para o grupo EBX (maior unidade industrial de aproveitamento da cana energia na produção de pellets)


Brasil Biomassa e Energia Renovável
Consultoria Engenharia Industrial
Pellets Brasil Indústria Brasileira de
Equipamentos de Produção de Pellets

Av. Candido Hartmann, 570 24 andar
Conj. 243 Curitiba Paraná
Fone: 41 33352284 41 996473481
E-mail diretoria@brasilbiomassa.com.br
diretoria@pelletsbrasil.com.br
BBER www.brasilbiomassa.com.br