

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL
EDITORA EMPRESA BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA TECNOLOGIA
BANCO DE DADOS – ANUÁRIO – PLANILHAS INTELIGENTES
ANUÁRIO PLAYERS PRODUTORES
SETOR INDUSTRIAL DE PAPEL E CELULOSE



EDITORA BRASIL BIOMASSA

ABIB BRASIL CONSULTORIA ENGENHARIA TECNOLOGIA

Av. Candido Hartmann, 570 24 and. Conj. 243 Curitiba PR

Fone Whats (41) 998173023 ou (41) 996473481

E-mail diretoria@editorabrasilbiomassa.com

Editora Brasil Biomassa www.editorabrasilbiomassa.com



Com a Inteligência de Mercado é possível conhecer melhor os produtores biomassa do setor de papel e celulose, mercado, clientes e potenciais clientes e uma avaliação segura das tendências do mercado para possíveis tomadas de decisões das empresas consumidoras. Tenha as respostas que sua empresa procura no mercado energético de forma direta, segura para superar os desafios e alavancar resultados econômico.

Nosso banco de dados em anuários e planilhas inteligentes ajuda as empresas consumidoras para entender o mercado potencial de produção de biomassa do setor madeira para uso energético. É essencial como uma forma de suporte à tomada de decisão dos departamentos de suprimentos. Afinal, permite analisar a situação atual do mercado produtor e o cenário do setor para melhor resultado econômico. Os nossos anuários dos players produtores são baseados em 3 pilares que organizam e direcionam as empresas na tomada de decisão assertiva e econômica.



Fornecemos conhecimento com base nos estudos de mercado e em bancos de dados e anuários com planilhas inteligentes personalizados dos players produtores do setor papel e celulose para suprimento energético e descarbonização industrial. Uma vez avaliados (mercado dos produtores), esses dados podem ser essenciais para o processo de tomada de decisão da empresa em questões de avaliação do mercado produtor de biomassa.

Gestão de clientes e fornecedores. No mercado de suprimento energético é importante uma parceria mútua e segura entre fornecedores ou produtores de biomassa (e os consumidores do setor industrial (biomassa para queima em caldeira industrial). Neste sentido desenvolvemos o maior banco de dados em anuários de planilhas inteligentes dos produtores de biomassa (qualidade) de origem sustentável do setor de papel e celulose.

Nossos anuários podem esclarecer suas dúvidas. Quem são e onde estão localizados os seus produtores e a sua estrutura industrial (produção industrial da madeira) para venda da produção industrial? Quais as características dos seus clientes produtores de biomassa, tamanho da empresa, diretores e faturamento? Quem são e onde estão localizados os seus clientes (produtores e) dentro de um parâmetro locacional e de proximidade da sua empresa (planilhas inteligentes do âmbito nacional, regional e estadual)? Quais as características dos seus fornecedores em termos de qualidade da biomassa, dos custos e dos preços de compra e venda e da melhor logística para produção e o consumo energético?

Os anuários em planilhas inteligentes retratam os detalhes da estrutura locacional da empresa (Brasil, Regiões) o tipo de biomassa que é produzido (biomassa madeira e os dados societários da empresa e dados do tamanho da empresa e de faturamento anual que são fundamentais para uma avaliação dos fornecedores e compradores de biomassa



Mercado produtor. Por que é importante entender o potencial de mercado de biomassa energética no Brasil? Nosso banco de dados em anuários e planilhas inteligentes ajuda o setor industrial para entender o mercado potencial de produção de biomassa para uso energético. É essencial como uma forma de suporte à tomada de decisão dos departamentos de suprimentos. Afinal, permite analisar a situação atual do mercado produtor de biomassa.

Essa previsão é importante para diminuir os riscos de abastecimento e ajudar nas escolhas estratégicas dos melhores fornecedores. A análise de potencial de mercado de biomassa sustentável para geração de energia térmica também ajuda a traçar novas metas, realistas, de acordo com a situação do mercado. Ajuda a definir também o posicionamento no mercado (matriz energética zero carbono) em relação com as outras empresas concorrentes. Nossos estudos respondem:





Quais os players produtores, localização estratégica, dinâmicas de mercado? São dados fundamentais de macrolocalização por faturamento que constam nos bancos de dados. Que premissas a comercialização de um produto energético pode atender a necessidade da empresa consumidora? Como avaliar os produtores para gerar um melhor resultado econômico para a sua empresa? Como obter dividendos, com a compra da produção agregando o produto aos créditos de carbono com o uso de biomassa sustentável.

Matéria-prima energética No atual cenário econômico, compreender o comportamento das matérias-primas é de vital importância para a competitividade e eficiência energética das indústrias. À medida que esses eventos se estabilizaram e as cadeias de suprimentos se reestruturaram, esperava-se uma redução dos preços das matérias-primas para consumo energético.



Mapeamento Inteligente dos Players Produtores Papel e Celulose As empresas dos Anuários dos Produtores no Brasil representam um percentual de produção de 98,5% do mercado brasileiro de produção papel e celulose em florestas plantadas.

Comportam no anuário 32.946 empresas do setor papel e celulose.

Abordagem metodológica do levantamento de dados. Na abordagem geral do banco de dados trabalhamos com informações de macrolocalização dos produtores dos tipos de biomassa do setor de papel e celulose e sua atividade profissional de mercado.

BRASIL ESTADOS	EMPRESAS
Brasil	32.946
São Paulo	9.294
Minas Gerais	3.816
Rio de Janeiro	3.165
Paraná	2.873
Santa Catarina	2.261
Rio Grande do Sul	2.225
Bahia	1.385
Goiás	899
Pernambuco	893
Ceará	816
Espirito Santo	815
Pará	533
Mato Grosso Sul	511
Distrito Federal	507
Paraíba	433
Rio Grande do Norte	374
Mato Grosso	361
Amazonas	360
Maranhão	350
Alagoas	293
Piauí	206
Sergipe	165
Tocantins	143
Rondônia	126
Amapá	35
Acre	33
Roraima	29

MAPEAMENTO INTELIGENTES DOS PLAYERS PRODUTORES MADEIRA

Dados Gerais	Dados de Cadastramento da Empresa no Banco de Dados
Cadastramento	3148004 -26.04.2024
CNPJ	39.685.211/0004-93
Razão social da Empresa	RACA BIOMASSA LTDA
Nome de Fantasia	PATENSE BIOMASSA
Data Abertura	05/11/2020
Matriz/Filial	Matriz
Endereço	FAZENDA CORREGO RICO ESTRADA PATOS/BOASSARA KM 6FILIAL RUA RIO GRANDE 203 SOBRADINHO
Endereço Complemento	RURAL DE PATOS DE MINAS CEP: 38701-124
Cidade Estado	PATOS DE MINAS MINAS GERAIS
Telefone de contato	34 34685443
E-Mail Site	GERALDOM@PATENSEBIOMASSA.COM.BR
Estrutura Societária	SOCIEDADE EMPRESÁRIA LTDA
Diretor Presidente	ANTONIO GONCALVES JUNIOR-
CNAE	210107 Extração de madeira em florestas plantadas
Regime Tributário	LUCRO PRESUMIDO,
Dívidas Fiscais	NÃO DIVULGADO
Porte da Empresa	MÉDIO/GRANDE PORTE
Capital Social	R\$ 2.350.281,00
Faturamento Anual	R\$ 4800001,00 a R\$ 20000000,00
Número Funcionários	100 A 500 COLABORADORES
Atividade madeira Industrial	Extração de madeira em florestas plantadas Serrarias com desdobramento de madeira em bruto
Florestas Plantadas	Sim
Tipo de Madeira	Eucalipto
Produção Industrial	Tora Biomassa Cavaco Serragem Maravalha

As coletas de informações primárias (formulário de contato com o produtor - mercado dos produtos madeiráveis e de resíduos lenhosos - macrolocalização) e secundárias com base no banco de dados da ABIB Brasil Biomassa. Adicionalmente as informações do sistema DOF/SMA dos estados (espécies florestais, dados de origem e dos produtos) e do quantitativo de empresas

Plataforma de Inteligência do Mercado de Biomassa. Fornecemos informações detalhadas sobre os consumidores de biomassa no Brasil. Oferecemos o que existe de melhor em termos de um banco de dados em anuários dos player produtores de biomassa.

O Banco de dados dos anuários dos players produtores de biomassa combina diferentes tipos de dados em uma planilha do tipo back-end única e integrada com dados técnicos com dados do setor industrial e uma base completa de dados e informações da empresa produtora:

CNPJ - Nome da empresa - Endereço completo da empresa - Telefone de contato - E-mail - URL - Estrutura societária da empresa e dos diretores - CNAE - Situação cadastral - Natureza jurídica- Regime Tributário - Porte da empresa - Capital social - faturamento .



Prepare o caminho para melhores práticas sustentáveis dos consumidores cda sua produção industrial para os produtores de biomassa.

Alcance metas ambientais, econômicas, sociais, de governança (ESG) e de sustentabilidade com nossos anuários especialmente projetados para segurança no mercado de produção e de consumo.

Tome decisões estratégicas e de investimentos em termos de ampliação da produção industrial com a segurança de informações do banco de dados dos produtores. Para avaliar o mercado produtor de biomassa zero carbono fornecemos insights com os estudos de mercado e os bancos de dados em anuários para tomar decisões com segurança e maximizar o sucesso do seu empreendimento industrial. .



A Brasil Biomassa Consultoria Engenharia e Tecnologia com a expertise de mais de 30 anos na área de desenvolvimento de projetos sustentáveis desenvolveu mais de 100 mapeamentos dos tipos de biomassa no Brasil.

REFERÊNCIA DE MERCADO. Centenas de estudo de mercado, viabilidade econômica e mapeamento dos tipos de biomassa já foram implementados pela BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA como referência de mercado para ABELLON CLEAN ENERGY (USA), ADAMI MADEIRAS (SC), ADECOAGRO AGROINDUSTRIAL (MS), AMAGGI AGROINDUSTRIAL (MT), AMÊNDOAS DO BRASIL (CE), BANCO BMG (MG), BAHIA FLORESTAL (BA), BERTIN BIOENERGIA (SP), BIOPELLETS BRASIL (SP), BUILDING ENGENHARIA (IT), BUTIA PELLETS (RS), CARAIBA BIOENERGY (SC), COSAN BIOMASSA – RAIZEN (SP), DURATEX PAINÉIS (SP), EBX EIKE BATISTA (RJ), EUROCORP ENERGIAS (SC), FIBRACOCO (CE), FL FLORESTAL (GO), GERDAU SIDERÚRGICA (MG), GOVERNO ESTADO DO PARÁ (PA), GRANBIO BIOENERGIA (SP), GROW FLORESTAL (PR), GSW ENERGIAS RENOVÁVEIS (MA), HEINEKEN BRASIL (PR), IMERYS CAULIN (PA), LEE ENERGY SOLUTIONS (USA), MAIS ENERGIA (SP), NATURASUL ENGENHARIA (RD), PELICAN PELLETS (SP), SAINT GOBAIN (BA), THYSSEN GROUP (BR), UTE ENERGIA (RS), TECNORED/VALE SIDERÚRGICA (BR), VERACEL CELULOSE (BA), VOTORANTIM CIMENTOS (BR).

ULTIMOS ADQUIRENTES (2024) DAS PUBLICAÇÕES E PROJETOS DESENVOLVIDOS: CENIBRA CELULOSE NIPO BRASILEIRA (MG), GRUPO SOUZA INDUSTRIAL (SP), GRUPO LHOIST (MG) e UTE CIDADE DO LIVRO (SP)..

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE BIOMASSA E ENERGIA RENOVÁVEL
EDITORA EMPRESA BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA TECNOLOGIA
BANCO DE DADOS – ANUÁRIO – PLANILHAS INTELIGENTES
PRODUTORES PAPEL E CELULOSE REGIÃO NORDESTE



No Brasil, segundo os dados constantes no Atlas Brasileiro Biomassa Florestal e da Madeira (ABIB Brasil 2024) o potencial de disponibilidade de biomassa residual da colheita e extração de pinus e eucalipto no Brasil é de 28.406.088 metros cúbico por ano. O potencial de disponibilidade de biomassa residual do processo da madeira no Brasil é de 35.433.000 metros cúbico por ano.

BANCO DE DADOS EM ANUÁRIOS E PLANILHAS INTELIGENTES DOS PLAYERS PRODUTORES (PERFIL EMPRESARIAL DE PRODUÇÃO E DE FATURAMENTO – MÉDIO E GRANDE DAS EMPRESAS DO PROCESSO INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE PAPEL E CELULOSE E DE EXTRAÇÃO DE TORAS PARA CELULOSE COM A PRODUÇÃO DE, BIOMASSA, CAVACO, SERRAGEM E MARAVALHA. COMPORTAM NO BANCO DE DADOS EM ANUÁRIO COM PLANILHAS DE 4.915 EMPRESAS DO SETOR INDUSTRIAL DE PAPEL E CELULOSE NO NORDESTE.



Abordagem metodológica do levantamento de dados. Dos produtores florestais Na abordagem geral do banco de dados trabalhamos com informações de macrolocalização dos produtores dos tipos de biomassa madeira e sua atividade profissional de mercado. Além do cadastramento direto dos produtores no sistema florestal brasileiro com dados do Instituto Florestal dos Estados e de entidades do setor de florestas plantadas e da secretaria de infraestrutura e meio ambiente (disponibilização de informações do setor florestal e da madeira) .

As coletas de informações primárias (formulário de contato com o produtor – mercado dos produtos madeiráveis e de resíduos lenhosos – macrolocalização) e secundárias com base no banco de dados da ABIB Brasil Biomassa. Adicionalmente as informações do sistema DOF/SMA dos estados (espécies florestais, dados de origem e dos produtos como tora, madeira serrada, lenha, biomassa e cavaco de madeira) e do quantitativo de empresas.

Dados Gerais		Dados de Cadastramento da Empresa no Banco de Dados	
Cadastramento		3148004 -26.04.2024	
CNPJ		39.685.211/0004-93	
Razão social da Empresa		RACA BIOMASSA LTDA	
Nome de Fantasia		PATENSE BIOMASSA	
Data Abertura		05/11/2020	
Matriz/Filial		Matriz	
Endereço		FAZENDA CORREGO RICO ESTRADA PATOS/BOASSARA KM 6FILIAL RUA RIO GRANDE 203 SOBRADINHO	
Endereço Complemento		RURAL DE PATOS DE MINAS CEP: 38701-124	
Cidade Estado		PATOS DE MINAS	MINAS GERAIS
Telefone de contato		34 34685443	
E-Mail	Site	GERALDOM@PATENSEBIOMASSA.COM.BR	
Estrutura Societária		SOCIEDADE EMPRESÁRIA LTDA	
Diretor Presidente		ANTONIO GONCALVES JUNIOR-	
CNAE		210107 Extração de madeira em florestas plantadas	
Regime Tributário		LUCRO PRESUMIDO,	
Dívidas Fiscais		NÃO DIVULGADO	
Porte da Empresa		MÉDIO/GRANDE PORTE	
Capital Social		R\$ 2.350.281,00	
Faturamento Anual		R\$ 4800001,00 a R\$ 20000000,00	
Número Funcionários		100 A 500 COLABORADORES	
Atividade Florestal Industrial		Extração de madeira em florestas plantadas Serrarias com desdobramento de madeira	
Florestas Plantadas		Sim	
Matéria-prima Especie		Eucalipto	
Produção Industrial		Tora Biomassa Cavaco Serragem Maravalha	

QUANTIDADE EMPRESAS POR ESTADO

BRASIL ESTADOS	EMPRESAS
Brasil	32.946
Região Nordeste	4.915
Bahia	1.385
Pernambuco	893
Ceará	816
Paraíba	433
Rio Grande do Norte	374
Maranhão	350
Alagoas	293
Piauí	206
Sergipe	165



Mapeamento Inteligente dos Players Produtores Papel e Celulose. As empresas dos Anuários dos Produtores Papel e Celulose na Região Nordeste representam um percentual de produção de 97,5% do mercado de produção industrial de papel e celulose em florestas plantadas. Comportam no anuário 4.915 empresas do setor de papel e celulose

MUNICÍPIOS PRODUTORES PAPEL CELULOSE

- 9% (425) FORTALEZA/CE
- 8% (387) SALVADOR/BA
- 5% (269) RECIFE/PE
- 4% (178) JOAO PESSOA/PB
- 4% (174) FEIRA DE SANTANA/BA
- 3% (163) MACEIO/AL
- 3% (124) SAO LUIS/MA
- 3% (123) NATAL/RN
- 2% (120) TERESINA/PI
- 2% (106) JABOATAO DOS GUARARAPES/PE
- 2% (87) CAMPINA GRANDE/PB
- 2% (80) LAURO DE FREITAS/BA
- 1% (73) ARACAJU/SE
- 1% (58) PAULISTA/PE
- 1% (56) OLINDA/PE
- 1% (53) MOSSORO/RN
- 1% (52) CAMACARI/BA
- 1% (51) PETROLINA/PE
- 1% (49) VITORIA DA CONQUISTA/BA
- 1% (43) CAUCAIA/CE
- 1% (39) CARUARU/PE
- 1% (39) MARACANAU/CE
- 1% (38) PARNAMIRIM/RN
- 1% (35) IMPERATRIZ/MA
- 1% (32) ARAPIRACA/AL
- 1% (29) JUAZEIRO DO NORTE/CE
- 1% (27) ALAGOINHAS/BA
- 1% (26) CABEDELO/PB
- 1% (25) CABO DE SANTO AGOSTINHO/PE
- 0% (24) IGARASSU/PE
- 0% (24) EUSEBIO/CE
- 0% (23) SAO JOSE DE RIBAMAR/MA
- 0% (22) LUIS EDUARDO MAGALHAES/BA
- 0% (21) MUCURI/BA
- 0% (21) JUAZEIRO/BA
- 0% (21) SIMOES FILHO/BA
- 0% (21) SANTO ANTONIO DE JESUS/BA
- 0% (21) ITABUNA/BA
- 0% (19) VITORIA DE SANTO ANTAO/PE
- 0% (19) NOSSA SENHORA DO SOCORRO/SE
- 0% (17) BARREIRAS/BA
- 0% (17) HORIZONTE/CE
- 0% (17) TEIXEIRA DE FREITAS/BA
- 0% (17) GARANHUNS/PE
- 0% (16) ESTANCIA/SE
- 0% (16) GOIANA/PE
- 0% (15) NOVA VICOSA/BA
- 0% (15) ACAILANDIA/MA
- 0% (15) ABREU E LIMA/PE
- 0% (14) SAO GONCALO DO AMARANTE/RN
- 0% (14) SANTA RITA/PB.

ATIVIDADE PROFISSIONAL PAPEL E CELULOSE

BANCO DE DADOS ANUÁRIOS PLANILHAS

- 63% (3108) Fabricação de produtos de pastas celulósicas papel cartolina papel-cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente
- 12% (604) Fabricação de embalagens de papel
- 6% (282) Extração de madeira em florestas plantadas
- 5% (235) Fabricação de produtos de papel cartolina papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório
- 5% (225) Fabricação de embalagens de cartolina e papel-cartão
- 3% (153) Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado
- 3% (147) Fabricação de produtos de papel para uso doméstico e higiênico-sanitário não especificados anteriormente
- 2% (94) Fabricação de papel
- 0% (14) Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel
- 0% (3) Fabricação de formulários contínuos
- 0% (2) Fabricação de cartolina e papel-cartão



BANCO DE DADOS EM ANUÁRIO E PLANILHAS INTELIGENTES DOS PLAYERS PRODUTORES DO SETOR INDUSTRIAL DE PAPEL E CELULOSE E DE EXTRAÇÃO DE TORAS PARA CELULOSE NO BRASIL NA SILVICULTURA E EM FLORESTAS PLANTADAS QUE ATUAM NO SETOR INDUSTRIAL DE PAPEL E CELULOSE QUE SÃO PRODUTORES DE BIOMASSA, CAVACO, SERRAGEM, MARAVALHA E CARVÃO VEGETAL DE MADEIRA.

O BANCO DE DADOS EM ANUÁRIOS E PLANILHAS INTELIGENTES COM CADASTRAMENTO DIRETO DE 4.915 EMPRESAS COM PORTE EMPRESARIAL DE MÉDIO E GRANDE PORTE E DADOS SOCIETÁRIOS DE TAMANHO DA EMPRESA E CAPITAL SOCIAL, FATURAMENTO ECONÔMICO E DADOS TRABALHISTAS DAS EMPRESAS DO SETOR INDUSTRIAL DE PAPEL E CELULOSE NO NORDESTE

TOTAL DE EMPRESAS BANCO DE DADOS: 4.915

VALOR DE INVESTIMENTO ANUÁRIO: R\$ 1.000,00

METODOLOGIA DE AQUISIÇÃO DO ANUÁRIO

PLAYERS PRODUTORES PAPEL E CELULOSE

BRASIL

PAGAMENTO PIX DEPÓSITO

Banco Itaú

Agência:4015

Conta corrente: 99054-4

Chave Pix:(41) 99817-3023

Brasil Biomassa e Energia Renovável

ENTREGA IMEDIATA DAS PLANILHAS

CONFIRMAÇÃO PAGAMENTO

WHATS APP (41) 998173023

OU PELO FONE BRASIL BIOMASSA (41) 996473481

CÓPIA PAGAMENTO E-MAIL diretoria@editorabrasilbiomassa.com

**BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA MAPEAMENTO
ENGENHARIA PROJETOS TECNOLOGIA INDUSTRIAL
BIOGÁS BIOMETANO BIOCARBONO BIOPELLETS
BRIQUETE DESCARBONIZAÇÃO INDUSTRIAL PELLETS**



**Brasil Biomassa Consultoria Engenharia Tecnologia Industrial
Av. Candido Hartmann, 570 24 andar Conj. 243 Curitiba PR
Fone Whats (41) 998173023 ou (41) 996473481
E-mail diretoriabrasilbiomassa@gmail.com
BBER www.brasilbiomassa.com.br**

BRASIL BIOMASSA CONSULTORIA ENGENHARIA INDUSTRIAL

A Brasil Biomassa Consultoria Engenharia Tecnologia fundada em 2004, com sede em Curitiba e filial em São Paulo e representantes no exterior é uma empresa líder (Eleita pela Energy Business Review Latin America como Top 10 Energy Consulting Providers in Latin America 2023) na área de consultoria e engenharia especializada no desenvolvimento de projetos sustentáveis zero carbono com o uso da biomassa como fonte de descarbonização industrial.





Dentre os objetivos da Brasil Biomassa, o principal de prover soluções de geração de energia limpa e no desenvolvimento de projetos sustentáveis com fontes renováveis zero carbono (mudança da matriz energética industrial que utilizam os combustíveis fósseis como os derivados do petróleo como o coque, GLP, carvão, gás natural para o uso energético com a biomassa), criando valor econômico crescente e de longo prazo. A Brasil Biomassa atua como uma protagonista para o setor industrial, estimulando na migração de um modelo energético baseado em combustíveis fósseis para um biocombustível sustentado como a bioeletricidade pela biomassa, biogás (biometano, CO₂ industrial, biofertilizante e amônia verde), biocarbono (bio-óleo, gás sintético), bioenergia, bioeconomia, briquete e pellets (agropellets de biomassa agrícola, biopellets da cana-de-açúcar e capim elefante e sorgo e woodpellets dos tipos de madeira da extração vegetal e da silvicultura).

A Brasil Biomassa apresenta soluções eficientes de fonte de energia carbono zero, atuando desde a consultoria (plano de negócios e de viabilidade econômica) especializada (com um plus do mapeamento dos tipos de biomassa para o desenvolvimento de projetos energético e suprimento) e uma engenharia (conceitual e detalhamento com avaliação capex e opex) e uma inovadora tecnologia (modular, completa e móvel) industrial de produção de pellets (agro de resíduos da agricultura e de biopellets biomassa da cana-de-açúcar) de madeira (extrativismo e silvicultura com a biomassa sustentável), com a tecnologia industrial de produção de biogás (digestor e sistema de biometano, CO₂ industrial, biofertilizantes e amônia verde), para a produção de biocarbono (sistema de pirólise de baixa e alta temperatura com a possibilidade de produção do bio-óleo, gás síntese e biochar) como fonte energética para descarbonização do setor siderúrgico e cimenteiro, da produção do briquete carbonizado ou briquete verde, tecnologia de torrefação da biomassa (produto altamente energético) e o black-pellets.

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



Sendo a principal empresa do setor de consultoria especializada no desenvolvimento de projetos sustentáveis agregando mais de 22 profissionais na área de consultoria técnica, engenharia industrial e florestal, processo e estudo de mercado, economia e planejamento estratégico e marketing internacional. E a expertise do mapeamento para suprimento energético (produção, disponibilidade, preços e a logística) os tipos de biomassas de origem sustentável da colheita florestal (silvicultura e extração) e da madeira e das culturas agrícolas (açai, algodão, amendoim, arroz, babaçu, cacau, café, castanha do brasil, cevada, coco verde, feijão, fruticultura/laranja/uva, milho, soja, trigo e sorgo) e sucroenergético (cana-de-açúcar) para atender a demanda energética industrial.



Trabalhamos com o mapeamento de suprimento energético com lastro em nosso banco de dados dos players produtores de biomassa para segurança e garantia plena de fornecimento para:

Descarbonizar as instalações industriais (caldeira de gás, óleo, glp para biomassa zero carbono) e instalações de aquecimento (todo o setor industrial que necessita vapor industrial) e resfriamento (frio industrial) e para geração de energia e no desenvolvimento de plantas industriais UTE (produção de energia elétrica) e cogeração de energia (participação de leilões de energia) com uma fonte segura de suprimento.

Mudar de combustível convencional (origem fósseis em matriz energética) para uma fonte de baixo carbono e para alimentar seus ativos (UHE) e unidades de cogeração de energia.

A Brasil Biomassa com vasta expertise de sua equipe de gerenciamento, engenharia, fabricação e implantação, sendo referência na criação e implementação de projetos sustentáveis de alta performance (zero carbono) integrados para a indústria.

Modalidades de trabalho:

*Planejamento estratégico no desenvolvimento da planta industrial (plano de negócios e de viabilidade econômica, projeto de financiamento, estudo de mercado e marketing nacional e internacional para a venda da produção industrial).

*Mapeamento de suprimento energético dos tipos de biomassa para garantia do desenvolvimento do projeto ou para descarbonização industrial.

*Engenharia conceitual e de detalhamento e em fase industrial (viabilidade - capex - opex) e como EPC para o gerenciamento do projeto industrial.

*Tecnologia industrial com a segurança do fornecimento de biomassa para o desenvolvimento das plantas industriais (linha de crédito internacional dos equipamentos) de produção de biogás (biometano, CO2 industrial, biofertilizantes e amônia verde), de biocarbono (bio-óleo, gás síntese e biochar), de briquete carbonizado ou briquete verde, tecnologia de torrefação da biomassa (produto altamente energético) e de pellets (agropellets biomassa agrícola e agroindustrial e de biopellets biomassa da cana-de-açúcar, cana energia, capim elefante e sorgo) de madeira e black-pellets.

Somos a única empresa especializada no desenvolvimento projetos e estudos envolvendo agrobiomassa (biomassa da agricultura e do beneficiamento agroindustrial) para descarbonização industrial (mudança da matriz energética dos combustíveis fósseis, carvão, coque e gás natural para projetos energéticos utilizando como fonte os resíduos da agricultura e agroindustrial (palha do milho, soja, trigo, feijão e da biomassa do café, algodão, arroz, açaí, amendoim, coco babaçu, coco verde,, dendê e das gramíneas).

A Brasil Biomassa desenvolve(u) mais de 150 projetos industriais sustentáveis atuando desde o desenvolvimento do plano estratégico de negócios, mapeamento de fornecimento de matéria-prima florestal e da madeira, agricultura e agroindustrial e sucroenergético, estudo do sistema de transporte e logística de exportação, estudo de licenciamento ambiental, de viabilidade econômica com o melhor resultado financeiro e projeto de financiamento nacional ou internacional com a agência de fomento da Itália, engenharia conceitual e detalhamento básica e executiva, certificação nacional e internacional do produto e plano estrutural de marketing.

A Brasil Biomassa possui um canal especializado em projetos customizados e nossa equipe de engenharia e técnicos estão aptos a desenvolver as melhores soluções, nas mais diversas especificações, atendendo a necessidade, garantido maiores ganhos e conseqüentemente maior produtividade.



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




ADAMI S/A

A Brasil Biomassa Consultoria e Engenharia e Tecnologia Industrial estruturou um modelo de negócio para implantação da maior unidade de produção de pellets com da matéria-prima madeira de pinus em Caçador Santa Catarina para a Adami Madeiras (empresa madeireira, papel para embalagens, embalagens de papelão ondulado, madeiras de pinus serradas e beneficiadas, florestal e pasta química mecânica) com capacidade de 55.000 ton/ano, visando capturar as oportunidades geradas pelo cenário de demanda crescente no consumo de pellets para geração de energia no Brasil e no mundo (aquecimento residencial e industrial) para descarbonização industrial.

**PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS
 DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
 CONSULTORIA ENGENHARIA TECNOLOGIA
 EM PLENO FUNCIONAMENTO**

CLIENTE: ADAMI MADEIRAS
PRODUTO: WOODPELLETS
TECNOLOGIA: INTERNACIONAL
CERTIFICAÇÃO: INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA: I CAÇADOR
ESTADO: SANTA CATARINA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 55.000 TON./ANO

A Brasil Biomassa desenvolveu um estudo estratégico de negócios e de viabilidade econômica e financeira, projeto básico de engenharia (engenharia conceitual e de detalhamento com avaliação Capex e Opex) e dimensionamento da estrutura industrial e o plano de marketing para exportação de pellets para a Itália e o credenciamento e a venda (leilões) da produção industrial para a BRF (aquecimento dos aviários) e do produto final.



Desenvolvemos para o grupo Amaggi quantitativos da disponibilidade de biomassas alternativas de origem florestal e da madeira, dos resíduos da agricultura e do beneficiamento agroindustrial e sucroenergético para atender a demanda energética na sua filial em Itacoatiara na Região Norte. Avaliamos da disponibilidade de biomassa com o acesso comercial e um preço por fonte produtiva.

PROJETO DE MAPEAMENTO DOS TIPOS DE BIOMASSA PARA SUPRIMENTO ENERGÉTICO NA REGIÃO NORTE DESENVOLVIDO PELA BRASIL BIOMASSA PARA GRUPO AMAGGI

CLIENTE: AMAGGI AGROINDUSTRIAL

PROJETO : MAPEAMENTO BIOMASSA

REGIÃO DO ESTUDO: REGIÃO NORTE

ESTADOS: ACRE AMAPÁ AMAZONAS PARÁ RORAIMA RONDÔNIA

LOCALIZAÇÃO PLANTA: IITACOATIARA

ESTADO: AMAZONAS

SUPRIMENTO MAPEADO: 250.000 TON./ANO

Comporta em nosso banco de dados mais de 6.700 empresas cadastradas que atuam na área florestal e do setor de processamento industrial da madeira mais de 14.000 empresas cadastradas do setor da agricultura, do beneficiamento agroindustrial que trabalham com a cultura do açaí, castanha do pará, macaúba, mandioca, palma, milho, feijão e soja e sucroenergético. Além da abrangência do potencial de biomassa de outras culturas no Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia e Amapá.

Desta forma foi efetuada a avaliação do valor energético da biomassa, a quantificação dos recursos disponíveis e a valorização de externalidades. Este trabalho desenvolveu ainda um levantamento de dados acerca da situação atual de aproveitamento florestal e industrial e dos resíduos, no sentido de projetar cenários e perspectivas. Nosso trabalho foi estruturado em torno de estratégias para descarbonização industrial por biocombustíveis renováveis como a biomassa através de um mapeamento de disponibilidade, potencialidade e de fornecimento de biomassa. Como adicional desenvolvemos um relatório em planilha com os principais produtores de biomassa (processada) e produtores florestais em planilha dos players com dados da empresa, localização completa e o nome do responsável pela empresa para a aquisição da biomassa para geração de energia.



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento da planta industrial para a implantação da maior unidade industrial de pellets de madeira em São Paulo com a produção anual de 72.000 ton. para a Biopellets Brasil do grupo Bertim. Atuamos na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC – Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento.

**PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS
DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
CONSULTORIA PARA BIOPELLETS BRASIL
GRUPO BERTIM SÃO PAULO EM
FUNCIONAMENTO**

**CLIENTE: BIOPELLETS BRASIL BERTIM
PRODUTO: WOODPELLETS
TECNOLOGIA: NACIONAL INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA: I LINS
ESTADO: SÃO PAULO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 72.000 TON./ANO**

Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, os levantamentos e o cronograma de engenharia. Reunião internacional produtores de equipamentos na Itália visita executiva na Italiana Pellets. Projeto Financiamento BNDES. Plano marketing para e exportação Europa.



**PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS
DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
CONSULTORIA ENGENHARIA TECNOLOGIA
EM PLENO FUNCIONAMENTO**

**CLIENTE: BUTIA WOODPELLETS
PRODUTO: WOODPELLETS
TECNOLOGIA: INTERNACIONAL
CERTIFICAÇÃO: INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA: BUTIÁ
ESTADO: RIO GRANDE DO SUL
PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 36.000 TON./ANO**

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



**PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS
DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
CONSULTORIA PARA CARAÍBA BIOENERGY
EM PLENO FUNCIONAMENTO**

**CLIENTE: CARAÍBA BIOENERGY
PRODUTO: WOODPELLETS
TECNOLOGIA: INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA: SEARA
ESTADO: SANTA CATARINA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 28.000 TON./ANO**

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



A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, planejamento da planta industrial da maior unidade industrial mundial de biopellets da cana-de-açúcar em São Paulo com a produção anual de 144.000 ton. para a Cosan Biomassa do grupo Raizen. Atuamos na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial.

**MAIOR PLANTA INDUSTRIAL MUNDIAL
BIOPELLETS CANA-DE-AÇÚCAR
DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
CONSULTORIA COSAN BIOMASSA EM PLENO
FUNCIONAMENTO**

CLIENTE: COSAN BIOMASSA

PRODUTO: BIOPELLETS

TECNOLOGIA: INTERNACIONAL

LOCALIZAÇÃO PLANTA: JAÚ

ESTADO: SÃO PAULO

PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 144.000 TON./ANO

Trabalhamos com checagem de campo para confirmação dos dados coletados junto a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento sobre os produtores da cana-de-açúcar (área de plantio e de colheita da cana-de-açúcar). O presente trabalho contemplou, portanto, um potencial disponível de quase 4.800.000 toneladas de palha da cana-de-açúcar e de quase 2.780.000 toneladas de bagaço da cana-de-açúcar disponível no Estado de São Paulo (quarenta municípios).

Estruturou um modelo de negócio sustentável e inovador para implantação da maior unidade industrial mundial de processamento de biopellets com o uso da biomassa da palha e do bagaço da cana-de-açúcar em pleno funcionamento na cidade de Jaú Estado de São Paulo.

Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets linha de crédito pelo Finep.

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



**PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS
DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
CONSULTORIA ENGENHARIA PARA DURATEX
PAINÉIS DE MADEIRA**

CLIENTE: DURATEX

PRODUTO: WOODPELLETS

TECNOLOGIA: INTERNACIONAL

LOCALIZAÇÃO PLANTA: BOTUCATU

ESTADO: SÃO PAULO

PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 36.000 TON./ANO

Desenvolvemos para o grupo Duratex um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, engenharia conceitual e de detalhamento industrial (Capex Opex) e o dimensionamento da planta industrial e estudo de mercado e uma linha de equipamentos internacionais.

A unidade vai utilizar os resíduos do processo de painel de madeira (primeira planta do setor com uso de casca e resíduos de processo) para produção 36.000 ton./ano em São Paulo.

O trabalho desenvolvido pela Brasil Biomassa visa garantir o fornecimento de biomassa para as necessidades energéticas como uma fonte segura de fornecimento com dados técnicos de produção e de disponibilidade de biomassa para a planta de pellets para queima em caldeira industrial.



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

CLIENTE: EBX

PRODUTO: MAPEAMENTO RJ ES MG

TECNOLOGIA: INTERNACIONAL

LOCALIZAÇÃO: I RJ ES MG

**TIPO: PROJETO INDUSTRIAL BIOPELLETS
CANA ENERGIA**

A Brasil Biomassa foi contratada pelo Grupo EBX Eike Batista para o desenvolvimento de um mapeamento de áreas plantações cana energia e no desenvolvimento de uma planta industrial híbrida para a produção de biopellets e de biogás a ser instalada no Porto de Açu em São João da Barra, norte do Estado do Rio de Janeiro, envolvendo os estados de Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais.

Neste estudo estavam relacionados aos procedimentos e de normas técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto para localização de áreas disponíveis para plantações de cana energia.

**MAPEAMENTO DISPONIBILIDADE: ÁREA
DISPONÍVEL PARA PLANTAÇÃO CANA
ENERGIA 101.342 HECTARES**

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

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



A Brasil Biomassa está desenvolvendo uma planta industrial de agropellets, biogás e biometano com adicional da produção de CO2 industrial e de amônia verde com o substrato da casca de coco verde. Fizemos uma avaliação dos termos econômicos envolvendo a viabilidade na produção de biogás, biometano, CO2 industrial e amônia Verde possibilitando o desenvolvimento técnico da geração de energia por biogás a partir da biomassa do coco verde. A Brasil Biomassa atuou na engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial de biogás e biometano. Atuação como EPC para o gerenciamento para garantia de matéria-prima/substrato. A Brasil Biomassa é especializada no desenvolvimento de projetos sustentáveis para a produção de biogás, biometano, gás carbônico industrial, biofertilizantes e amônia verde (mapeamento dos tipos substratos).

**PROJETO HÍBRIDO AGROPELLETS E BIOGÁS
E BIOMETANO COM A FIBRA COCO VERDE
DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL
BIOMASSA PARA A FIBRACOCO NO ESTADO
DO CEARÁ**

CLIENTE: FIBRACOCO

**PROJETO : AGROPELLETS BIOGÁS
BIOMETANO FIBRA COCO VERDE**

REGIÃO DO ESTUDO: ESTADO DO CEARÁ

PLANTA : 120.000 TON./ANO

**COMISSIONAMENTO E START-UP:
CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2026**

O objetivo do projeto é a produção de biogás como uma fonte renovável de energia para a empresa, e de biometano como substituto do gás natural e para abastecimento da frota de veículos da empresa em quantitativo anual de 17.500.000 m³/ano e adicionalmente a produção de CO2 industrial e de 100.000 toneladas de Amônia Verde com os tipos de substratos. O projeto visa uma redução de 75% das emissões de carbono até 2030 da empresa e crédito de carbono.



A Brasil Biomassa desenvolveu um mapeamento de biomassa florestal e da madeira, da agricultura e agroindustrial e sucroenergético no Estado de Minas Gerais para o Grupo Gerdau. A Brasil Biomassa mapeou biomassa do Algodão, Amendoim, Arroz, Café, Cana-de-açúcar, Cocô verde, Dendê, Feijão, Milho, Soja e Trigo e de outras culturas como Fruticultura (Banana, Laranja), Gramíneas forrageiras e Mandioca.

MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA MINAS GERAIS E PROJETO BIOCARBONO BIO-ÓLEO E GÁS SÍNTESE DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL BIOMASSA PARA O GRUPO GERDAU SIDERÚRGICA

CLIENTE: GERDAU SIDERÚRGICA

PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA E PLANTA BIOCARBONO

REGIÃO DO ESTUDO: MINAS GERAIS

BIOMASSA : 9.690.324 TON./ANO

COMISSIONAMENTO E START-UP:

CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2026

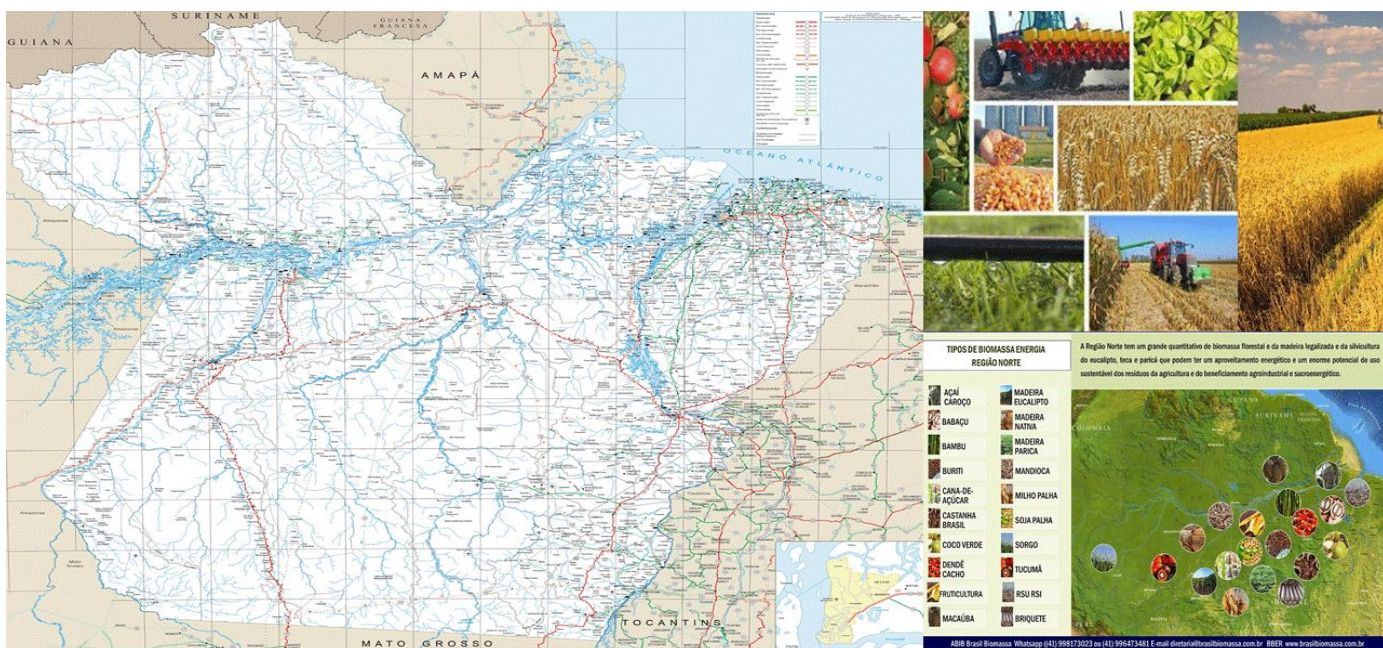
Bem como uma avaliação do potencial de biomassa de origem florestal, da madeira e sucroenergético para o desenvolvimento de projetos de biocarbono. Nossos estudos são divididos em escala estadual em mesorregiões e por microrregião (avaliando a produção municipal) com avaliação da tecnologia de aproveitamento da biomassa e dos custos de logística de transporte.

Desenvolvemos um estudo técnico prospectando, mapeando e avaliando a logística de aproveitamento dos tipos de biomassas de origem sustentável florestal e da madeira, agroindustrial e sucroenergético com a finalidade de atender a demanda energética no desenvolvimento de projetos de biocarbono pela Gerdau.

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

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

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



A Brasil Biomassa desenvolveu para a Secretária de Indústria e Comércio do Governo do Estado do Pará um mapeamento técnico de fornecimento e do potencial de biomassa florestal, madeira, agricultura e agroindustrial no Estado do Pará para projetos energéticos e para exportação. Para tal, o mapeamento foi dividido em duas etapas, na primeira etapa foram realizados o levantamento produtivo e a caracterização das propriedades físicas, químicas e energéticas e na segunda parte foi realizado o estudo do comportamento térmico dos resíduos. O delineamento adotado foi composto por cinco tratamentos (casca do coco, cacau, cacho de dendê, sabugo do milho, caroço do açaí). Posteriormente ampliamos os estudos de aproveitamentos de mais de vinte e dois tipos de resíduos agrícolas e do beneficiamento agroindustrial e sucroenergético no Estado do Pará.

MAPEAMENTO DE BIOMASSA FLORESTAL E DA MADEIRA AGROINDUSTRIAL NO ESTADO DO PARÁ O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS ENERGÉTICOS

CLIENTE: GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PROJETO : MAPEAMENTO BIOMASSA
REGIÃO DO ESTUDO: ESTADO DO PARÁ
QUANTIDADE DE SUPRIMENTO MAPEADO: 5.000.000 TON./ANO
PUBLICAÇÃO: POTENCIAL BIOMASSA PARÁ

O presente trabalho contemplou, um potencial de 5.000.000 ton. de biomassa no Pará para o desenvolvimento de projetos industriais energéticos dividido sete regiões com maior disponibilidade. Estimou-se que a potencial energético estadual seja em torno de 42 mil TJ/ano. As microrregiões de Cametá, Tome-açú e Paragominas apresentaram maior aptidão O trabalho técnico desenvolvido foi publicado no Livro intitulado de “Potencial de Biomassa no Estado do Pará”.



A Brasil Biomassa contratada pela GranBio Bioenergia para o desenvolvimento de um mapeamento de produtores de cana-de-açúcar e o potencial e disponibilidade da biomassa e de áreas para plantações de cana energia em São Paulo. Trabalhamos com checagem (área de colheita e os resíduos desde a extração, disponibilidade e quantitativo com custos de matéria-prima e de transporte).

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

CLIENTE: GRAMBIO BIOENERGIA
PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA E CANA ENERGIA
REGIÃO DO ESTUDO: SÃO PAULO
BIOMASSA : 9.180.000 TON./ANO
COMISSIONAMENTO E START-UP:
CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2024

Mapeamento a nível estadual envolvendo todas as usinas do setor sucroenergético com dados de produção, tipo de colheita, o potencial e a disponibilidade e quantitativo dos resíduos da palha e do bagaço da cana-de-açúcar em São Paulo.

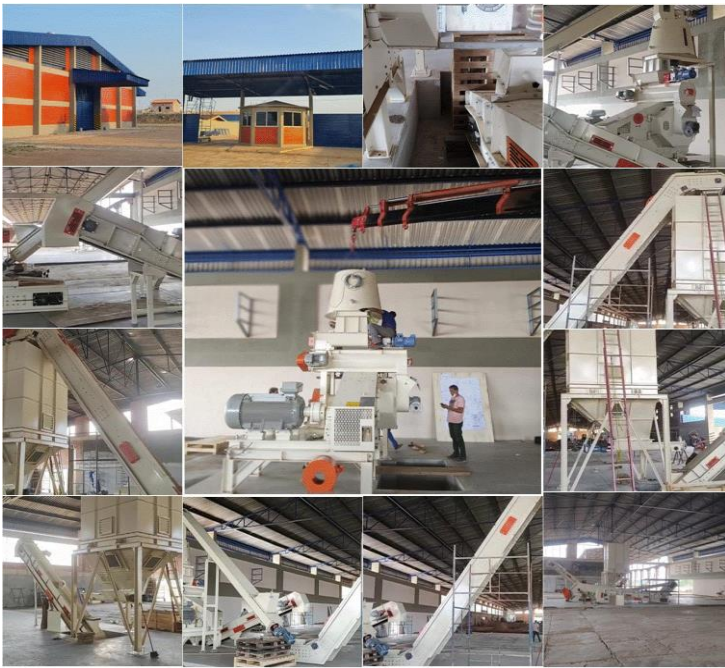
Desenvolvemos os estudos de aproveitamento da biomassa sucroenergética em São Paulo para plantações de cana energia em São Paulo.

Constituem os objetivos específicos do mapeamento dos tipos de biomassa em São Paulo.

a) Estimar a localização de áreas disponíveis para arrendamento para plantações de cana energia em São Paulo.

b) Determinar as propriedades físicas, químicas e energética dos resíduos do setor sucroenergético e do potencial disponível em São Paulo.

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



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

**PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS
DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
CONSULTORIA ENGENHARIA PARA GSW
ENERGIAS RENOVÁVEIS NO MARANHÃO**

**CLIENTE: GSW ENERGIAS RENOVÁVEIS
PRODUTO: WOODPELLETS
TECNOLOGIA: INTERNACIONAL
LOCALIZAÇÃO PLANTA: IMPERATRIZ
ESTADO: MARANHÃO
PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 28.000 TON./ANO**

A Brasil Biomassa desenvolveu um plano estrutural de negócios e de viabilidade econômica, reunião técnica diretiva para planejamento para a implantação da maior unidade industrial de pellets de madeira do Nordeste com a produção anual de 28.000 ton.

Atuamos na Engenharia industrial para estruturação do projeto e do dimensionamento da planta industrial e na atuação como EPC - Na engenharia de projetos com uma linha de equipamentos de pellets com linha de crédito internacional. Atuamos na engenharia conceitual do projeto com um completo estudo de viabilidade financeira, calculando a taxa de retorno e o payback do empreendimento.

Além de todas as estimativas de CAPEX e OPEX, no projeto básico também são contemplados os balanços de massa, balanços de vapor e balanços hídricos, a relação dos equipamentos e construções necessárias, o layout da indústria, os levantamentos e o cronograma de engenharia.

Reunião internacional produtores de equipamentos na Itália e visita em plantas industriais na Itália e Alemanha.

Ex-tarifário dos equipamentos. Plano marketing para o credenciamento do produto final e a venda produção industrial para a BRF e exportação Europa.



A Heineken Brasil em Ponta Grossa PR mudou a matriz energética do gás natural para biomassa e a Brasil Biomassa ajudou na transição energética com um mapeamento dos produtores florestais e do processo da madeira dentro da mesorregião Centro-Oriental do Paraná. A Blasco Biomassa garantiu o fornecimento de cavaco para geração de energia em caldeira industrial na Heineken..

MAPEAMENTO DE BIOMASSA FLORESTAL E DA MADEIRA NO ESTADO DO PARANÁ EM PROJETO MUDANÇA MATRIZ ENERGÉTICA E CRÉDITO CARBONO HEINEKEN BRASIL

CLIENTE: HEINEKEN BRASIL

PROJETO : MAPEAMENTO BIOMASSA

ÁREA DO ESTUDO: ESTADO DO PARANÁ

REGIÃO: PONTA GROSSA

QUANTIDADE DE SUPRIMENTO MAPEADO:

500.000 TON./ANO

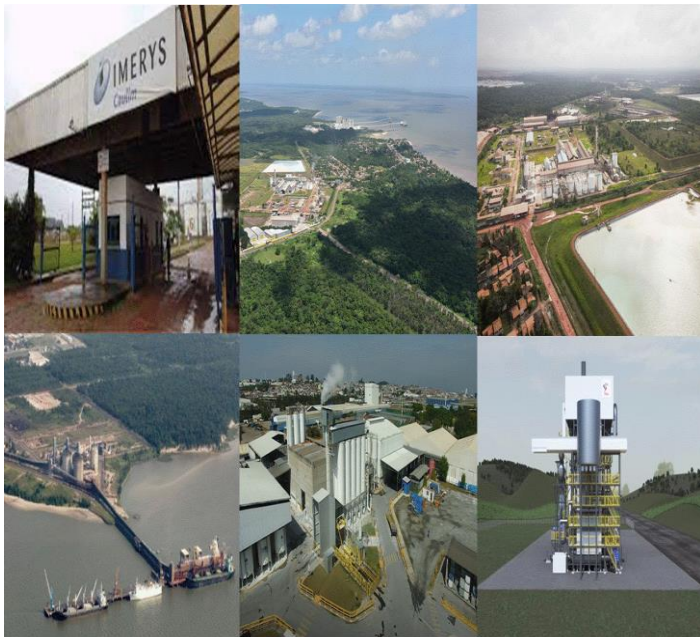
REDUÇÃO GEE: 32.0369 TON./ANO

Fizemos uma avaliação do potencial de biomassa e resíduos nos seguintes municípios: Arapoti, Carambeí, Castro, Imbaú, Ipiranga, Ivaí, Jaguariaíva, Ortigueira, Palmeira, Piraí do Sul, Ponta Grossa, Porto Amazonas, Reserva, São João do Triunfo, Sengés, Telêmaco Borba, Tibagi e Ventania..

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

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

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



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

MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA ESTADO DO PARÁ MUDANÇA MATRIZ ENERGÉTICA GÁS NATURAL POR BIOMASSA DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL BIOMASSA PARA IMERYS CAULIN

CLIENTE: IMERYS CAULIN

PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA MUDANÇA MATRIZ ENERGÉTICA

REGIÃO DO ESTUDO: PARÁ

BIOMASSA : 2.600.125 TON./ANO

Para cumprir o objetivo do mapeamento desenvolvemos cinco relatórios analíticos para: 1. Provedores do setor agrícola, florestal e da madeira capazes de suprir nossas necessidades atuais e nossas necessidades estimadas caso convertamos nossa grade BPF completa em Biomassa e com quais materiais eles trabalham; 2. Localização e disponibilidade de matéria-prima com avaliação da logística para entrega em Barcarena-PA; 3. Principais fornecedores e histórico de mercado; 4. Certificações necessárias da madeira (FSC e cadeia de custódia); 5. Planos de expansão e tendências de mercado: capacidade projetada para os próximos 5/10/15 anos para a garantia de fornecimento para a planta industrial; 6. Preços projetados e tendências de preço no mercado para a viabilidade da aquisição do produto e da planta industrial(energia); 7. Novos possíveis players e futuros movimentos de mercado de biomassa no Pará. Trata-se da opção mais econômica para a geração elétrica com queima direta de biomassa, em escala industrial com a utilização do sistema de caldeira + turbina a vapor para geração de eletricidade a partir de madeira – florestal e disponível em Moju, Tomé-Açu, Belém, Ananindeua, Barcarena, Castanhal, Benevides e Paragominas e dos resíduos agrícolas (açai e dendê) para suprir a demanda da Imerys., A empresa utilizou a biomassa do açai como fonte energética da matriz em substituição do gás natural.



A Brasil Biomassa desenvolveu para o grupo Mais Energia um mapeamento técnico de fornecimento e do potencial de biomassa florestal e áreas de arrendamento para plantios florestais em oitenta cidades no Estado de São Paulo para o desenvolvimento de projetos de geração de energia. Desenvolvemos um Mapeamento Florestal em São Paulo na forma de relatório : de ordem técnica sobre a produção e o uso da biomassa para fins de energia, dados do setor florestal nacional e de São Paulo.

MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA SÃO PAULO PARA PROJETOS CO-GERAÇÃO DE ENERGIA DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL BIOMASSA PARA O GRUPO MAIS ENERGIA

CLIENTE: MAIS ENERGIA

PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA PARA CO-GERAÇÃO ENERGIA

REGIÃO DO ESTUDO: SÃO PAULO

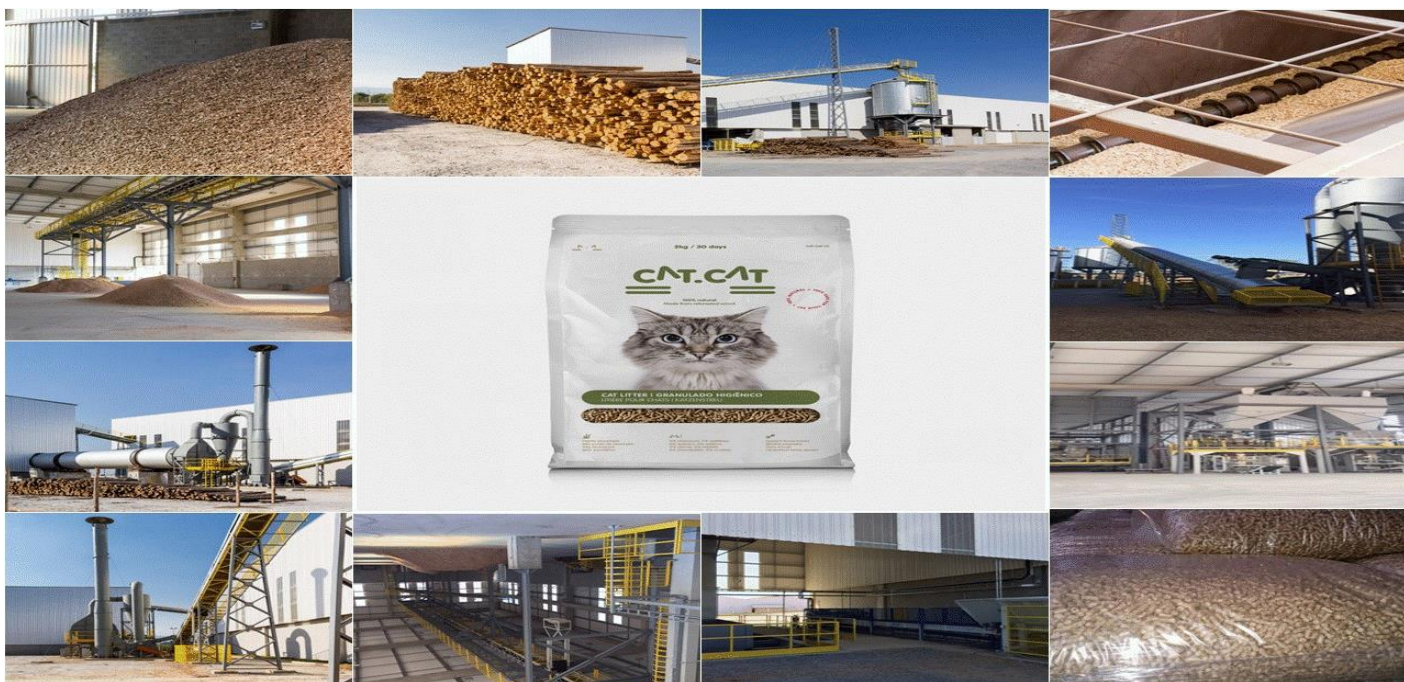
BIOMASSA : 9.725.240 TON./ANO

COMISSIONAMENTO E START-UP:

CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2024

Total de Biomassa dos Resíduos da Colheita e Extração Florestal em São Paulo. Para cálculo de resíduo florestal no processo de colheita em São Paulo foram utilizados os dados do IBGE relativos à área de produção da silvicultura de São Paulo em total de 1.181.857 hectares para os plantios florestais. Cultura de eucalipto (considerando ciclo de 7 anos) em São Paulo. Isto representa anualmente uma reserva estratégica de biomassa do processo de colheita e extração florestal de eucalipto em São Paulo para energia estimada em 885.717,28 toneladas (madeira sólida) de resíduos lenhosos na cultura de eucalipto (considerando ciclo de 7 anos).

Estimativa de Resíduos do Processo Industrial da Madeira. Para estimativa do quantitativo de resíduos gerados na cadeia produtiva florestal, foram levados em conta apenas os resíduos oriundos de produtos madeireiros. Os resíduos de madeira são classificados em sua composição como resíduos lignocelulósicos, ou seja, contêm majoritariamente lignina e celulose, os quais têm origem tanto em atividades industriais quanto atividades rurais. Os resíduos com baixa densidade, elevado teor de umidade e são dispersos geograficamente, encarecendo a coleta e o transporte. Assim sendo temos uma produção em tora (metros cúbicos) de 19.290.400 metros cúbicos e um quantitativo (perda no processamento) em total de 8.680.680 metros cúbicos.



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

**PLANTA INDUSTRIAL WOODPELLETS E
MAPEAMENTO FORNECIMENTO
DESENVOLVIDA PELA BRASIL BIOMASSA
PARA PELICAN PELLETS EM SÃO PAULO**

CLIENTE: PELICAN PELLETS

PRODUTO: WOODPELLETS

TECNOLOGIA: NACIONAL

LOCALIZAÇÃO PLANTA: GUARATINGUETA

ESTADO: SÃO PAULO

PRODUÇÃO INDUSTRIAL: 36.000 TON./ANO

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

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



A Brasil Biomassa foi contratada pela Saint Gobain para o desenvolvimento de um mapeamento de disponibilidade e potencialidade de biomassa de origem florestal e da madeira, agricultura e agroindustrial e sucroenergético para uso em caldeira industrial em Camaçari e Feira de Santana na Bahia. A iniciativa envolve a utilização segura de uma fonte renovável para geração de energia com diversos tipos de biomassas que seriam descartadas no meio ambiente vai ao encontro da estratégia de sustentabilidade da companhia.

**MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA BAHIA
PARA GERAÇÃO DE ENERGIA
DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL
BIOMASSA PARA SAINT GOBAIN**

CLIENTE: SAINT GOBAIN

**PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO
BIOMASSA GERAÇÃO DE ENERGIA**

REGIÃO DO ESTUDO: BAHIA

BIOMASSA : 38.167.911 TON./ANO

COMISSIONAMENTO E START-UP:

CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2024

Os resultados são positivos para a empresa na redução da emissão de gás carbônico na atmosfera, numa redução de aproximadamente 78% nos custos de aquisição de matéria-prima e uma redução de 632.369 toneladas de gases de efeito estufa na atmosfera.

A Brasil Biomassa mapeou o potencial para garantia de fornecimento de biomassa das culturas agrícolas e o potencial com base de produção e a disponibilidade dos tipos de biomassa. Uma avaliação da logística de produção e de transporte até a unidade industrial.

A Brasil Biomassa tem expertise no desenvolvimento de um mapeamento de disponibilidade e de potencialidade de biomassa florestal/madeira a ser desenvolvido em Feira de Santana e Camaçari Estado da Bahia.

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

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



A Brasil Biomassa contratada pela Thyssen para o desenvolvimento de um mapeamento de produtores e o potencial de biomassa no Brasil para a instalação de equipamentos de torrefação da biomassa. Fizemos o maior mapeamento de todos os tipos de biomassa de origem florestal e da madeira, da agricultura e do beneficiamento agroindustrial e sucroenergético com potencial para a instalação de 8.500 linhas de equipamentos.

MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA E PROJETO TORREFAÇÃO BIOMASSA ENERGIA DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL BIOMASSA PARA THYSSEN GROUP BRASIL

CLIENTE: THYSSEN GROUP

PROJETO : MAPEAMENTO BIOMASSA E PROJETO EQUIPAMENTOS TORREFAÇÃO

REGIÃO DO ESTUDO: BRASIL

TIPO: PROJETO TORREFAÇÃO BIOMASSA

BIOMASSA : 12.500.000 TON./ANO

Levantamento técnico dos maiores players produtores de biomassa no Brasil. .

Desenvolvemos estudos sobre Business case” para torrefação de biomassa no Brasil:

I. Oferta de biomassa.

Geração Total de biomassa no Brasil - ton./ano.

Geração por fonte da biomassa (madeira, bagaço de cana, agricultura).

Abertura do segmento madeira (exploração, reflorestamento, indústria).

Geração por região.

Geração por indústria (celulose, açúcar e álcool, móvel etc. Tendências esperadas para alterações de volume.

II. Disponibilidade. Biomassa acessível comercialmente - ton./ano e R\$/ano por fonte, indústria e região (subproduto da atividade) custo por fonte, indústria e região (para estudo de viabilidade econômica) -- R\$/ton.

Tendência da disponibilidade futura quanto ao volume e ao custo - ton./ano e R\$/ano.

III. Análise de mercado. Avaliação de potencial econômico do POLTORR.

Energia potencial por biomassa e custo - W/ton. e R\$/ton.

Custo logístico - R\$/ton.

Definição do mercado potencial do POLTORR - equipamentos/ano e R\$/ano.

Avaliação de mercado alcançável - equipamentos/ano e R\$/ano.

Previsões pessimista, realista e otimista..



A Brasil Biomassa desenvolveu para a UTE Energia RS um mapeamento para fornecimento de biomassa da madeira para uma unidade de geração de energia no Rio Grande do Sul. Sendo a principal responsável pela destinação ambientalmente correta dos resíduos industriais do referido polo e também provedora de energia elétrica de qualidade para as indústrias.

MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA RIO GRANDE DO SUL DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL BIOMASSA PARA O GRUPO UTE ENERGIA RS

CLIENTE: UTE ENERGIA

PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO BIOMASSA E PLANTA ENERGIA

REGIÃO DO ESTUDO: RIO GRANDE SUL

BIOMASSA : 3.342.205 m³./ANO

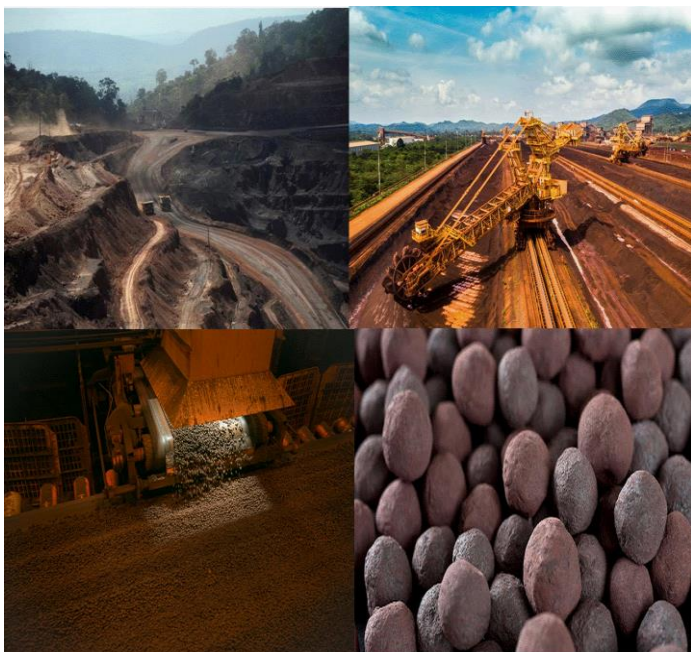
COMISSIONAMENTO E START-UP: CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2025

A unidade de geração de energia tem grande importância ao sistema elétrico local por conta da sua localização geotérmica, injetando energia e disponibilizando potência na extremidade do alimentador AL-8, proveniente da SE, estabilizando tensão e melhorando os indicadores de DEC e FEC para os consumidores desta localidade. Em nossos relatórios analíticos encontramos os seguintes dados:

A Brasil Biomassa desenvolveu um mapeamento do potencial e da disponibilidade de biomassa da colheita e da extração florestal e do processo industrial da silvicultura no Estado do Rio Grande do Sul para o desenvolvimento de projetos sustentáveis.

Avaliamos o potencial de biomassa dos principais municípios e de mais de 650 players produtores florestais e do setor da madeira, papel e celulose no Estado do Rio Grande do Sul.

O maior quantitativo de biomassa é do setor da colheita florestal e da madeira temos um potencial disponível de biomassa no Rio Grande do Sul de 3.342.206 (mil m³) com baixo aproveitamento energético. O mapeamento envolveu uma área plantada é de 668,3 mil hectares. Os plantios florestais estão distribuídos na totalidade dos municípios. O destaque fica por conta de Encruzilhada do Sul, que possui 5,6% do total de florestas plantadas, Piratini e São Francisco de Paula, com 3,7% e 3,6%.



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

**MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA BRASIL
PROJETO BIOCARBONO BIO-ÓLEO E GÁS
SINTESE DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL
BIOMASSA PARA TECNORED VALE
SIDERÚRGICA**

CLIENTE: TECNORED VALE

**PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO
BIOMASSA E PLANTA BIOCARBONO**

REGIÃO DO ESTUDO: BRASIL

BIOMASSA : 12.800.500 TON./ANO

COMISSIONAMENTO E START-UP:

CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2026

Geração por fonte da biomassa na área delimitada das culturas: Arroz, Milho, Soja, Trigo, Café, Algodão, Amendoim, Feijão, Capim Elefante e da Palha e do Bagaço da Cana-de-açúcar Avaliação das regiões com maior potencial de biomassa florestal madeira, agrícola e agroindustrial e sucroenergético dos maiores players produtores com a maior quantidade de biomassa.

Mapeamento das oportunidades de originação da biomassa. Contextualização do mercado de resíduos. Identificação de oferta e demanda de biomassa agrícola e agroindustrial. Identificação dos principais produtores e a disponibilidade de biomassa. Levantamento de preços de mercado e dos riscos de mercado. Retratamos os objetivos dos relatórios analíticos para conceber soluções técnicas para uma melhor alternativa para o aproveitamento da biomassa.

Contratação de serviço de consultoria com o objetivo final de fornecer a Vale todo o conhecimento necessário para entender a estabilidade e as condições gerais do mercado de fornecimento. Premissas do Mapeamento:

1. Provedores de matéria-prima florestal, industrial e agroindustrial.
2. Localização dos principais produtores de biomassa florestal industrial e agroindustrial.
3. Qual a disponibilidade de biomassa (biomassa florestal, industrial) com os principais produtores.
4. Quais os tipos de biomassa florestal industrial e agroindustrial.
5. Qual a composição físico-química dos tipos de matéria-prima (PCI, densidade).



A Brasil Biomassa desenvolveu para uso energético em caldeira de vapor da Veracel Celulose um mapeamento dos tipos de biomassa na Bahia. Desenvolvemos um estudo técnico prospectando, mapeando e avaliando a logística de aproveitamento dos tipos de biomassas de origem sustentável com a finalidade de atender a demanda energética da unidade fabril da Veracel em Eunápolis na Bahia.

**MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA BAHIA
PARA GERAÇÃO DE ENERGIA
DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL
BIOMASSA PARA A VERACEL CELULOSE**

CLIENTE: VERACEL CELULOSE
**PROJETO : MAPEAMENTO SUPRIMENTO
BIOMASSA GERAÇÃO DE ENERGIA**
REGIÃO DO ESTUDO: BAHIA
BIOMASSA : 38.167.911 TON./ANO
COMISSIONAMENTO E START-UP:
CONCLUSÃO PREVISTA PARA 2024

Nosso estudo visa aproveitamento da biomassa com a finalidade de geração de energia e vapor para consumo próprio em caldeira de força de leito fluidizado borbulhante para geração: 90 t/h (biomassa + óleo BPF 1A).

Os resultados são positivos para a empresa na redução da emissão de gás carbônico na atmosfera, numa redução de aproximadamente 78% nos custos de aquisição de matéria-prima e uma redução de 632.369 toneladas de gases de efeito estufa na atmosfera.

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

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

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



A Brasil Biomassa fez estudos técnico e o mapeamento energético de biomassa para suprimento e c-processamento em substituição do coque para biomassa ao Grupo Votorantim. A produção de cimento é fonte de dióxido de carbono (CO₂), um dos gases responsáveis pelo aquecimento global, e contribui em 8% para as emissões mundiais de CO₂. No Brasil o setor de Cimento é o sétimo maior consumidor de energia entre os setores industriais.

**MAPEAMENTO TIPOS BIOMASSA BRASIL
PARA COPROCESSAMENTO
DESENVOLVIMENTO PELA BRASIL
BIOMASSA PARA O GRUPO VOTORANTIM**

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

Opções para descarbonizar a produção de cimento: Mudar para um combustível alternativo para combustão com zero de carbono como a biomassa que mitigaria as emissões de CO₂.

Estimular a busca de novas tecnologias para aumentar a utilização de resíduos (agrícolas, agroindustriais e sucroenergético).

O coprocessamento é a combinação de reciclagem simultânea de materiais e recuperação de energia a partir de resíduos em um processo térmico.

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

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