

Sugarcane and ethanol plant



Queensland Sugarism Total Flex

The best of corn and the sugarcane, in the same site

O melhor do milho e da cana no mesmo lugar



Millenium Bioenergy

Total Flex Plant

The greatest evolution in the sugarcane-energy sector

Innovating to lead

Inovar para liderar



01 *About Millenium* *Sobre a Millenium*



The Millenium Bioenergia is a company that seeks to integrate and bring together a several companies market leaders and professionals with well-known expertise in the sugar-energy sector, capitalizing on synergies around its developments for structuring projects and businesses

It was created in order to meet the growing needs of the biofuels market in Brazil, promoting, developing and managing plant projects for the simultaneous production of ethanol from maize, sorghum and sugarcane, thus eliminating the Productivity in the off season.

Seeking full efficiency, Millenium Bioenergia bases its projects on pillars that form an innovative business model. The company operates in a multiregional way through the strategic location of the projects and uses established technologies that integrate the value chain, ranging from the use of natural resources to waste for energy generation, culminating in a differentiated, safer and more efficient way of commercialization Distribution of products.

A Millenium Bioenergia é uma integradora de tecnologias e projetos do setor sucro-energético que reúne diversas empresas líderes de mercado e profissionais de conhecida expertise do setor sucroenergético, capitalizando sinergias em torno de seus desenvolvimentos para a estruturação de projetos e negócios.

Foi criada visando atender as necessidades, cada vez maiores, do mercado de biocombustíveis no Brasil, fomentando, desenvolvendo e gerindo projetos de Usinas para a produção simultânea de etanol de milho, de sorgo e de cana-de-açúcar eliminando, assim, a quebra de produtividade nas entressafras.

Buscando a plena eficiência, a Millenium Bioenergia baseia seus projetos em pilares que formam um modelo de negócio inovador. A empresa atua de forma multirregional através da localização estratégica dos projetos e utiliza tecnologias consagradas que integram a cadeia de valor que vão desde a utilização de recursos naturais a resíduos para geração de energia, culminando em uma modalidade diferenciada, mais segura e eficaz, de comercialização e distribuição dos produtos.



02 *Business model* *Modelo de Negócio*

The model "FULL FLEX" brings the novelty of being the first in the country to install two industrial plants in the same site for simultaneous production of ethanol from corn (or sorghum) and sugarcane.

Currently there is only sugarcane mills "adapted" to process corn, but operating only in the off season, four months per year, and it's called the plants "flex". The main feature of our projects "FULL FLEX" is the CONTINUITY, because instead of just adapting the sugarcane plant, the complex now has a new and complete plant for the production of ethanol and DDGS from corn, working 355 days per year. The integration of technologies ensures that the industrial complex to work continuously without having to halt the corn processing on arrival of the sugarcane crop. This is possible due to the system Total BioEnergy®, plus the technology of combustion SAACKE, which allows efficient use of waste straw, bagasse and vinasse

O modelo "FULL FLEX" traz o ineditismo de ser o primeiro no país a instalar duas plantas industriais num mesmo site para fabricação simultânea de etanol de milho (ou sorgo) e de cana-de-açúcar.

Atualmente só existem usinas de cana de açúcar "adaptadas" para processar milho, mas operando somente na entressafra, quatro meses ao ano, e são as chamadas usinas "flex". A principal característica de nossos projetos "FULL FLEX" é a CONTINUIDADE, pois ao invés de apenas adaptar a usina de cana-de-açúcar, o complexo passa a ter uma nova e completa unidade industrial para fabricação de etanol e DDGS a partir do milho, trabalhando 355 dias ao ano. A integração das tecnologias garante que o complexo trabalhe continuamente sem que seja necessário paralisar o processamento do milho na chegada da safra de cana. Isso é possível por conta do sistema Total BioEnergy®, somado as tecnologias de combustão da SAACKE, que possibilita a utilização eficiente dos resíduos de palha, bagaço e vinhaça

Among the differentials of the model stand out:

- ✓ 10 years take-or-pay contracts for Ethanol
- ✓ 10 years take-or-pay contracts for DDGS
- ✓ Better technologies for ethanol production
- ✓ Better technology for the production of DDGS
- ✓ Better technology for oil extraction
- ✓ Better enzyme technology
- ✓ Better steam generation solution
- ✓ Better solution Cogeneration
- ✓ Better solution in electrical systems
- ✓ Better technology for carbon dioxide recover
- ✓ Better technology for the treatment of straw
- ✓ Better technology for treating stillage

Dentre os diferenciais do modelo destacam-se:

- ✓ Contratos take-or-pay de 10 anos para Etanol
- ✓ Contratos take-or-pay de 10 anos para DDGS
- ✓ Melhores tecnologias para produção de etanol
- ✓ Melhor tecnologia para produção de DDGS
- ✓ Melhor tecnologia para extração de óleo
- ✓ Melhor tecnologia enzimática
- ✓ Melhor solução em geração de vapor
- ✓ Melhor solução em Cogeração
- ✓ Melhor solução em sistemas elétricos
- ✓ Melhor tecnologia em recuperação do gás carbônico
- ✓ Melhor tecnologia para tratamento da palha
- ✓ Melhor tecnologia para tratamento vinhaça

Energy Efficiency in the projects is underpinned by the adoption of ZERO WASTE concept that maximizes the use of the waste generated in industry (bagasse, vinasse, filter cake, yeast, CO₂, fusel oil, etc.) and crop (straw and cane tip) which is the core of self-sufficiency and sustainable energy model "FULL FLEX".

Concentrate corn, sugarcane and power cogeneration operations, in a single industrial complex, reflects our determination to innovate the entire production chain to an integrated format that provides maximum flexibility, efficiency, and above all, the minimum waste through the reuse of all waste generated in the process and in the field.

In the model "FULL FLEX" waste are now treated as a raw material of high value and revenue generator.

A Eficiência Energética nos projetos é alicerçada pela adoção do conceito ZERO WASTE que permite maximizar a utilização dos resíduos gerados na indústria (bagaço, vinhaça, torta de filtro, levedura, CO₂, óleo fusel, etc.) e na lavoura (palha e ponta da cana) sendo este o cerne da autossuficiência e sustentabilidade energética do modelo "FULL FLEX".

Concentrar as operações de milho, de cana-de-açúcar e de cogeração de energia num único complexo industrial traduz a nossa determinação em inovar toda cadeia produtiva para um formato integrado que proporciona máxima flexibilidade, eficiência, e, acima de tudo, o mínimo de desperdício, através da reutilização de todos os resíduos gerados no processo e no campo.

No modelo "FULL FLEX" os resíduos passam a ser tratados como matéria-prima de alto valor, geradores de receitas.

In ethanol production and DDGS, the model "FULL FLEX" includes the production of various other products that are only possible because the model efficiency and its subprojects.

Além da produção de etanol e de DDGS, o modelo "FULL FLEX" inclui a produção de diversos outros produtos que somente são possível por conta eficiência do modelo e de seus subprojetos.

Annual production of a FULL FLEX plant

59 k ton - Crystal SUGAR - Cane processing
18 k m³ - Anhydrous ethanol - Cane processing
136 k m³ - Anhydrous ethanol - Corn Processing
87 k ton - DDGS - Dried Distillers Grains with Solubles
15 MW - ELECTRICITY - bagasse, straw and stillage
117 k ton - CARBON DIOXIDE - CO₂ Recovery
28 k ton - BIOFERTILIZER - Biodigestion of vinasse
370 ton - YEAST - Cane Fermentation
4,2 ton - BIO-OIL - Corn Processing
Fusel Oil - Sugarcane Processing Residue

700 k ton/year of cane sugar

310 k tons/year of corn

Containment capacity 25 k head/day - 270 days/year

59 mil ton - AÇÚCAR Cristal – Processamento de Cana
18 mil m³ - Etanol Anidro – Processamento de Cana
136 mil m³ - Etanol Anidro – Processamento de Milho
87 mil ton - Dried Distillers Grains with Solubles
15 MW - ENERGIA ELÉTRICA - bagaço, palha e vinhaça
117 mil ton - GÁS CARBÔNICO - Recuperação de CO₂
28 mil ton - BIOFERTILIZANTE – Biodigestão da Vinhaça
370 ton - LEVEDURA – Fermentação da Cana
4,2 ton - BIO-ÓLEO - Processamento de Milho
Óleo Fusel - Resíduo do processamento da Cana

700 mil ton/ano de Cana de Açúcar

310 mil ton milho/ano

Capacidade de confinamento anexo 25 mil cab/dia – 270 dias/ano

The ability of the working team added to BioEnergy Total Flex® system and model “FULL FLEX” brought the support of several global companies of international renown, all dedicated to promoting the biofuels market in Brazil and abroad.

We currently have the support and participation of renowned companies:

A capacidade da equipe de trabalho somada ao sistema BioEnergy Total Flex® e ao modelo “FULL FLEX” trouxe o apoio de diversas companhias globais de renome internacional, todas dedicadas a fomentar o mercado de biocombustíveis no Brasil e exterior.

Atualmente contamos com o apoio e a participação de renomadas empresas:



Most of these companies it has advanced technology and extensive experience in manufacturing, process, distribution and marketing of cane ethanol and corn in Brazil and participate in the economic and financial feasibility studies for replication of model “FULL FLEX” in Brazil and overseas.

A maioria dessas empresas possui tecnologia de ponta, vasta experiência na fabricação, no processo, distribuição e comercialização de etanol de cana e milho no Brasil, bem como participando dos estudos de viabilidade econômica e financeira para replicação do modelo “FULL FLEX” no Brasil e exterior.

In the law area, Millenium Bio has the support of the renowned Baker McKenzie, its legal advisor, who guides the company's steps on Australian soil, in order to keep the company's work and development in line with civil, labor and environmental legislation. In addition to supporting the technical and financial strategies for the development of the project in the country.

**Baker
McKenzie.**

Na área da legal, o Millenium Bio tem o apoio do renomado Baker McKenzie, seu assessor jurídico, que guia os passos da empresa em solo australiano, a fim de manter o trabalho e o desenvolvimento da empresa em linha com a legislação civil, trabalhista e ambiental. Além de apoiar as estratégias técnicas e financeiras para o desenvolvimento do projeto no país.

All Millenium Bioenergy projects will have take-or-pay contracts for advanced sales of ethanol, DDGS and Sugar.

Todos os projetos da Millenium Bioenergia possuirão contratos take-or-pay para venda antecipada de etanol, DDGS e açúcar.

Unlike sugarcane, corn is a commodity and has its prices regulated by the international market, what gives great commercial stability that sugar cane and this balance gives corn unit a great commercial advantage, plus the possibility storage for longer than two years.

Diferente da cana-de-açúcar, o milho é uma commodity e tem seus preços regulados pelo mercado internacional, o que lhe proporciona maior estabilidade comercial que a cana de açúcar e este equilíbrio confere a unidade de milho uma grande vantagem comercial que, somada a possibilidade de armazenamento do milho por períodos superiores a 2 anos.

This allows the conclusion of contracts of different terms for sale of our products, in which case the “FULL FLEX” model is for ten and five years for ethanol and DDGS, respectively.

Isso permite a celebração de contratos com prazos diferenciados para a venda de nossos produtos, caso em que o modelo “FULL FLEX” são, de dez e cinco anos para o etanol e DDGS, respectivamente.

Similarly, most of the corn Will be purchase in advanced through Supply-or-pay contracts, and complemented by corn produced by local partners.

Da mesma forma a maior parte do milho será adquirida antecipadamente através de contratos de Supply-or-pay, sendo complementado por milho produzido por parceiros locais. Esta vantagem também se traduz em segurança comercial, permitindo a criação de financiamentos estruturados e securitizações lastreadas nos contratos futuros.

This advantage is also reflected in commercial security, enabling the creation of finance structured and securitizations backed by futures contracts.

The risk mitigation of the FULL FLEX, added to the BioEnergy Total Flex® system and the best processing technologies of cane and corn, brings factory operational safety like no other, allowing the adoption of different and unconventional take-or-pay contracts, reaching periods of 5 to 10 years.

The optimization of facilities with the same CORPORATE and INDUSTRIAL structures, like the Distillery, Cogeneration plant (Boilers and Turbines), Storage Tanks, Logistics, Manpower, Maintenance, Operation, etc., thereby allowing a large reduction in the CAPEX and OPEX per ton of processed raw material. In addition to reducing the Payback and raising the IRR, thus providing financial results never before experienced in the sugar and alcohol sector.

The surplus of steam, from the efficient use of the waste, allows a conventional project that produces 50k m³ of ethanol (only cane), to produce 150k m³ of ethanol in the Full Flex model (cane + corn), being applicable in both Greenfields and on Brownfields projects.

A mitigação de riscos do modelo "FULL FLEX", somada a ao sistema BioEnergy Total Flex® e as melhores tecnologias de processamento de cana e milho, traz uma segurança operacional sem precedentes no setor, permitindo a adoção de contratos take-or-pay diferenciados, fora do convencional, alcançando períodos de 5 e 10 anos.

A otimização de instalações com as mesmas estruturas CORPORATIVAS e INDUSTRIAIS como Fábrica, Destilaria, Cogeração (Caldeiras e Turbinas), Tanques de Armazenagem, Logística, Mão de Obras, Manutenção, Operação, etc., permitem uma redução excepcional do CAPEX e OPEX por tonelada de Matéria-prima processada, além de reduzir o Payback e aumentar a TIR, proporcionando resultados financeiros nunca antes experimentados no setor sucroenergético.

O excedente de vapor, a partir do uso eficiente dos resíduos, permite um projeto convencional que produz 50 mil m³ de etanol (apenas cana) produzir 150k m³ de etanol no modelo Full Flex (cana + milho), sendo aplicável em projetos Greenfields e em projetos Brownfields.

Plant conceptual design





08

Results: Low Capex and Opex - Greater IRR

Resultados: Baixo Capex e Opex – TIR superior



This pioneering and innovation projects put the Millenium Bioenergy at the forefront of sugarcane development and in an exceptional competitive advantage in Brazil and abroad.

O pioneirismo e a inovação colocam os projetos da Millenium Bioenergia na vanguarda do desenvolvimento sucroenergético e numa excepcional vantagem competitiva no Brasil e no exterior.

SÃO MIGUEL SURARISM TOTAL FLEX PLANT – Mato Grosso – **Brazil** (Phase 1)

Dolar reference US\$ 1.00 = R\$ 3,22

CAPEX	US\$ 150 MM
Debt (*ARCs, etc.) - 80%	US\$ 103 MM
Equity (+ equipment) - 20%	US\$ 25 MM
Net Revenue	US\$ 100 MM
EBITDA	US\$ 48 MM
Net Income Average	US\$ 22 MM
Pay-back	< 4 Years
IRR - 100% equity	17 %
IRR - 20% equity	41 %
Debt/EBITDA	2,5

*Agribusiness Receivables Certificate * Certificado de Recebíveis do Agronegócio

Excluding agricultural part - Excluindo a parte agrícola



09

Comparative: Conventional – Flex and Full Flex

Comparativo: Convencional - Flex e Full Flex

Viability of corn ethanol production in the Full Flex model

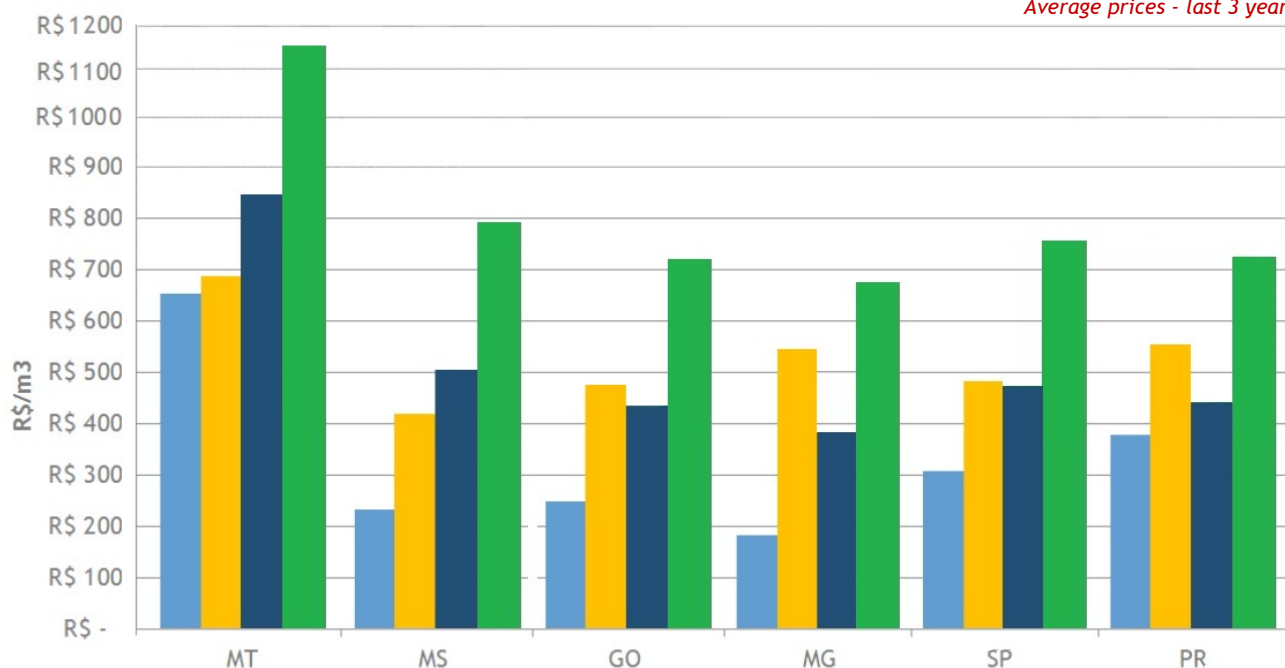
Operating margin of Anhydrous (with by-products) in Brazil

Operating margin of Anhydrous ethanol on the revenue with incorporation of DDGS and bagasse

INTL · FCStone®

■ Anhydrous Corn margin
 ■ Anhydrous Sugarcane margin - crop
 ■ Anhydrous Corn margin - Flex
 ■ Anhydrous margin - Full Flex

Average prices - last 3 years



In the states of Mato Grosso and Mato Grosso do Sul maize has a lower cost

Fonte: INTL FCStone/CEPEA/Esalq/Pecege Esalq. Elaboração: INTL FCStone

In Australia, Millenium started its feasibility studies in December 2015 when it was invited by the government to study the possibility to replicate the Full Flex model in the country.

This invitation came at the same time as the creation of the Australian Bioenergy Fund, which was a great motivation for the company to face this challenge and since then has invested its own resources in this endeavor.

We started investing, effectively, in February 2016, starting in Sydney, where two people were based, and then started the field research. Numerous internal and field surveys have been developed, with trips to three of the most relevant regions of the country.

We had the support of some consultants in the areas of biofuel, renewable energy, agriculture and livestock until, at a given moment, by mid-July 2016, our studies already pointed to Queensland as being the best region to implement the project.

Since then, we started a second stage in our feasibility studies, where new investments were made to study and learn about the Queensland market, its policies for biofuels, renewable energy, agricultural production and economic sustainability policies for new projects.

We promote the connection between potential stakeholders and supporters, such as CEFC, ARENA, AUSTRALIA, QUEENSLAND GOVERNMENT, TIQ, CISRO, NETA-FIM, AECOM, JBS and with sugarcane producers and the association of sugarcane producers."

We also have started negotiations with the BAA - Biofuel Producers Association and we intend that Millenium Bio get to become a member of QRFA - Queensland Renewable Fuel Producers Association.

In November 2016 we were in Queensland with the team of AUSTRALIA São Paulo (an institution that has supported and followed us since the beginning of the work), the team of AUSTRALIA Brisbane opened the doors of the Government and several municipalities.

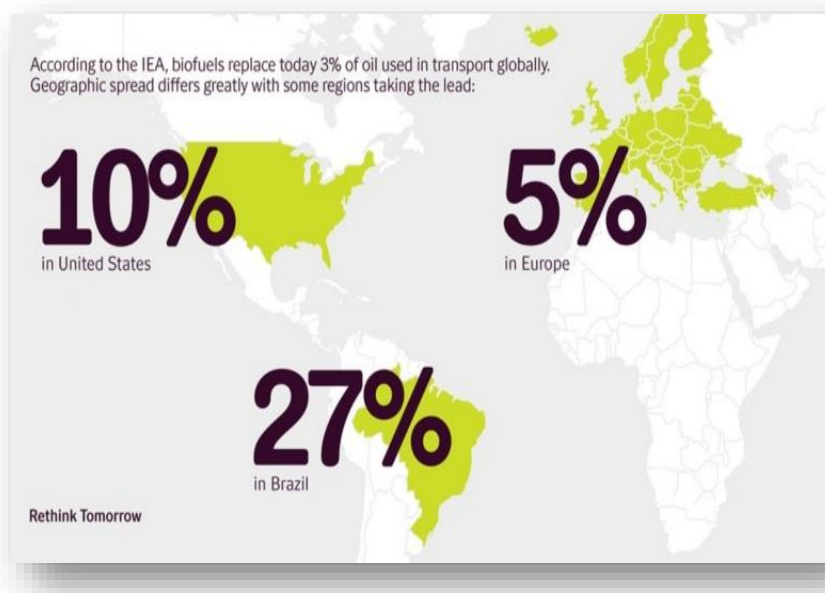
As the Department of State Development, Department of Agriculture and Fisheries, Trade & Investment Queensland - TIQ and also private companies.

Na Austrália, a Millenium iniciou seus estudos de viabilidade em dezembro de 2015, quando foi convidada pelo governo a estudar a possibilidade de replicar o modelo Full Flex no país.

Este convite veio ao mesmo tempo em que foi criado o Australian Bioenergy Fund, o que motivou a companhia a enfrentar este desafio e, desde então, tem investido seus próprios recursos nesse empreendimento.

Começamos a investir efetivamente em fevereiro de 2016, começando em Sydney, onde duas pessoas estavam baseadas e começaram a pesquisa de campo. Numerosas pesquisas internas e de campo foram desenvolvidas com viagens para três das regiões mais relevantes do país.

Tivemos o apoio de algumas consultorias nas áreas de biocombustíveis, energias renováveis, agricultura e pecuária até que, em um dado momento, em meados de julho de 2016, nossos estudos já apontavam Queensland como sendo a melhor região para implementar o projeto.



A partir de então iniciamos uma segunda etapa em nossos estudos de viabilidade, onde foram feitos novos investimentos para estudar e aprender sobre o mercado de Queensland, suas políticas de biocombustíveis, energias renováveis, produção agrícola e

políticas de sustentabilidade econômica para novos projetos.

Promovemos a conexão com potenciais atores e apoiadores como CEFC, ARENA, AUSTRALIA, TIQ, CISRO, NETA-FIM, AECOM e com os produtores de cana-de-açúcar e a associação de produtores de cana-de-açúcar.

Iniciamos discussões com a Associação de Produtores de Biocombustíveis da BAA e pretendemos habilitar a Millenium Bio para que possa se tornar membro da QRFA - Associação de Produtores de Combustíveis Renováveis de Queensland.

Em Novembro de 2016 estivemos em Queensland juntamente com a equipe da AUSTRALIA São Paulo, instituição que tem nos apoiado e acompanhado desde o início dos trabalhos.

A equipe da AUSTRALIA Brisbane abriu as portas do Governo e de diversas autarquias como o Departamento of State Development, Departamento of Agriculture and Fisheries, Trade & Investment Queensland - TIQ e também empresas privadas.

Our visit took place during the same period that the Australian Bioenergy Congres 2016

Was happening, and in that opportunity we had rounds of meetings with several stakeholders, such as representatives of ARENA - Australian Renewable Energy Agency, Foresigth Group (manager of the Australian Bioenergy Fund), CEFC - Clean Energy Finance Corporation, REBUS Sustainability, Austcane Energy, NETAFIM and BlueMount Capital, as well as the opportunity to visit Rocky Point Sugar Mill in Woongoolba.

Nossa visita ocorreu no mesmo período do evento Australian Bioenergy Congres 2016.

Na oportunidade pudemos ter rodadas de reuniões com diversos stakeholders, como os representantes da ARENA - Australian Renewable Energy Agency, Foresigth Group (gestora do Australian Bioenergy Fund), CEFC - Clean Energy Finance Corporation, REBUS Sustainability, AUSTCANE Energy, NETAFIM e BlueMount Capital, além da oportunidade de conhecer a usina Rocky Point Sugar Mill em Woongoolba.



11

Strategic potential in Queensland

Potencial estratégico em Queensland



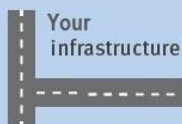
Why Queensland?



Your people



Your ideas



Your infrastructure



Your suitable growing land - 20 million hectares



5 international airports



15 trading ports



10,000km of reliable freight rail network



Your world-class research institutions



Your subtropical climate



Your streamlined approval process



Your well-developed supply chains



We are the gateway to the Asia-Pacific, neighboured with some of the fastest growing economies in the world.

Your advanced sugarcane and forestry processing facilities including 21 raw sugar mills



Font: www.statedevelopment.qld.gov.au/biofutures - biofutures@dsd.qld.gov.au

Feedstock facts

- Sugarcane is grown on 380,000 ha in Queensland producing up to 35 million tons annually generating \$2 billion in export earnings.
- Much of the bagasse is currently used for electricity generation in mills.
- Queensland produces 60 per cent of Australia's sorghum crop worth \$250 million.
- Additional feedstocks include native grasses, crop stubble, eucalypts, acacia, mallee, cassava, agave, algae, pongamia and exotic pines.



Sugarcane
94% QLD



Sorghum
61% QLD

Font: www.statedevelopment.qld.gov.au/biofutures - biofutures@dsd.qld.gov.au

Current land use for sugarcane

565,000 ha

Potential land use

7,000,000 ha



In addition to easily export Ethanol, Sugar and DDGS to the Asian market, there is a great potential for supplying DDGS to feed confined livestock throughout the state of Queensland



12

Burdekin - Region Elected for Deployment

Burdekin - Região eleita para implantação



BURDEKIN



POPULATION



17,888

AREA



5,053km²

DISTANCE FROM TOWNSVILLE



90km



Major Sports and Events: Australian Hand Cane Cutting Championships, Burdekin Auto Festival Car and Bike Show, Burdekin Sugar Rush, Burdekin Readers' and Writers' Festival, Tastes of the Burdekin, Burdekin Water Festival

Major Tourism Assets: The SS Yongala, Burdekin River Bridge, Wetlands, Alva Beach

Major Health Services: Public Hospital, GPs and allied health services

Major Industries: Agriculture, horticulture and aquaculture

Newspaper: Ayr Advocate and Home Hill Observer

Council: www.burdekin.qld.gov.au

Font: www.statedevelopment.qld.gov.au/biofutures - biofutures@dsd.qld.gov.au

At the end of October, the second phase of our research identified the Burdekin region as the best territory (and country) for the deployment of our Full Flex model.

Its exceptional characteristics include fertile soil, positive pluviometric and hydrological indexes, large production of sugar cane (one of the largest in the country), facility in the acquisition or production of maize and sorghum, excellent logistics for reception of these two raw materials and excellent logistics for flow of the production of ethanol, DDGS and sugar, both for the domestic market and for export to Asian countries.

The Town of Ayr (approx 1 hour from Townsville) has a population of approx 20,000. Ayr & Home Hill are the principal towns based on the mighty Burdekin River."

No final de Outubro, a segunda fase de nossas pesquisas identificou a região de Burdekin como a melhor do território (e do país) para a implantação de nosso modelo Full Flex.

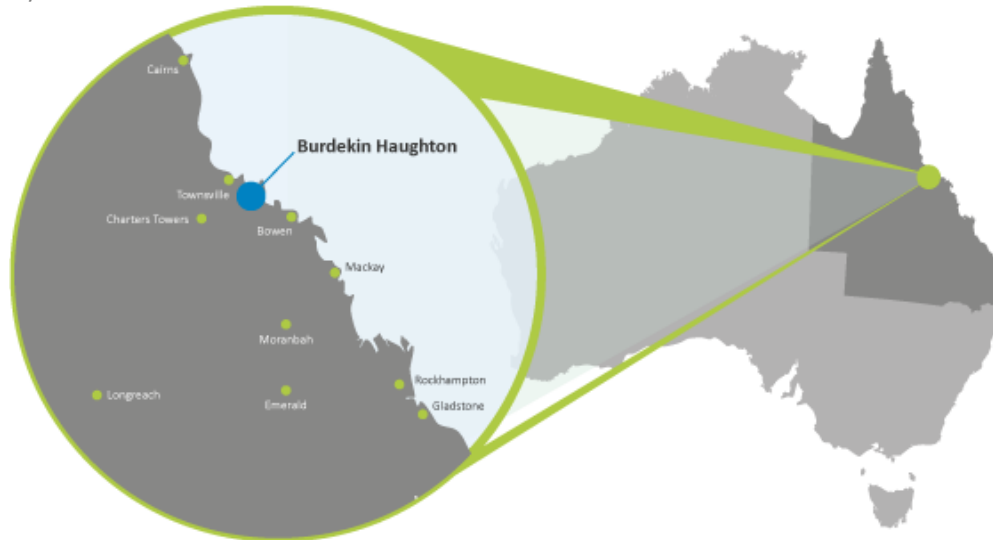
Suas características excepcionais incluem terra fértil, índices pluviométrico e hidrológico positivos, grande produção de cana de açúcar (uma das maiores do país), facilidade na aquisição ou produção de milho e sorgo, ótima logística para recepção dessas duas matérias primas e ótima logística para escoamento da produção de etanol, DDGS e açúcar, tanto para o mercado interno quanto para exportação a países asiáticos.

A cidade de Ayr (aproximadamente 1 hora de Townsville) & tem uma população de aproximadamente 20.000. Ayr &

The Burdekin is the largest sugarcane producing area in Australia, and boasts the nation's largest water development project the mighty Burdekin Dam capable of supplying more than 1 million mg/ltrs each average year to the Lower Burdekin Area.

The Burdekin Delta region has one of the few aquifer's in the world whereby water can be pumped from the aquifer in large quantities and be replenished by water replenishment systems where water is pumped from the Burdekin River into channel systems that replenish the underground aquifer.

A truly unique system.



This state's Northeastern region has several advantages over other Australian states such as, and especially, the policies to encourage renewable energy and biofuels projects promoted by the Queensland government.

The choice of the Burdekin region was corroborated by NETAFIM's technical staff (the world's largest drip irrigation company) by Mr. Peter Durand who has proven through the experiences that agricultural productivity in the area of sugarcane reaches twice the Brazilian productivity.

This reflects directly in the financial results making the profitability of a Full Flex project in Australia has the same financial attractiveness as our project in Brazil.

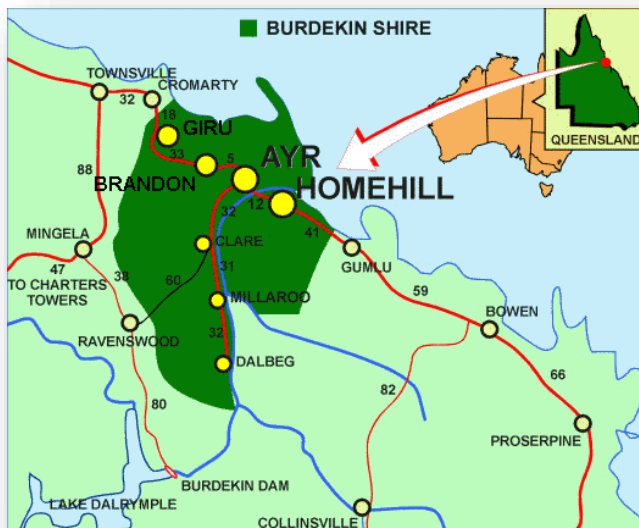
Home Hill são as principais cidades baseadas no poderoso rio Burdekin. Burdekin é a maior área de produção de cana-de-açúcar na Austrália e possui o maior projeto de desenvolvimento de água do país, a poderosa Barragem de Burdekin capaz de fornecer mais de 1 milhão de mg / ltrs a cada ano médio para a Área de Burdekin Inferior.

Os poucos aquíferos de água subterrânea no mundo onde a água pode ser bombeada do aquífero subterrâneo em grandes quantidades e é reabastecido por sistemas de reabastecimento de água onde a água é bombeada do Rio Burdekin em sistemas de canais que reabastecem o aquífero subterrâneo. Um sistema verdadeiramente único.

Esta região do Nordeste do estado possui diversas vantagens sobre outros estados Australianos como, e principalmente, as políticas de incentivo as energias renováveis e biocombustíveis, promovidas pelo governo de Queensland.

A escolha da região de Burdekin foi corroborada pela equipe técnica da NETAFIM (maior empresa do mundo em irrigação por gotejamento) através do Senhor Peter Durand que tem experiências comprovadas de que a produtividade agrícola na área da cana de açúcar alcança o dobro da produtividade brasileira.

Isso reflete diretamente nos resultados financeiros fazendo com que a rentabilidade de um projeto Full Flex na Austrália tenha a mesma atratividade financeira que nosso projeto no Brasil.



Font: Burdekin Shire Council Economic Development



An important bias of our project is the regional development with the creation of new jobs and the development of projects of integration of the local communities through the productive arrangements that will allow small producers to develop and expand their crops benefiting the community as a whole.

In the social area, alliances will be formed with institutions that promote the qualification of Aboriginal workers to work in skilled jobs, Partners as AAC - Ashburton Aboriginal Corporation, the VTEC Program - Vocational training and Employment Centres and AES Aboriginal Employment Strategy and Also private institutions of manpower training, as Programmed one of the most active in the country.

Um importante viés do nosso projeto é o desenvolvimento regional com a criação de novos empregos eo desenvolvimento de projetos de integração das comunidades locais através de arranjos produtivos que permitam aos pequenos produtores desenvolver e expandir suas lavouras beneficiando a comunidade como um todo.

Na área social, serão formadas alianças com instituições que promovam a qualificação dos trabalhadores aborígenes para trabalhar em empregos qualificados, Partners as AAC - Ashburton Aboriginal Corporation, VTEC - Formação Profissional e Centros de Emprego e AES Estratégia de Emprego para Aborígenes e também instituições privadas De treinamento de mão de obra, como Programado um dos mais ativos no país.



Company B aspires to be the best company FOR the world and not only the world

First **Company B** of Australia.

Companies B measure their social and environmental impact and commit themselves in a personal, institutional and legal way to make decisions considering the consequences of their long-term actions in the community and the environment. They assume with responsibility and pride to belong to this global movement of companies that want to make a change, using the market force to give solutions to social and environmental problems.

This new type of company expands the fiduciary duty of its shareholders and managers in its bylaws to incorporate long-term non-financial interests, fulfilling the commitment to continuously improve its socio-environmental impacts, and operating with high standards of performance and transparency.

Sistema



www.sistemab.org

Primeira **Empresa B** da Austrália.

As empresas B medem o impacto social e ambiental e comprometem-se de forma pessoal, institucional e jurídica a tomar decisões considerando as consequências de suas ações de longo prazo na comunidade e no meio ambiente.

Eles assumem com responsabilidade e orgulho pertencer a este movimento global de empresas que desejam fazer uma mudança, usando a força do mercado para dar soluções a problemas sociais e ambientais.

Este novo tipo de empresa expande o dever fiduciário de seus acionistas e administradores em seus estatutos para incorporar interesses não financeiros de longo prazo, cumprindo o compromisso de melhorar continuamente seus impactos socioambientais e operando com altos padrões de desempenho e transparência.

QUEENSLAND SUGARISM TOTAL FLEX PLANT

Results of studies

CAPEX	AUD\$ 210 MM
Debt (ARCs*, financing.) - 80%	AUD\$ 168 MM
Equity (+ equipment) - 20%	AUD\$ 41 MM
Net Revenue	AUD\$ 195 MM
EBITDA	AUD\$ 68 MM
Net Income Average	AUD\$ 43 MM
Pay-back	< 4 Years
IRR - Investor (100% equity)	19 %
IRR - Investor (20% equity)	32 %
Debt/EBITDA	2,15

*Agribusiness Receivables Certificate

Excluding agricultural part - Cane purchased on treadmill - Excluindo a parte agrícola - Cana adquirida na esteira

Plant Design





Proportionally, compared to other biofuel projects, the Full Flex model allows higher ethanol production at a lower cost per m³.

The diversification of the manufactured products brings greater commercial safety to the project and its concept "Zero Waste" confers a high index of sustainability meeting all the environmental requirements in the management of agricultural and industrial waste.

Proporcionalmente, comparado a outros projetos de biocombustíveis, o modelo Full Flex permite maior produção de etanol a um menor custo por m³.

A diversificação dos produtos fabricados traz maior segurança comercial ao projeto e seu conceito "Zero Waste" confere um alto índice de sustentabilidade atendendo a todos os requisitos ambientais na gestão de resíduos agrícolas e industriais.



Queensland Sugarism Total Flex

SUGARCANE and CORN

Total investment:	AUD\$ 210 Million
Total production:	150.000 m ³ of ethanol (50.000m ³ of cane and 100.000 m ³ of Corn)
Other products:	87.000 ton DDGS, 59.000 ton of sugar, 20 MW (12 MW with 8 MW for sale)
Cane & Corn or Sorghum:	700.000 ton of cane and 310.000 ton of corn (purchased on the market)
Required area:	7.000 ha of cane (4.000 ha according to NETAFIM studies)
Construction:	18 months
Strategic partners:	DU PONT, ICM, CHS, SGS, MARSH, PENTAIR, FCStone, SAACKE, GOLDRAT
Offtaker partner:	CHS Inc.

Concurrent Projects



Pentland Bio-Energy Project

SUGARCANE and CELLULOSE (2G)

Total investment:	AUD\$ 550 1st stage (total AUD 800 million)
Total production:	190.000 m ³ ethanol 1G and 154.000 m ³ ethanol 2G (total 344.000 m ³)
Other products:	16 MW of energy for sale
Cane and Sorghum:	2.1 Million ton/year
Required area:	28.000 ha
Construction:	48 months
Strategic partners:	BETA RENEWBLES, TOMSA DESTIL, CHS
Offtaker partner:	CHS Inc.



North Queensland Bio-Energy - NQBE

SUGARCANE

Total investment:	AUD\$ 600 Million
Total production:	60.000 m ³ of sugarcane ethanol
Other products:	350.000 ton of sugar and 115 MW of energy
Sugarcane:	2.5 to 3 million tons
Required area:	66.000 ha
Construction:	24 months (stopped so far)
Strategic partners:	ELEC NOR
Offtaker partner:	In Prospecting



Millennium Bioenergia S.A.

222, Chedid Jafet, 5ª floor – Tower D
Millennium Building - Vila Olímpia - São Paulo - SP – Brasil
+55 11 2655 7319 - 19 99675 8527

Sugarism Trade and Consulting Inc

1840, Capeside Circle - Wellington 33.467
Palm Beach County - Florida - USA
+1 561 3854081

Millennium Bioenergy Pty Ltd

Level 36, 71 Eagle St - Riparian Plaza
Brisbane - Queensland - 4000 - AU