



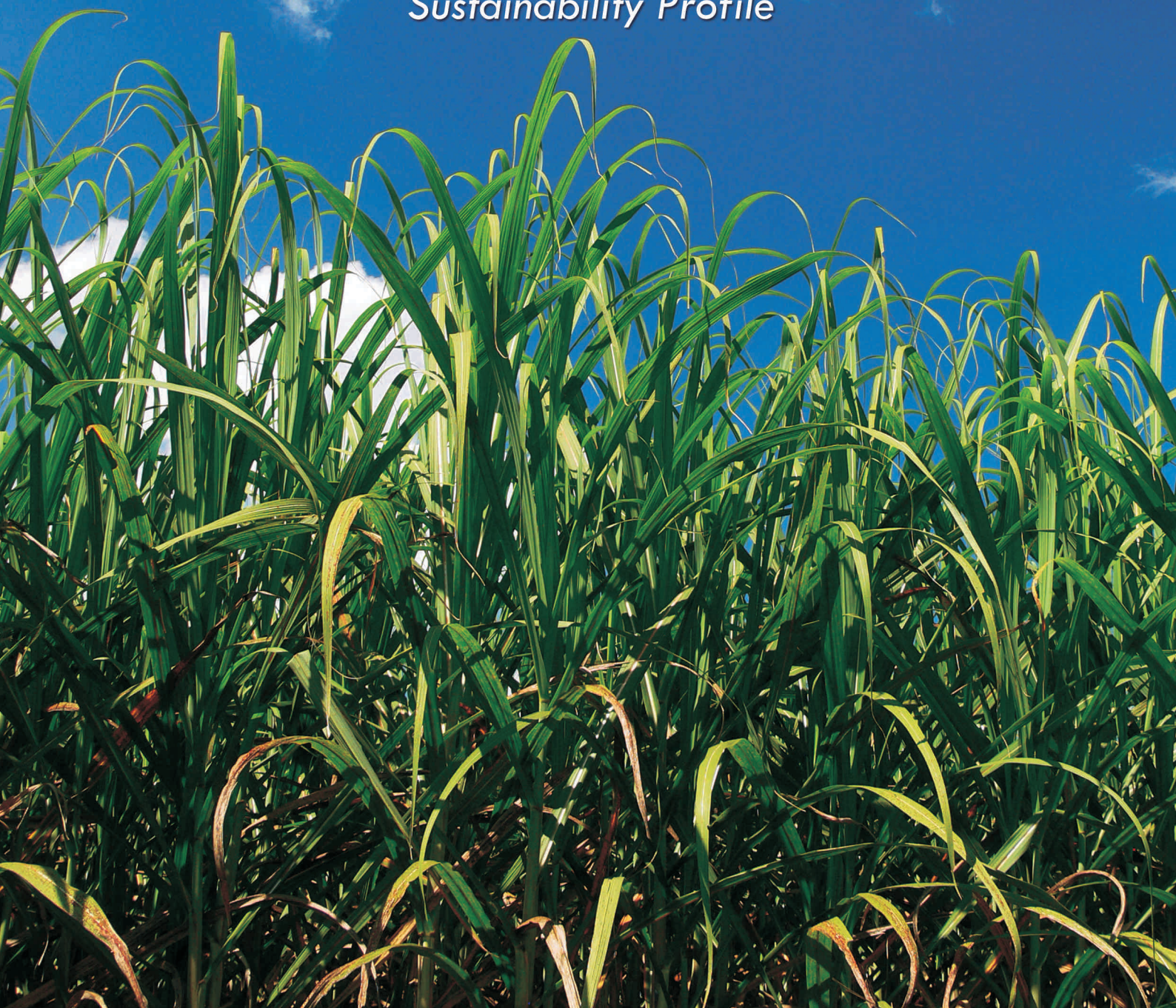
Native®

Produtos da natureza



Perfil de Sustentabilidade

Sustainability Profile





Grupo Balbo

Balbo Group

Uma história de amor à terra

A família Balbo inicia suas atividades no setor açucareiro em 1903, quando o patriarca Atílio Balbo começa a trabalhar no Engenho Central na cidade de Sertãozinho, no interior de São Paulo. Durante os 43 anos seguintes, o Sr. Atílio e seus filhos se especializaram nas mais diversas atividades envolvidas no setor açucareiro.

No fim desse período, mais precisamente em 1946, a família funda a Usina Santo Antônio (USA). A vocação, aliada com a experiência e conhecimento, gerou a produção de 1.383 toneladas de açúcar (23.046 sacas de 60 quilos) na primeira safra, em 1947.

A família ainda não possuía destilaria nem terras próprias para o cultivo da cana. Dali em diante os passos para o crescimento foram constantes, sempre em cidades do interior paulista. Marcos importantes foram as aquisições das seguintes usinas: Usina São Francisco (UFRA), em 1956; Usina Santana, em 1962 (ambas em Sertãozinho), e a Usina Perdigão, em 1965, em Ribeirão Preto. As duas últimas foram incorporadas à USA.

Administradas por homens criados no cultivo e na industrialização da cana-de-açúcar, as usinas registraram aumento expressivo da capacidade produtiva. Hoje são 3,8 milhões de toneladas de cana, gerando 222 mil toneladas de açúcar e 162 mil m³ de álcool. A cana utilizada pelas usinas é fornecida por mais de 300 produtores autônomos e pela Agropecuária Tamburi, empresa do grupo que atua em terras das usinas e de terceiros, em regime de parceria, nos municípios de Sertãozinho, Ribeirão Preto, Jardinópolis, Dumont, Barrinha e Jaboticabal. São 84% de área cultivada com cana-de-açúcar e 16% com outras culturas e vegetação nativa. Na lavoura da cana-de-açúcar, também se cultivam cereais e adubos verdes, em regime de rotação de culturas. As usinas são auto-suficientes em energia, obtendo-a a partir da queima do bagaço da cana-de-açúcar. A produção de energia térmica, mecânica e elétrica, em modelo de cogeração, está a cargo da empresa Bioenergia, também do grupo Balbo, que atende às necessidades das empresas e comercializa os excedentes de energia elétrica. Além da USA, da UFRA e da Bioenergia, o Grupo detém participações nas empresas PHB Industrial S.A., que desenvolve a tecnologia da resina plástica biodegradável a partir do açúcar da cana, e na Usina Uberaba, inaugurada em 2008, no Estado de Minas Gerais.

A love for the land history

Balbo family started their activities in the sugar sector in 1903, when Attilio Balbo started to work in "Engenho Central", in Sertãozinho, countryside of São Paulo State. During the following 43 years, Mr. Attilio and his sons specialized themselves in the several activities involving sugar production.

By the end of this period of time, precisely in 1946, the family found Usina Santo Antonio (USA). With experience and knowledge they produced 1,383 metric tons of sugar in USA's first season, in 1947. By then the family didn't have a distillery or land for sugarcane cultivation. From then on our business steadily grew, always in cities located in São Paulo State. We acquired Usina São Francisco (UFRA) in 1956 and Usina Santana in 1962, both in Sertãozinho and Usina Perdigão in 1965 in Ribeirão Preto. These last two ones were incorporated to USA.

Managed by men created in the cultivation and industrialization of sugarcane, the sugarmills registered expressive increase of the working power - today, 3,5 million tons of cane are crushed, generating 222 thousand tons of sugar and 162 thousand cubic meters of ethanol. The cane crushed by the plants is supplied by more than 300 independent suppliers and by Agropecuária Tamburi, company of the Balbo Group responsible for cultivating sugarcane in owned or rented lands, in the municipal districts of Sertãozinho, Ribeirão Preto, Jardinópolis, Dumont, Barrinha and Jaboticabal. There are 84% of area cultivated with sugarcane and 16% with other crops and native forests. When farming sugarcane, cereals and green manure leguminous are also cultivated as rotational crops. The plants are self-sufficient in energy, which is obtained from burning sugarcane bagasse.

The co-generation of thermal, mechanic and electric energy is under the responsibility Bioenergia, another company from Balbo Group, which supplies the two sugarmills energy needs and trades electric power surpluses. Besides USA, UFRA and Bioenergia, the Balbo Group holds participation in the companies PHB Industrial S.A., that produces biodegradable plastic from cane sugar, and in Usina Uberaba, inaugurated in 2008, in Minas Gerais State.





Missão

Our Mission

“A missão das empresas que compõem o Grupo Balbo é explorar o potencial da cana-de-açúcar e de outros produtos agroindustriais, de forma a gerar valor através da agricultura sustentável.”

“The Balbo Group companies' mission is to explore the potential of sugarcane and other agro-industrial products in a way to generate value through sustainable agriculture.”





Inovações Sustentáveis

Sustainable innovations

Inovação é parte da nossa essência. Realizamos e apoiamos a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias em todas as áreas de nossa atividade empresarial. Dentre elas, destacamos as seguintes pela sustentabilidade:

- * Controle biológico de pragas;
- * Melhoramento varietal;
- * Recomposição da vegetação nativa;
- * Eliminação da prática das queimadas para a colheita;
- * Aproveitamento racional dos efluentes orgânicos da produção agroindustrial;
- * Rotação de culturas com adubos verdes;
- * Técnicas para preservação da estrutura física do solo;
- * Produção de energia elétrica a partir da biomassa;
- * Obtenção de créditos de carbono;
- * Modelo agroecológico de produção;
- * Monitoramento da biodiversidade em áreas agrícolas;
- * Produção de resina plástica biodegradável;
- * Produção de ração animal.

Innovation is part of our essence. We accomplish and support research and development of new technologies in all areas of our business activity. Among them, we highlight the following for their sustainability aspects:

- * Pests biologic control;*
- * Sugarcane breeding programs;*
- * Native vegetation recomposition;*
- * Elimination of sugarcane burning for harvesting;*
- * Rational usage of organic effluents from agroindustrial production;*
- * Green manure crops in rotational cycle;*
- * Soil physical structure preservation techniques;*
- * Energy production from biomass;*
- * Obtention of carbon credits;*
- * Agro-ecological production model;*
- * Biodiversity monitoring in agricultural areas;*
- * Production of biodegradable plastic resin;*
- * Production of animal feed.*





Plástico de açúcar *Plastic from sugar*



A vocação para inovação nos levou a concretizar uma *joint-venture* das usinas Santo Antônio e São Francisco com a Usina da Pedra, de Serrana (interior paulista), voltada à ampliação e consolidação da tecnologia e da produção de plástico biodegradável a partir do açúcar de cana, bem como à sua exploração industrial e comercial: a Biocycle.

Desenvolvida pelo Centro de Tecnologia Copersucar (CTC) e pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), essa tecnologia foi implantada na Usina da Pedra, entre 1995 e 1999. A Biocycle assumiu a unidade-piloto já instalada, que produz 50 toneladas anuais de plástico biodegradável, com o objetivo de ampliar as possibilidades de aplicação industrial do produto.

The vocation for innovation took us to establish “Biocycle” - a *joint-venture* between Balbo Group sugarmills and Usina da Pedra, another sugarmill from Serrana (countryside of São Paulo State), aiming to extend and consolidate a biodegradable plastic production technology that uses cane sugar as feedstock until it gets to industrial and commercial exploration.

Developed by Copersucar Technology Center (CTC) and the Institute of Technological Researches (IPT), this technology was implanted at Usina da Pedra, between 1995 and 1999. Biocycle assumed the existing pilot plant, that annually produces 50 metric tons of biodegradable plastic resin, and since then has been working towards expanding the possibilities of this product's industrial application.



Mensagem da Diretoria

Message from the board

Na vanguarda dos orgânicos

Nosso processo produtivo, descrito mais adiante neste perfil, busca harmonizar os interesses econômicos, sociais e ambientais do empreendimento, de forma sustentável. Realizamos o manejo adequado do solo, de maneira a manter o seu equilíbrio, evitando a depauperação de seus nutrientes. Com práticas como a criação de ilhas de biodiversidade, compostas por mata nativa em meio à plantação de cana, elevamos a biodiversidade das áreas de cultivo e contribuimos para o equilíbrio do meio ambiente. Para receber a certificação, o processo de produção de um alimento orgânico também deve respeitar a legislação trabalhista e garantir boas condições de trabalho para os funcionários. Na Native, nós vamos além da legislação, com destaques para o trabalho em medicina preventiva e emergencial e para benefícios como atendimento odontológico e concessão de bolsas de estudos, entre outros.

Não entramos nesse mercado por acaso. Desde a fundação da Usina Santo Antônio, em 1946, buscamos a excelência em qualidade e produtividade, mas com o foco também voltado para o ser humano e o meio ambiente. Em 1981, por meio de um trabalho de pesquisa aplicada, conseguimos controlar uma das maiores pragas dos canaviais, a broca da cana, com a utilização de seus insetos inimigos naturais, portanto sem a utilização de defensivos químicos. Mais tarde, em 1987, criamos um sistema de produção e colheita de cana crua mecanizado, com adubação orgânica, no qual a própria colhedora deposita a palha verde da cana no solo, criando uma cobertura morta extremamente benéfica à sua regeneração.

Nesta publicação, apresentamos os surpreendentes resultados dessas e de outras iniciativas, que expressam nosso compromisso com a sustentabilidade, em busca de um modelo de desenvolvimento economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente responsável. A Native está posicionada em um dos mercados mais promissores do setor alimentício mundial: os orgânicos. Em todo o mundo, esse mercado vem crescendo a taxas exponenciais, movimentando alguns bilhões de dólares. Trata-se de um mercado consolidado. A produção de alimentos orgânicos beneficia sobretudo o consumidor, com produtos saborosos e nutritivos. Mais que benefícios à saúde humana, um alimento orgânico certificado é produzido em harmonia com o meio ambiente.

A Diretoria

On the organics vanguard

Our production process, which is described ahead in this profile, seeks for harmonizing the economic, social and environmental interests of the company, in a sustainable way. We perform an adequate stewardship to the soil, keeping its balance and avoiding its depauperation. We contribute to a balanced environment in our organic farms by implanting biodiversity islands, formed by native forests, integrated to crop fields, among other important activities. An organic production process must also respect labor legislation and guarantee good working conditions to employees in order to achieve certification. At Native we go beyond legislation, offering preventive and emergencial health care, odontologic assistance, scholarship among other benefits. We are not in this business by coincidence. Since the foundation of Santo Antonio mill in 1946 we have been searching for excellence in quality and productivity, but also focusing on human life quality and a healthy environment.

In 1981, by means of intensive research, we got to control one of the most important plagues on sugarcane fields, the sugarcane borer, using its natural enemies, therefore without using any pesticide. Six years later we developed a new sugarcane production system with mechanical harvesting of raw sugarcane, in which the sugarcane left overs recycled nutrients and provided an extremally benefic mulch to regenerate the soil. This paper presents the amazing results of these and other initiatives, who stresses our commitment to sustainability, in the search for an economically viable, socially fair and environmentally accountable development model.

Native is positioned in one of the most promising markets in the food business worldwide: Organic goods. This market keeps growing at exponential rates all around the world, moving billions of dollars. That's a consolidated market. Organic food production benefits the consumer above all, with nutritious and flavoured products. Furthermore, an organic food is produced in harmony with the environment.

The Board





A Native

Native

Referência no mercado

Lançada em março de 2000, a marca Native rapidamente se tornou referência no mercado de orgânicos. Com produtos em cerca de 60 países, em todos os continentes, a empresa dispõe de toda a infraestrutura necessária para atender aos mercados nacional e internacional, o que inclui capacidade para embarcar mais de 300 contêineres por mês. Hoje, somos o maior produtor mundial de açúcar e álcool orgânicos. Essa história de sucesso começou a ser escrita em 1987, com um trabalho de pesquisa denominado Projeto Cana Verde (leia texto na página 15), que exigiu o investimento de US\$ 25 milhões. O projeto revolucionou os métodos de produção açucareira, envolvendo desde o preparo da terra até o desenvolvimento de embalagens especiais para a comercialização dos produtos. Estamos vencendo o desafio de produzir em larga escala, sem lançar mão de insumos químicos sintéticos e reutilizando os nutrientes gerados em nosso processo produtivo. É um trabalho que proporciona benefícios a todos os envolvidos: ganhamos nós, ganham os consumidores, ganha a sociedade. O resultado foi o açúcar orgânico Native, primeiro produto da companhia disponibilizado aos consumidores. Inovadora e focada em sustentabilidade, a Native tornou-se a pioneira, no Brasil, na produção de açúcar orgânico em escala industrial. Segundo os principais órgãos certificadores internacionais, trata-se do maior empreendimento de agricultura orgânica no mundo. O sucesso obtido com o açúcar orgânico motivou ao desafio de originar novos produtos como achocolatado, café, cookies, sucos de frutas e azeite de oliva.

A market reference

Launched in March, 2000, Native fastly turned into a market reference for organic foods, with products distributed for around 60 different countries in all continents. The company has all the needed infra-structure to attend both national and international markets, which includes capacity to load and ship up to 300 freight containers per month. We are nowadays the biggest organic sugar and ethanol producer worldwide. This successful history started in 1987, with a research work named the "Green Cane Project" (read text at page 15), which demanded investments of 25 million American dollars. This project revolutionized sugarcane production methods, from soil preparation until special packages development for final products. We are overcoming the challenge of producing in commercial scale without using any synthetic chemicals and recycling all nutrients generated in our production process. Our work provides benefits for all stakeholders: we win, as well as consumers and society. The result was Native organic sugar, the first product from the company offered to final consumers. Always innovative and focused on sustainability, Native pioneered the Brazilian production of organic sugar in large scale, becoming the biggest organic agriculture project in the world, according to some of the main international certification agencies. The success obtained with Native Organic Sugar has motivated us to the challenge of launching other organic goods such as cocoa mix, coffees, cookies, fruit juices and olive oil.

Native®

Produtos da natureza



Perfil de Sustentabilidade Sustainability Profile



Saudável e Natural
Healthy and Natural



Saboroso e Energético
Tasty and Energetic



Sabor e Aroma
Flavor and Scent





Sabor e qualidade com responsabilidade

Quando um consumidor compra nossos produtos, ele não recebe apenas um alimento. Certificados por instituições reconhecidas internacionalmente, os produtos orgânicos da Native apresentam uma história de qualidade em todos os sentidos: desde os aspectos técnicos da produção até o respeito ao meio ambiente.

O Programa de Qualidade Total garante processos seguros e eficientes. Os trabalhadores do campo, da indústria e dos escritórios contam com boas condições de trabalho, muitas vezes ultrapassando os requisitos da legislação trabalhista. Não se utilizam nenhum produto químico sintético nem organismos geneticamente modificados. Como resultado, oferecemos alimentos saudáveis e saborosos, nutritivos e seguros.

Flavor and quality with responsibility

When a consumer buys our products, he/she is not only receiving a good. Native organic products, certified by internationally recognized institutions have a quality history in all senses, from technical production aspects to respect for the environment.

Our Total Quality Program assures safe and efficient processes. All employees, in the fields, industry or offices, are provided with good working conditions, many times overcoming what is required by official labor legislation. No synthetic chemicals or genetically modified organisms are used, resulting in healthy, tasty, nutritious and safe food products.



{ Álcool orgânico Organic alcohol

A partir de canaviais e processos industriais orgânicos, a Native produz álcool vegetal orgânico, que pode ser aplicado em setores como o de alimentos, cosmético e farmacêutico, por exemplo. Num mercado em que a sociedade, cada vez mais, exige das empresas uma postura responsável, a contribuição do álcool orgânico vai muito além da qualidade técnica. A sua utilização na composição de cosméticos, medicamentos e outros produtos, incorpora a eles os atributos de uma cadeia de produção marcada pela preservação da biodiversidade, respeito ao meio ambiente e promoção social. Ao substituir o produto convencional pelo orgânico, a empresa pode obter ganhos de imagem e de marca. A companhia brasileira de cosméticos Natura saiu na frente. Desde 2007, ela vem substituindo o álcool comum utilizado em seus produtos por álcool orgânico Native, entregando aos seus clientes produtos mais sustentáveis.

From organic sugarcane fields and industrial process, Native produces organic vegetal alcohol that can be used in the food, cosmetic and pharmaceutical sectors, for instance. In a market environment where the society demands a responsible behavior from the companies, the contribution from organic alcohol goes far beyond technical quality. Its use in the composition of cosmetics, medications and other products incorporates to such products attributes of a production chain perfectly identified with biodiversity preservation, respect for the environment and social promotion. Therefore, a company can obtain image and brand gains by replacing conventional product by its organic version. Natura, a Brazilian cosmetic company stepped forward. Since 2007 they started replacing conventional alcohol by Native organic one, this way delivering to its customers more sustainable products.



Sabor e qualidade com responsabilidade

Flavor and quality with responsibility





Native

Produtos da natureza





Nossos Produtos

Our products



Açúcar Orgânico Native

O açúcar Native é resultado de um processo absolutamente natural, em que a cana é cultivada com fertilizantes orgânicos, submetida a controle biológico de pragas e colhida verde, ou seja, sem queimada, o que, além de manter intactas suas qualidades, preserva o solo e o meio ambiente. Cada grão de Native é a mais pura e saudável essência do mel da cana - de onde vem seu gostinho frutado. Experimente!!!

- Açúcar Cristal Orgânico 1000 kg
- Açúcar Demerara Orgânico 1000 kg
- Açúcar Cristal Orgânico 25 kg
- Açúcar Demerara Orgânico 25 kg
- Açúcar Cristal Orgânico 1 kg
- Açúcar Demerara Orgânico 1 kg
- Açúcar Cristal Orgânico em sachets: 50 x 5 g
- Açúcar Cristal Orgânico em sachets: 1000 x 5 g



Native Organic Sugar

We use a completely natural process to produce Native Organic Sugar. Our cane is cultivated using organic fertilizers and biological pest controls. We only "green" harvest rather than burn our fields, which not only maintains the quality of the sugar but also preserves the soil and the biodiversity of our farms. Each sugar crystal embodies the pure essence of the sugar cane nectar - the source of its fruity taste. Native Organic Sugar is available in:

- Organic Crystal Sugar 1000 kg
- Organic Demerara Sugar 1000 kg
- Organic Crystal Sugar 25 kg
- Organic Demerara Sugar 25 kg
- Organic Crystal Sugar 1 kg
- Organic Demerara Sugar 1 kg
- Organic Crystal Sugar in sachets: 50 x 5 g
- Organic Crystal Sugar in sachets: 1000 x 5 g



Achocolatado Orgânico Native

Produzido seguindo os rígidos padrões orgânicos, oferece a energia necessária para a vida ativa e saudável. É ideal para o dia a dia das crianças. Com sabor pronunciado do mais puro chocolate e cor mais intensa, supera a expectativa de quem busca a verdadeira sensação do chocolate. Saboreie com leite quente, frio ou gelado. O achocolatado Native é elaborado com generosa porção de cacau orgânico da Bahia. Disponível na seguinte embalagem 400 g.

Native Organic Cocoa Mix

Kids of all ages will enjoy our delicious organic cocoa served hot or cold. It offers the energy necessary for an active and healthy lifestyle. It is made from organic cocoa grown in Bahia, the perfect region in Brazil to produce cocoa. It is available as Cocoa Mix 400 g can.



Nossos Produtos

Our products



Café Orgânico Native

Para que você tenha em casa sempre o melhor café orgânico, a Native pesquisou, selecionou e desenvolveu parcerias com os melhores produtores orgânicos nacionais. Você encontrou o Café Orgânico Native em quatro versões:

- Café Orgânico Torrado em Grãos 500 g (café expresso)
- Café Orgânico Torrado e Moído 250 g (para coar)
- Café Orgânico Liofilizado 90 g (instantâneo)
- Café Orgânico Liofilizado 50 g (instantâneo)

Native Organic Coffee

In order to bring you the finest organic coffee, Native developed partnerships with the leading organic coffee growers in Brazil. Native Organic Coffee comes in four different versions:

- Organic Roasted Coffee Beans 500 g (espresso machines)
- Organic Roasted and Ground Coffee 250 g (strainer)
- Organic Freeze Dried Coffee 90 g (instant)
- Organic Freeze Dried Coffee 50 g (instant)



Açúcar Demeter Native

A agricultura Biodinâmica visa a expressão total do potencial das plantas, pela integração da atividade agrícola à força da natureza. Para saber mais visite nosso site www.nativealimentos.com.br

Disponível nas seguintes embalagens:

- Açúcar Biodinâmico 1 kg
- Açúcar Biodinâmico 25 kg
- Açúcar Biodinâmico Sachets 1000 x 6 g
- Açúcar Biodinâmico Sachets 50 x 6 g
- Açúcar Biodinâmico Sugar 1000 kg

Native Biodynamic® Sugar

We offer sugar which has been produced biodynamically. Biodynamic agriculture enables the plant to reach its full potential and integrate more fully with nature. Please visit our website www.nativeorganics.com.br to learn more about the Biodynamic process. Native Biodynamic Sugar is available in:

- Biodynamic® Crystal Sugar 1 kg
- Biodynamic® Crystal Sugar 25 kg
- Biodynamic® Crystal Sugar Sachets 1000 x 6 g
- Biodynamic® Crystal Sugar Sachets 50 x 6 g
- Biodynamic® Crystal Sugar 1000 kg



Cookies Orgânico Native

Os cookies Native são uma deliciosa combinação dos melhores ingredientes orgânicos, preparados segundo as consagradas receitas tradicionais europeias, que conferem aquele sabor, aroma e textura tão apreciados por consumidores no mundo inteiro. Prove os Cookies Native em 4 diferentes sabores: Chocolate, Vanilla, Banana e Café!

Disponível nas seguintes embalagens:

- Cartucho 120 g (3 x 40 g)
- Display 320 g (8 x 40 g)
- Granel (caixas com 30 unidades de 40 g)

Native Organic Cookies

Native Organic Cookies are a delicious combination of organic ingredients and time-honored European recipes. They have the taste, texture and aroma loved by cookie lovers worldwide. Enjoy Native cookies in four flavors: Chocolate, Vanilla, Banana and Coffee. Native Organic Cookies are available in:

- Organic Cookies Box with 3 x 40 g small bags
- Organic Cookies Display Box with 8 x 40 g small bags
- Organic Cookies Bulk Box with 30 x 40 g small bags



Nossos Produtos

Our products



Sucos Orgânicos Native

São preparados a partir de frutas selecionadas, colhidas em seu melhor momento, processadas em equipamentos de alta tecnologia e com a mais alta segurança. Tudo isso, para levar a você um suco do jeito que o seu corpo e o meio ambiente gostam e precisam.

- Suco de Laranja Orgânico 1 litro e 200 ml
- Suco tropical de Maracujá Orgânico 1 litro e 200 ml

Native Organic Fruit Juices

Native fruit juices are made with carefully selected fruits picked at their peak ripeness and processed under optimal conditions according to strict food safety procedures. The juices are pure and delicious – and of course, organic! Native organic fruit juices come in the following flavors and packages:

- Organic Orange Juice: 1 liter and 200 ml
- Organic Passion Fruit Juice: 1 liter and 200 ml



Azeite Extra Virgem Orgânico Native

O Azeite Orgânico Extra-Virgem Native é “Premium”, pois apresenta todos os atributos de qualidade mais desejados pelos apreciadores deste nobre produto: é jovem e vivo, com baixíssima acidez, aroma floral/herbáceo e sabor marcante, levemente amargo e picante. Disponível nas seguintes embalagens:

- Azeite Extra Virgem 500 ml
- Azeite Extra Virgem 250 ml

Native Organic Extra Virgin Olive Oil

Native Organic Extra Virgin Olive Oil has the characteristics found in only the most highly prized premium olive oils. It is young and vivid with extremely low acidity. It has a floral, herbal aroma and an outstanding smooth flavor with light bitter and spice notes.

Native Organic Extra Virgin Olive Oil is available in:

- Organic Extra Virgin Olive Oil 500 ml
- Organic Extra Virgin Olive Oil 250 ml



Granola Orgânica Native

A Granola Orgânica Native é uma ótima opção para começar o dia cheio de energia e disposição, pois é rico em fibras alimentares, que melhoram o funcionamento do sistema digestivo, e também é fonte de carboidratos digeríveis, minerais e vitaminas. A granola é composta de cinco cereais orgânicos (arroz, aveia, centeio, milho e trigo), uva passa e castanha de caju.

- Granola Orgânica – cartucho 250g

Native Organic Granola

The Native Organic Granola is a great way to start the day with energy and goodwill. It is rich in fiber, which improves the functioning of the digestive system, and also a source of digestible carbohydrates, minerals and vitamins. The granola is composed of five organic cereals (rice, oats, rye, corn, and wheat), raisins and cashew nuts.



Nossos Métodos de Produção

Our Production Methods

Benefícios da agricultura orgânica

O agricultor orgânico considera a natureza sua aliada. Para realizar o cultivo, ele avalia fatores como as condições e natureza do solo, o clima, o regime hídrico, a precipitação média, a biodiversidade local e até mesmo a influência dos astros nos ciclos naturais.

Com essa avaliação, que envolve o conhecimento de diversas ciências, como geologia, astronomia, agronomia e ecologia, ele organiza seu sistema de produção de forma a favorecer o equilíbrio natural do solo, preservando sua fertilidade. O cultivo orgânico promove a constante reciclagem dos nutrientes essenciais para as plantas, conferindo maior eficiência ao sistema.

Para tanto, ele se vale de insumos biológicos. Efluentes orgânicos e resíduos vegetais são utilizados para a formação de um composto que, aplicado ao solo, transforma-se em húmus, substância extremamente benéfica para o solo e as plantas.

Atraídos pela matéria orgânica, os microrganismos tornam a terra porosa, solta e permeável à água e ao ar, além de transformar essa matéria orgânica em alimento para as plantas, ativando a vida do solo. Pragas e doenças também são combatidas por meio de métodos naturais, controlando possíveis infestações sem destruir a fertilidade do solo.

Os consumidores dos alimentos orgânicos são os principais beneficiados, pois ingerem alimentos ricos em nutrientes, com a certeza de que não há qualquer contaminação por substâncias químicas. O agricultor, por sua vez, reduz seus custos ao evitar a compra de fertilizantes e defensivos químicos, reaproveitando resíduos de sua própria fazenda. E o meio ambiente é preservado, com grandes ganhos de biodiversidade.

Benefits from organic agriculture

An organic grower considers nature as an ally. When dealing with the farm, he evaluates natural conditions of soil, climate, rain, local biodiversity and even astral influence over natural cycles.

From this evaluation, which involves knowledge from diverse sciences such as geology, astronomy, agronomy and ecology, he organizes his production system in a way to favour soil natural balance, preserving its fertility. The organic farming constantly promotes soil nutritional regeneration, providing more efficiency to the whole system.

To do so, he relies on biological inputs. He takes residues as manure, vegetal residues, leaves, ash and others to form a compost that, when applied to soil, will be transformed in humus, an extremely beneficial substance to soil and plants.

Attracted by the organic matter, microorganisms enliven the earth, turning it porous, aerated and permeable to water and air, besides transforming such organic matter into food for plants. Pests and diseases are also controlled by natural methods, in a way to protect the life in the soil.

Consumers of organic products receive the main benefits, since they eat foods rich in nutrients, surely free from any contamination from synthetic chemical substances. The organic farmer, on his turn, have his production costs reduced when avoiding the purchase of chemical fertilizers and pesticides, and recycling the residues from his own farm, and the environment is preserved, with great gains in biodiversity.





Mercado em ascensão

A growing market

O mercado orgânico já é uma realidade. Dia após dia, a demanda por orgânicos vem crescendo em todo o mundo. Esse mercado movimenta, anualmente mais de 40 bilhões de dólares, com crescimento médio de 25% ao ano.

No Brasil, os orgânicos movimentam em torno de 250 milhões de dólares anuais. Entre 50% e 70% da produção nacional são exportados, destacando-se: soja, café, açúcar, castanha de caju, suco concentrado de laranja e óleo de palma.

A porcentagem de empresas processadoras e agroindústrias voltadas para o produto orgânico ainda é relativamente pequena (1,8%), no Brasil. Na França, essa relação é de 7%; no Reino Unido, de 21%; e, na Holanda, de 36%.

Nesse cenário, o país é apontado como um dos que possuem maior potencial para expansão da produção orgânica no mundo, já que dispõe de 90 milhões de hectares agriculturáveis, além da possibilidade de migração de áreas de produção convencional para a agricultura orgânica.

The organic foods market is already a reality. The search for organic goods has been growing day by day all around the world. This market moves 40 billion dollars every year, with an average growth of 25% every year.

In Brazil, organic foods move around 250 millions of dollars annually. Between 50% and 70% of total Brazilian production is exported, the main products being: soybeans, coffee, sugar, cashew nuts, concentrated orange juice and palm oil.

The percentage of food processors and agro-industries turned to organic products is still relatively small in Brazil (1.8%). This relation is 7% in France, 21% in The United Kingdom and 36% in The Netherlands.

In this scenario, Brazil is pointed as one of the biggest potential to organic production expansion in the world, since there are 90 millions of hectares suitable for agriculture, besides the possible migration from conventional to organic farms.





Projeto Cana Verde®

Green Cane Project®





Nossos Métodos de Produção

Our Production Methods

Ciclo de Produção Native

Projeto Cana Verde

Uma das mais importantes aplicações dos conhecimentos agrônômicos do Grupo Balbo é o sistema global de produção e colheita de cana crua, iniciado em 1987, o chamado Projeto Cana Verde. Consistia seu objetivo principal o desenvolvimento de um sistema auto-sustentável de produção de cana-de-açúcar, buscando manifestar todo o potencial ecológico e conservacionista dessa cultura.

O trabalho compreendeu milhares de horas de pesquisas e grandes investimentos, incluindo o desenvolvimento de uma colhedora de cana crua em colaboração com o fabricante, a sistematização de áreas para a colheita mecanizada, a adequação de variedades, a adubação orgânica, o tratamento fitossanitário e o preparo do solo, entre outras ações.

Desde o preparo de solo para o plantio, até o processamento industrial da cana, realizou-se a integração entre a mais avançada tecnologia disponível e o conhecimento ancestral do ser humano no trato orgânico da terra. Como resultado, a Usina São Francisco recebeu, em outubro de 1997, o certificado de produtor orgânico.

Atualmente, a UFRA cultiva organicamente 7.500 hectares de terras com cana-de-açúcar. Para complementar as necessidades de matéria-prima orgânica da Usina, 6.000 hectares de onze fazendas localizadas na Usina Santo Antônio foram convertidos e certificados. Os atuais 13.500 hectares de canaviais certificados são industrializados organicamente pela Usina São Francisco.

Native Production Cycle

Green Cane Project

One of the most important applications of Balbo Group agronomic knowledge is the global production system started in 1987, known as the Green Cane Project. Its original goal was to develop a self-sustainable sugarcane production system, aiming to realize all the ecological and conservationist potential of this crop.

This task has taken thousands of hours in research and huge investments, including developing a harvester for unburnt sugarcane in partnership with the harvester's manufacturer, the systematization of crop fields for mechanized harvesting, searching for adequate sugarcane cultivars, organic fertilization, phytosanitary care and soil preparation, among other activities.

From sugarcane planting until its industrial processing, the highest available technology was integrated to the ancient human knowledge in organic stewardship of land. As a result, São Francisco Mill was certified organic in October, 1997.

UFRA currently organically grows 7,500 hectares with sugarcane. Another 6,000 hectares from Usina Santo Antonio were also converted to organic and certified in order to complement the raw material necessities of São Francisco mill. This area of 13,500 hectares is therefore enough to organically supply the entire UFRA's harvest season.







Nossos Métodos de Produção

Our Production Methods

Integração de técnicas agrônômicas e ecológicas

O novo sistema de produção desenvolvido pelo Grupo Balbo permitiu realizar a colheita de cana sem a necessidade de queimadas. As colhedoras, ao mesmo tempo em que retiram a cana, promovem a deposição da palha verde no solo, o que cria uma cobertura morta que o protege da erosão e da insolação.

A terra também recebe efluentes orgânicos líquidos e sólidos provenientes da indústria. Como o ciclo de produção de um canavial é de aproximadamente seis anos, durante os quais se obtêm cinco colheitas, o solo só é revolvido a cada seis ou sete anos. Além disso, as máquinas e veículos possuem esteiras e pneus de alta flutuação, minimizando a compactação do solo.

Todas essas técnicas ajudam a manter a fertilidade do solo, criando um ambiente favorável para a ação dos microrganismos benéficos e para a infiltração de água e ar, essenciais para o desenvolvimento das plantas. Aliadas a ações como o controle biológico de pragas e doenças, a adubação verde em sistema de rotação de cultura com leguminosas e outras culturas, o manejo adequado de plantas espontâneas e a criação de ilhas de biodiversidade em meio à cultura, tais práticas asseguram o convívio equilibrado e harmônico entre o agricultor e a natureza.

Integration of Agronomic and Ecologic techniques

The new production system developed by Balbo Group allowed us to perform sugarcane harvest without burning it. The harvesters get the cane stalks while leaving the green straw over ground, creating mulch that protects the soil against erosion and insolation.

The croplands also receive solid and liquid effluents coming from industrialization. Since a sugarcane field has a production cycle during six years in average, in which five harvests are obtained, the soil is only revolved every six or seven years. Besides that, every machine or vehicle entering the fields have high flotation tracks and tyres as a way to avoid soil compaction.

All these techniques help keeping soil fertility by creating a favorable environment for benefic microorganisms' action, as well as for water and air infiltration, which are essential for plant development. These activities were integrated to other actions like pest biological control, leguminous green manure crop in rotational system, adequate weed management and the creation of biodiversity islands among crop fields, leading to a balanced and harmonic relation between farmer and nature.





Controle biológico de pragas *Pest biological control*



Nós realizamos dois tipos de controle biológico de pragas: o dirigido e o induzido. O primeiro é realizado por meio da liberação de milhões de inimigos naturais das pragas da cana no campo, que exercem um controle natural, sem quaisquer riscos ao meio ambiente. A Usina São Francisco possui um laboratório onde são criadas as populações controladoras e se concentram as atividades fitossanitárias. Sua liberação na plantação é orientada por minuciosos levantamentos populacionais das pragas, realizados periodicamente.

Já o controle biológico induzido ocorre por meio da modificação dinâmica do modelo de produção, de acordo com as tendências de equilíbrio ecológico entre pragas e seus predadores. Realiza-se um monitoramento sistemático, a fim de orientar a adoção das medidas.

We do two different types of biological control: direct and induced. The first one is performed by means of releasing millions of natural enemies to the pest in the fields, who will perform a natural control, without any environmental risk. São Francisco Mill has an entomologic laboratory where such natural enemies are raised and all phytosanitary activities are concentrated. The natural enemies' releases are oriented by periodically performed detailed surveys over pest population. The induced biological control is done by dynamically modifying the production system according to ecological balance trends between pest and its predators. A systematic monitoring is performed aiming to orientate such measures.





Nossos Métodos de Produção

Our Production Methods

Parque Industrial

O parque industrial da Usina São Francisco está instalado em local privilegiado, entre florestas, canaviais e vegetação ribeirinha exuberante. O processamento industrial adota as mais modernas técnicas de produção, com foco em produtividade, minimização de impactos ambientais e segurança do trabalhador.

A cana orgânica chega à unidade de processamento minutos após a colheita, o que preserva integralmente suas características naturais. A pesagem das cargas inicia um processo documental que permite a perfeita rastreabilidade da produção.

No laboratório de qualidade, analisam-se amostras da cana orgânica. Posteriormente, ela é descarregada na mesa de alimentação, que a levará ao sistema de preparo, onde será desintegrada. Extrai-se o caldo orgânico por meio de um processo mecânico de moagem. Como resultado da moagem de cana crua, obtém-se um caldo de alta pureza e cor incomparável. Após a moagem, o caldo é filtrado e enviado para a fábrica de açúcar.

Deposita-se o caldo orgânico em tanques, nos quais as impurezas minerais e vegetais decantam. Essas impurezas passam por filtros a vácuo, originando um importante fertilizante orgânico, que retorna aos canaviais. O caldo limpo é submetido a um processo de múltipla evaporação, resultando num xarope orgânico com alta concentração de sacarose, enviado aos cristalizadores a vácuo, onde são formados os cristais de sacarose. O produto final da cristalização compõe-se de cristais de sacarose e melaço.

Por meio de centrifugação, separa-se o açúcar do melaço, que segue como matéria-prima para a produção do álcool. O açúcar orgânico é seco e empacotado em embalagens que atendem padrões de fabricação e que podem ser recicladas após o consumo. Estocado em armazéns especialmente reservados para produtos orgânicos, pode ser expedido em contêineres para transporte marítimo, no caso das exportações, ou em outros veículos de carga, conforme a necessidade do cliente.

Monitora-se continuamente o processo industrial, ao longo da cadeia de produção. A Usina São Francisco possui um laboratório de qualidade, no qual ocorrem análises de caldo, bagaço, melaço, açúcar e álcool, entre outros. No caso do açúcar, os parâmetros de qualidade estabelecidos pela especificação são analisados regularmente, emitindo-se um certificado de qualidade ao fim da produção de cada lote.

(Veja fluxograma da produção na última página)

Industrial facility

The industrial site of São Francisco Mill is situated in a unique area surrounded by lush forests, sugarcane fields and riparian vegetation. The industrial process uses the most modern production techniques available, focusing on productivity and labor safety while minimizing environmental impacts.

The organic sugarcane reaches the processing facility minutes after harvesting, which entirely preserves its natural characteristics. Sugarcane cargo weighing starts a documentation system allowing perfect production traceability.

The quality lab analyses samples of organic sugarcane. It is afterwards unloaded in a feeding table, which will take this raw material to a preparation system where it is disintegrated. The cane juice is then extracted by a mechanical milling process. Since all sugarcane milled is unburnt, the resulting juice has uncomparable purity and color. After milling, the juice is filtered and sent to the sugar factory.

The juice is put in special tanks where mineral and vegetal impurities decant. Such impurities pass through vacuum filters, originating an important organic fertilizer, which returns to the sugarcane fields. The cleaned juice is then submitted to a multiple evaporation process, resulting in an organic syrup with high sucrose concentration, which is sent to vacuum pans where the sugar crystals are formed. The final product after crystallization is made of sucrose crystals and molasses.

By means of centrifugation, the sugar is then separated from the molasses, which is sent as raw material for alcohol production. The organic sugar is dried and packed in bags attending production standards, that can be recycled after used. It is stored in warehouses exclusively dedicated to organic products, from where it can be sent in sea freight containers or any other loading vehicles, according to customers needs.

The industrial process is continuously monitored throughout the production chain. São Francisco Mill has a quality lab where juice, bagasse, molasses, sugar and alcohol are analysed, among others. In the case of sugar, the quality parameters established in the specification are regularly analysed, and a quality certificate is issued for each production lot.

(See production flow chart on the last page)



Gotas de Sol Sun drops

A sacarose, o açúcar da cana, é produzida pela cana por meio da fotossíntese, na presença de luz, a partir do carbono atmosférico e da água. Considerando esse processo natural, aliado ao fato de não utilizarmos insumos e processos químicos em nossa produção, com balanço de nutrientes neutro ao final do ciclo produtivo, não é exagero dizer que o açúcar orgânico Native consiste em verdadeiras "gotas de sol": é o sol cristalizado!



Sucrose, the cane sugar, is produced from sugarcane by means of photosynthesis, in the presence of light, from atmospheric carbon and water. Since this is a natural process, and we don't use any chemical inputs and processes in our production system, with a neutral balance nutrients in the end of our production cycle, it is not exaggerated to state that Native organic sugar is in fact "sun drops": it is crystallized sun!



Programa de Qualidade Quality program

A qualidade sempre orientou todas as atividades das empresas do Grupo Balbo. Oficialmente, o Programa de Qualidade Total iniciou-se em 1992, com o treinamento de funcionários da Divisão Industrial da Usina São Francisco. A implantação dessa nova cultura possibilitou que, em dezembro de 1995, com a participação de todos os funcionários do Grupo, elaborássemos a Missão e os Valores do Grupo Balbo.

O processo de certificação ISO 9002 da Divisão Industrial da Usina São Francisco começou em novembro de 1996. Em agosto de 1998, após auditoria realizada pelo B.V.Q.I. (Bureau Veritas Quality International), os processos de produção de açúcar, álcool, levedura, óleo fúsel e bagaço receberam a certificação. Posteriormente, esta certificação foi atualizada para a norma ISO 9001:2000

Toda a produção é submetida a sistemas internacionais de segurança do produto, como o GMP (sigla em inglês para Boas Práticas de Fabricação), que tem o objetivo de eliminar os possíveis riscos de contaminação, o House Keeping, de limpeza e organização, e o HACCP, que analisa perigos e pontos críticos de controle. O sistema de gestão da qualidade foi auditado e aprovado pela AIB International em 2008.



Quality always oriented all activities in Balbo Group companies. The Total Quality Program officially begun in 1992, when the workers in the Industrial Division of São Francisco Mill were first trained. The quality culture implanted then allowed that, in December, 1995, the Mission and Values from Balbo Group were elaborated with the participation of all workers.

The ISO 9002 certification process of São Francisco Mill Industrial Division started in 1996, and the productive processes of sugar, alcohol, yeast and fusel oil received such certificate in August, 1998, after audit performed by BVQI (Bureau Veritas Quality International). Afterwards, such certification was updated according to ISO 9001:2000 rules. All the production is submitted to international product safety systems like the GMP (Good Manufacturing Practices), which aims to avoid contamination risks, Housekeeping, for cleanliness and organization, and the HACCP, that analyses hazards and critical control points. Our quality management system was audited and approved by AIB International in 2008.





Nossos Métodos de Produção

Our Production Methods



Certificações

O selo de certificação dá confiabilidade a um produto orgânico: é a garantia de que ele foi produzido conforme os padrões de manejo e qualidade mundialmente exigidos para os orgânicos. Ele só é concedido para processos de produção que não utilizem quaisquer defensivos químicos, fertilizantes minerais industrializados ou organismos geneticamente modificados (OGMs).

Além disso, tais processos devem promover o equilíbrio ecológico nos campos de cultivo, e a empresa deve exercer impacto social e econômico positivos sobre a comunidade em que atua.

A Usina São Francisco foi a primeira no Brasil a receber uma certificação internacional, em 1997. Desde então, obtivemos outras certificações, em conformidade com as normas da União Europeia, dos EUA e do Japão, por respeitadas e rigorosas agências certificadoras, o que nos abriu o mercado de diversos países. Atualmente, nossos produtos têm os selos do Instituto Biodinâmico (IBD Certificações), e da ECOCERT, renomada certificadora Europeia em atividade no Brasil. Ambas fiscalizam e certificam produtos orgânicos de acordo com normas internacionais. Somos também certificados pela ICS/Japan, em conformidade aos padrões japoneses de produção orgânica.

A certificação de uma produção vegetal, animal ou industrial indica que foram realizados os seguintes trabalhos:

- Visitas periódicas de um inspetor no local de produção;
- Avaliação do relatório de inspeção por um conselho formado por agricultores, processadores, acadêmicos, técnicos e representantes de consumidores;
- Análise residual para verificar o nível de pureza do produto;
- Aprovação da unidade de produção, segundo padrões de qualidade orgânica ou biodinâmica.

Certification

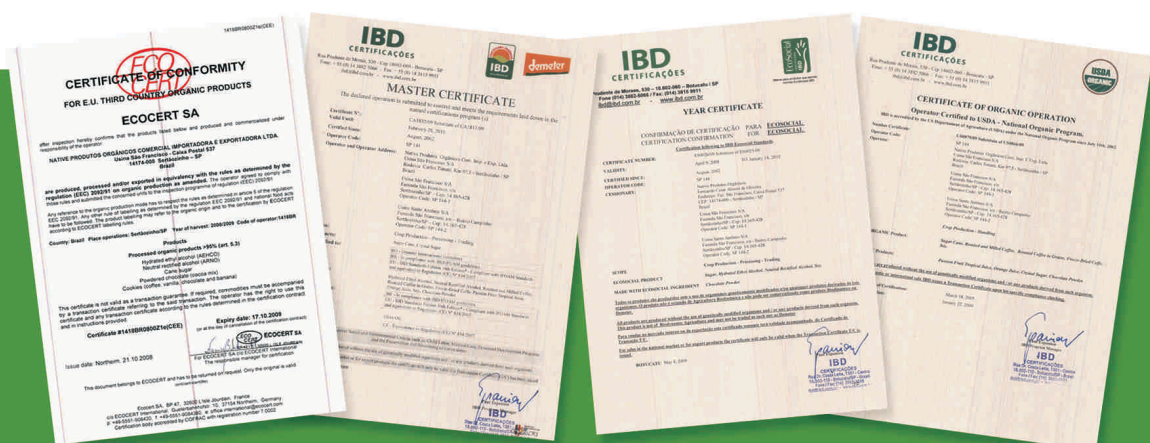
The certification seal grants trustfulness to an organic product: it guarantees such product was done according to international standards of management and quality demanded for organics. This seal is only conceded to production processes that don't use any chemical pesticides, synthetic mineral fertilizers or genetically modified organisms (GMO).

Besides that, such process must promote ecologic balance in the cropfields and the company shall exert positive social and economic impact over its community.

São Francisco Mill was the first in Brazil to receive international certification in 1997. Since then we obtained other certificates by respected and rigorous certification agencies, according to European, North American and Japanese standards, which opened us several countries' markets. We are currently certified by the Brazilian agency IBD (Instituto Biodinâmico) and by Ecocert, a renowned European agency with activities in Brazil. Both agencies certify organic products according to international standards. We are also certified by ICS/Japan, according to Japanese standards for organic production.

The certification of a vegetal, animal or industrial production process implies the following tasks were performed:

- Periodic audits by an inspector in the production site;
- Evaluation of the inspection report by a committee formed by farmers, processors, researchers, technicians and consumers;
- Residual analysis to verify product purity;
- Production unity approval, according to organic or biodynamic standards.





Selo Demeter Demeter Seal



Mais que desenvolver um sistema orgânico de produção, a Usina São Francisco converteu parte de seu cultivo para o sistema biodinâmico de produção, a partir do qual produz o Açúcar Cristal Demeter Native, certificado pelo IBD.

Baseada na antroposofia, um sistema filosófico criado por Rudolf Steiner, no começo do século XX, a agricultura biodinâmica busca desenvolver todo o potencial das plantas, trabalhando as propriedades rurais integrando suas atividades às forças e ciclos da natureza. Um cultivo biodinâmico é um cultivo orgânico, somado a novas ações de manejo da produção.

O Açúcar Cristal Demeter Native já é exportado para diversos países onde a antroposofia é largamente difundida e conhecida.

Usina São Francisco stepped forward and converted part of the cropfields to the biodynamic production system, from which the Native Demeter Crystal Sugar is produced, under IBD certification.

Biodynamic agriculture is based on anthroposophy, a philosophic system introduced by Rudolf Steiner, in the beginning of XX century. It searches for developing the whole plant potential by seeing the farms are alive organisms integrating the farming activities to nature forces and cycles. A biodynamic farming is basically an organic farming where new farming activities are done.

Native Demeter Crystal Sugar is already exported to several countries where anthroposophy is well known.



Certificação EcoSocial EcoSocial Certification



A partir de 2009, o sistema de produção orgânica de açúcar e álcool da Native recebeu também o selo EcoSocial. Conferido pelo IBD (Instituto Biodinâmico), este é o mais claro sinal de nosso compromisso com a sustentabilidade. Seu regulamento não apenas estabelece critérios mínimos de âmbito sócio-ambiental a serem integralmente cumpridos, como também demanda a adoção de programas de melhoria contínua nestes mesmos âmbitos, a fim de fomentar o desenvolvimento sustentável desde a base da cadeia produtiva. Assim, nosso grupo empresarial assumiu novos e desafiadores compromissos de natureza EcoSocial. Este é, adicionalmente, um programa de certificação de comércio justo (fair trade), ou seja, há um prêmio no preço dos produtos comercializados que se destina ao cumprimento dos programas sócio-ambientais estabelecidos.

In 2009 Native's organic sugar and alcohol production system also received the EcoSocial seal. Conceded by IBD (Instituto Biodinâmico), this is the most important sign of our commitment to sustainability. Its regulations not only establishes minimum social and environmental criteria to be completely accomplished, but also demands the adoption of continuous improvement programs in these same aspects, in order to foment sustainable development since the basis of the production chain. Therefore, our company assumed new and challenging new commitments of EcoSocial nature. This is also a fair trade certification program, which means there will be a premium price over the traded goods under the seal, and that such premium will be spent in the accomplishment of the established social-environmental commitments.



Nosso compromisso com a sustentabilidade

Our commitment to sustainability

Diferenciais competitivos

Nosso primeiro compromisso é com a qualidade. Queremos que nossos consumidores experimentem alimentos saborosos, compatíveis com os mais rigorosos critérios internacionais de qualidade e produzidos a partir de uma base tecnológica de padrão mundial.

Agricultura orgânica, para nós, também é qualidade. Os alimentos orgânicos oferecem aos consumidores muito mais nutrientes, vitalidade e sabor, possibilitando uma melhor qualidade de vida. Seu processo produtivo respeita o meio ambiente e promove a inclusão social, beneficiando a sociedade como um todo.

Mais que isso, a utilização de insumos biológicos, muitas vezes provenientes de resíduos da própria fazenda, evita a compra de insumos químicos sintéticos, reduzindo o custo de produção. Isso se dá sem qualquer perda de produtividade, como se pode ver no gráfico a seguir, que representa a produtividade histórica da Usina São Francisco, incluindo os anos anteriores e posteriores à conversão para o sistema orgânico.

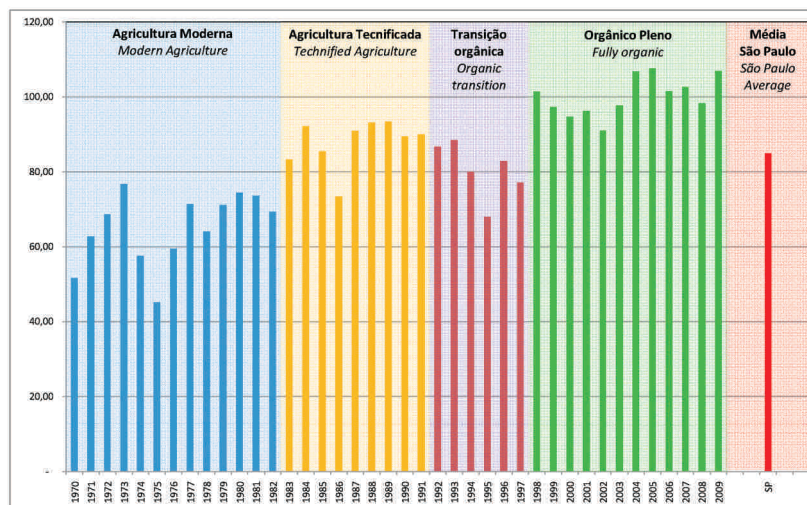
Competitive differentials

Our first commitment is to quality. We want our consumers to have tasty foods, according to rigorous international quality criteria and produced within a world technologic standard basis.

We consider organic agriculture a matter of quality as well. Organic foods offer much more nutrients to consumers, enhancing life quality. The production process respects the environment and promotes social inclusion, with benefits for the whole society. Organic foods remarkable flavour shows all their vitality.

Furthermore, the use of biological inputs, many times coming from inside the farm, avoids the purchase of synthetic chemical inputs, therefore reducing production costs. It can happen without any productivity lost, as one can see by the following chart, that shows the historic average yield from São Francisco Mill, including the years preceeding and posteriors to the organic conversion.

EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA DA UFRA - t/ha
EVOLUTION OF THE AGRICULTURAL PRODUCTIVITY OF UFRA - t/ha



Esse é um fator de extrema importância, pois a vocação de qualquer empresa é a geração de valor para seus acionistas e para a sociedade na forma de compras de fornecedores, salários para funcionários, recolhimento de impostos e investimento social, entre outros. O crescimento e os bons resultados econômico-financeiros constituem o eixo sustentador de uma empresa, sem o qual sua longevidade fica ameaçada.

Crescer no mercado, gerando mais divisas, distribuindo essa riqueza para a sociedade e contribuindo para a preservação do meio ambiente, é um compromisso da Native.

This is an extremely relevant factor, as any company's vocation is to generate value to its shareholders and the society, in form of purchases from suppliers, wages for employees, tax payments and social investment, among others. Growth and good financial/economic results are the main pillars sustaining a company, and its continuity would be jeopardized without them.

Native is committed to its growth in the market, generating more value, sharing this richness with the society and contributing to environment preservation.

{ A produtividade orgânica e os ambientes de produção

Organic yield and the production environments

Em meados dos anos 90, o Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), de posse dos dados de produtividade agrícola de diversas safras consecutivas e dos tipos de solo de todas as áreas agrícolas das unidades associadas, num espaço amostral referente a mais de 500.000 ha, classificou os diferentes tipos de solos em cinco diferentes ambientes de produção, em conformidade ao potencial produtivo destes solos quando submetidos a um manejo padrão. Assim, considerando-se os quatro primeiros cortes do canavial, foram estabelecidas as produtividades mínimas para cada ambiente de produção, conforme a Tabela 1.

In the middle of the 90's, the Copersucar Technology Center (CTC), having previously gathered data on agricultural yield during several harvest seasons and precisely surveyed all the soil types existing in all associated sugarmills in an uniform basis, ended up with reliable information regarding 500.000 ha, enough to classify the different types of soil according to their potential agricultural yield when submitted to a standard stewardship into 5 different environments.

Therefore minimum average yields for the first four ratoons were established for each production environment, according to Table 1.

TABELA 1 - POTENCIAL DE PRODUTIVIDADE DOS AMBIENTES DE PRODUÇÃO

TABLE 1 - POTENTIAL YIELD ACCORDING TO PRODUCTION ENVIRONMENT

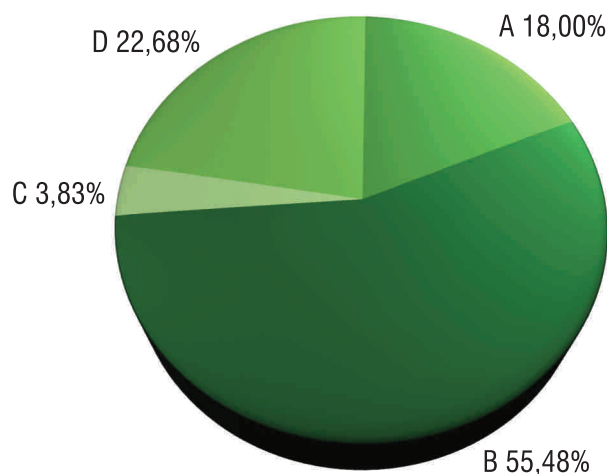
Ambiente <i>Environment</i>	Potencial de produtividade <i>Productivity potential</i>	Produtividade (t.cana/ha-TCH) <i>Yield (MT/ha - TCH)</i>
A	Alto / High	TCH > 95
B	Médio/alto / Medium/High	90 < TCH < 95
C	Médio / Medium	85 < TCH < 90
D	Médio/baixo / Medium/Low	80 < TCH < 85
E	Baixo / Low	TCH < 80

Os tipos de solo sob os canaviais da Usina São Francisco distribuem-se conforme o Gráfico 1.

The existing soils under Usina São Francisco's sugarcane fields are distributed according to the Graph 1.

GRÁFICO 1- DISTRIBUIÇÃO DOS SOLOS DA UFRA POR AMBIENTE DE PRODUÇÃO

Graph 1 Distribution of UFRA's soil types according to production environments





Nosso compromisso com a sustentabilidade

Our commitment to sustainability



A produtividade orgânica e os ambientes de produção

Organic yield and the production environments

Solicitamos ao CTC que desenvolvesse um trabalho comparativo de nossas produtividades por ambiente de produção em relação às das outras usinas da mesma região, em dois períodos distintos, exatamente antes e depois da conversão orgânica de nossas fazendas. Assim, foram analisados em conjunto os dados das safras de 1990 a 1996 (antes da conversão), e das safras 2001 a 2006 (após a conversão). Os surpreendentes resultados podem ser visualizados no gráfico 2.

As linhas vermelhas representam as produtividades mínimas para cada um dos ambientes de produção, enquanto que as colunas azuis claras apresentam as produtividades por ambiente de produção de todas as usinas associadas ao CTC na região de Ribeirão Preto no primeiro período analisado.

Nota-se que as produtividades reais são sempre ligeiramente superiores às mínimas estabelecidas, o que provavelmente significa que foram estas as informações usadas para a calibração das produtividades mínimas por ambiente de produção.

As colunas verdes claras representam as produtividades por ambiente obtidas pela Usina São Francisco no mesmo período. Nota-se que nossos canaviais apresentavam produtividade limítrofe. A baixa representatividade do ambiente C provavelmente foi responsável pela produtividade ligeiramente inferior deste ambiente no período.

Em compensação, a produtividade do ambiente D é significativamente superior.

As colunas azuis escuras representam as produtividades obtidas pelo grupo das usinas associadas ao CTC no segundo período de produção. É notório que houve um ganho médio de cerca de 5 t/ha em todos os ambientes de produção, provavelmente relacionado à natural evolução tecnológica representada por melhores variedades, novos sistemas de manejo, novos insumos agrícolas etc.

We hired CTC to develop a paper comparing the yields we obtained in our different production environments with the yields obtained by the other sugarmills in the same region, in two different periods of time, exactly before and after the organic conversion of our farms. This way, CTC analysed together the data from the harvest seasons from 1990 to 1996 (before conversion) and from 2001 to 2006 (after conversion). The amazing results can be evaluated in Graph 2.

The red lines represent minimum yields expected for each production environment, while the light blue columns presents the yields in each production environment from all CTC associated sugarmills in our region during the first analyzed period of time.

We can see the real yields are slightly above the red lines, which probably mean such yields were in fact the basis for the minimum yields establishment.

The yields obtained by UFRA in the first period of time are represented by the light green columns. We can see that our fields presented by then yield under

the established limits. The small representativeness of environment C is probably accountable for the slowly inferior yield presented by such environment by then. As compensation, the yield in environment D was significantly higher than the average.

The dark blue columns represent the yields obtained by the group of CTC associated sugarmills during the second production period of time. It is clear that all of them increased their average yields by something like 5 MT/ha, regardless of production environment. Such increase is probably related to technologic evolution represented by new breded cultivars, new management system, new agricultural inputs, etc.



Nosso compromisso com a sustentabilidade

Our commitment to sustainability

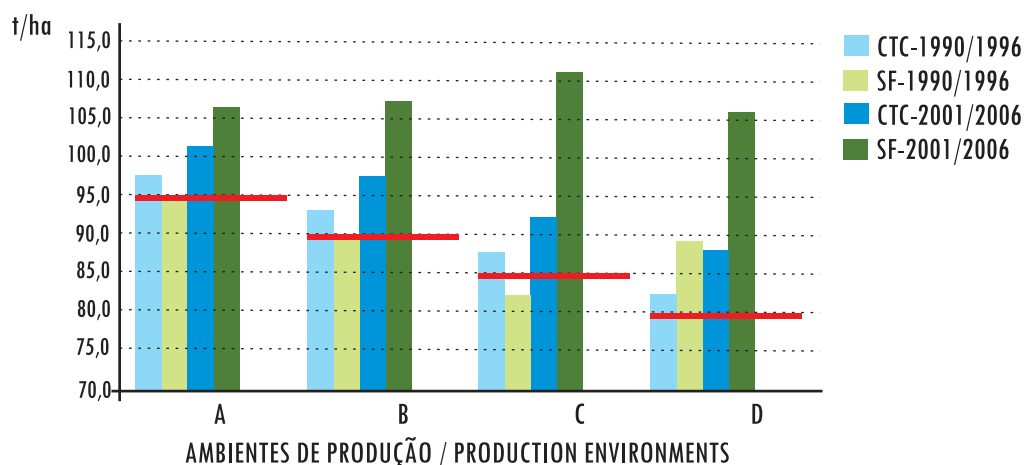


A produtividade orgânica e os ambientes de produção

Organic yield and the production environments

GRÁFICO 2- PRODUTIVIDADES MÉDIAS POR AMBIENTE

GRAPH 5 AVERAGE YIELDS PER ENVIRONMENT



Finalmente, analisamos agora, as surpreendentes produtividades obtidas pela Usina São Francisco após a conversão orgânica dos canaviais, representadas no gráfico pelas colunas verdes escuras. O aumento em relação às áreas convencionais é significativo e consistente. Este aumento se deve exclusivamente à implantação do sistema agroecológico de produção, sem o uso de quaisquer insumos químicos sintéticos.

Outra observação importante é que todos os ambientes de produção na UFRA comportam-se segundo o mesmo padrão de produtividade, independentemente da capacidade original do solo.

We finally analyze now the amazing yields obtained by UFRA after the organic conversion of our sugarcane fields, graphically represented by the dark green columns. The increment over conventional sugarcane fields is highly significant and consistent. This improvement is exclusively due to the implementation of our agroecological production system, without using any synthetic chemicals.

It's also important to notice that all the production environments at UFRA behave according to the same production standard, regardless of the original soil potential.

Recursos hídricos no Projeto Cana Verde

A integração das técnicas agronômicas promovida em nosso sistema de produção resultou também em uma contribuição relevante aos recursos hídricos nas áreas agrícolas. A permanente cobertura do solo com canaviais e suas palhas ou com as culturas em rotação reduz a perda de água por evaporação, além de elevar as capacidades de retenção e de infiltração de água no solo pelo acúmulo de matéria orgânica e pela reconstituição de sua bio-estrutura, ou seja, porções equilibradas de terra, água, ar, matéria orgânica e vida no solo. A intensa vitalidade de todo o sistema, principalmente a vida abrigada pelo solo, que se estabelece tanto pela cobertura do solo quanto pelo sistema agro-ecológico de produção, que não utiliza agrotóxicos e fertilizantes sintéticos, atua como um filtro natural, garantindo a qualidade da água ao mesmo tempo em que evita sua contaminação. Estamos certos de que o Projeto Cana Verde contribuiu efetivamente para aumentar o fluxo de água doce nos mananciais que nascem ou passam pelas fazendas. Há dois casos emblemáticos que comprovam definitivamente esta nossa afirmação. Nas fazendas Santa Rita e Água Branca, havia canais vegetados originalmente construídos para drenarem o excesso de água no período de verão, quando ocorrem chuvas intensas nesta região. Anos após a implantação do Projeto Cana Verde nestas fazendas, o fluxo de água doce nestes canais passou a ser permanente, persistindo inclusive durante o inverno. Para proteger estes novos mananciais, reflorestamos suas margens estabelecendo uma mata ciliar adequada. As imagens abaixo comparam a Fazenda Santa Rita em 1971 e em 2008, respectivamente quinze anos antes do início do Projeto Cana Verde e vinte e dois anos após sua implantação. Por elas pode-se verificar que não havia nada onde hoje se encontram os córregos.

Water resources at The Green Cane Project

The agronomic techniques integrated to our production system also brought a relevant contribution to the water resources in our farms. Our crop fields are permanently covered by either sugarcane plants, sugarcane mulch or rotation crops, which reduces water losses through evaporation, besides increasing soil capabilities in water retention and infiltration because of the accumulation of organic matter and because of the reconstitution of its bio-structure, which means balanced portions of earth, water, air, organic matter and life in the soil. The whole system's intense vitality, mainly due to the existing life in the soil, which establishes itself from the soil coverage, and also because of the agro-ecological production system that avoids using synthetic pesticides and fertilizers - , acts as a natural filter, guaranteeing water quality while avoiding its contamination. We are sure The Green Cane Project effectively contributed to increase the water flow in the water courses that are born or pass through our farms. Furthermore, there are two emblematic cases where such statement can be definitely proved. In Santa Rita and Água Branca farms there were vegetated channels originally built to drain exceeding pluvial water occurring during the summer in our region. Years after the Green Cane Project implementation over these farms, the water flow in such channels turned out to be permanent, lasting even in the dry wintertime. We then forested these new springs' margins in order to protect them. The bellow images compare Santa Rita Farm in 1971 and 2008, respectively, 15 years before and 22 years after the Green Cane Project implantation. They show that there was nothing in the places where the streams are nowadays.



Fazenda Santa Rita em 1971 e 2008 / Santa Rita Farm in 1971 and 2008

Nosso compromisso com a sustentabilidade

Our commitment to sustainability

Foco na biodiversidade

Em 1986, o Grupo Balbo deu início a um programa de reflorestamento com árvores nativas brasileiras. Os objetivos principais do projeto são a criação de ilhas de biodiversidade integradas às áreas de cultivo, a proteção dos recursos hídricos e a criação de condições para a multiplicação da vida selvagem. Um ano depois, a iniciativa culminaria no Projeto Cana Verde.

As usinas São Francisco e Santo Antônio mantêm um viveiro com capacidade de gerar milhares de mudas por ano. As espécies multiplicadas são essências florestais nativas brasileiras, e cada espécie é plantada de acordo com suas aptidões.

Mais de um milhão de árvores nativas já foram plantadas em centenas de hectares. As áreas prioritárias para reflorestamento são as que margeiam cursos d'água, lagos e aquelas inseridas em áreas de maior interesse ecológico, como as várzeas, que são criatórios de peixes, aves, mamíferos e outros. Hoje, as áreas mais antigas já formam maciços florestais de considerável porte.

Ao colocar em prática as premissas de uma produção agrícola orgânica, associadas ao estabelecimento de ilhas de biodiversidade, a Native criou condições de vida para muitas espécies que não sobrevivem em plantios tradicionais.

O manejo agroecológico desenvolvido no Projeto Cana Verde, caracterizado por atividades como a manutenção de cobertura vegetal viva ou morta durante quase todo o ciclo produtivo e a utilização de defensivos e adubos orgânicos, permite a proliferação de muitas espécies de insetos e outros artrópodos, fungos e microrganismos benéficos aos canaviais. Essa microfauna forma uma base alimentar consistente, num ambiente relativamente tranquilo: os canaviais são colhidos uma vez ao ano propiciando o estabelecimento de uma sofisticada e intrincada teia alimentar de vertebrados superiores. Assim os animais maiores, aves, répteis, anfíbios ou mamíferos, mudam-se para o canavial ou sua proximidade porque ali encontram alimento.

Para inventariar a estrutura dessa teia alimentar, sua relação com os canaviais e o equilíbrio entre espécies, a Embrapa Monitoramento por Satélite coordenou um estudo, entre 2002 e 2003, com uma equipe de pesquisadores de diversas instituições nacionais, cujo foco principal eram os mamíferos e aves. Posteriormente, a partir de 2006, iniciou-se um segundo estudo, com foco em répteis e anfíbios.

Focus on biodiversity

In 1986, Balbo Group started a reforestation program with Brazilian native trees. The main objectives of such program were to create biodiversity islands integrated to the cropfields, water resources protection and generate good conditions for wild life multiplication. One year after, such initiative would lead to the Green Cane Project.

São Francisco and Santo Antonio mills keep nurseries capable to produce thousands of seedlings every year. A part of this production is distributed to city halls, schools and other institutions. The species multiplied in such nurseries are from Brazilian native forests, and each species is planted according to its aptness.

Over one million trees were planted in hundreds of hectares. Priority was given to areas alongside watercourses, lakes and those inserted in high ecological interest places, such as wetlands, which are nurseries for fishes, birds, mammals and other animals. Nowadays, the first planted areas are already forests of considerable size.

The association between organic agriculture practices and biodiversity islands undergone by Native has created good life conditions for many species who couldn't survive in traditional farming.

The agroecological stewardship developed in the Green Cane Project, featuring activities like soil coverage by crops or mulch for almost all production cycle and the exclusive use of organic fertilizers and biological control, allowed the proliferation of many species of insects and other arthropods, fungi and beneficial microorganisms in the sugarcane fields. This microfauna is a reliable food basis in a calm environment, since sugarcane fields are harvested only once a year, therefore leading to the establishment of a rich food web formed by superior vertebrates. Animals like birds, reptiles, amphibians or mammals moved to sugarcane fields or their proximity because they find food there.

Embrapa Satellite Monitoring coordinated a study, between 2002 and 2003, performed by researchers from several Brazilian institutions, to inventory the existing food web in organic sugarcane fields, as well as to understand its relation to such fields and the balance between the species. This first study focused on birds and mammals. Afterwards, from 2006 on, a second study started, focusing on reptiles and amphibians.



Até o começo de 2008, realizaram-se 1.474 expedições de pesquisa, que constataram que os canaviais orgânicos propiciam condições de vida a uma diversificada lista de espécies nativas, sem interferência na produtividade da cana.

Up to the beginning of 2008, 1,474 surveys were done, showing the organic sugarcane farms are allowing life conditions to a diversified list of wild species, without any interference in sugarcane yield.

INVENTÁRIO DA FAUNA 2007

2007 FAUNA INVENTORY

Espécies / Species	Total de Espécies / Total Species
Espécies de Anfíbios / Amphibians	26
Espécies de Aves / Birds	230
Espécies de Mamíferos / Mammals	39
Espécies de Répteis / Reptiles	17
Total de Vertebrados / Total vertebrates	312

FREQUÊNCIA RELATIVA E IMPORTÂNCIA DAS ESPÉCIES

SPECIES RELATIVE FREQUENCY AND IMPORTANCE

Espécies / Species	Total de Espécies / Total Species	Frequência Relativa / Relative frequency
Frequentes / Highly frequent	3	Acima de 10% / Above 10%
Medianamente frequentes / Frequent	10	Entre 10% e 5% / Between 10% and 5%
Pouco frequentes / Occasional	54	Entre 5% e 1% / Between 5% and 1%
Raras / Rare	245	Abaixo de 1% / Below 1%

DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES PELO RISCO DE EXTINÇÃO

DISTRIBUTION ON SPECIES ACCORDING TO EXTINCTION RISK

Espécies / Species	Total
Não ameaçadas / Non endangered	278
Provavelmente ameaçadas / Probably endangered	9
Vulneráveis / Vulnerable	17
Em perigo / Endangered	4
Criticamente em perigo / Critically Endangered	4

A Usina São Francisco também realiza um trabalho de proteção à vida selvagem. Ele se caracteriza pela proibição à caça e à pesca, prevenção e combate a incêndios, patrulhamento dos habitats dos animais selvagens e restrição de acesso às propriedades.

São Francisco Mill also perform a wildlife protection work, consisting of hunting and fishing prohibition, fire fighting, wild animals habitats surveillance and access restriction to the farms.





Nosso compromisso com a sustentabilidade

Our commitment to sustainability

Biodiversidade certificada *Certified Biodiversity*

Assim como a Native, algumas companhias nacionais e internacionais desenvolveram sistemas de gestão que trazem consequências positivas para a fauna e a biodiversidade, em suas áreas de produção agrícola. Essas empresas, verdadeiras pioneiras, não eram reconhecidas pelo mercado por adotarem tais medidas.

A certificação ecológica Biodiversity Friendly (BF) foi criada justamente para mostrar aos compradores, importadores e consumidor final a responsabilidade das companhias quanto à biodiversidade e incentivar o mercado a replicar essas ações. Trata-se de um mecanismo de controle e garantia, não governamental e voluntário. A Associação Amigos da Biodiversidade é responsável pela concessão do selo. Para receber a certificação, as empresas devem ser avaliadas em relação a 10 princípios, elaborados por meio de uma série de reuniões e seminários entre pesquisadores, consumidores, produtores rurais, jornalistas, dirigentes de ONGs ambientalistas e de instituições governamentais que atuam na área agrícola e na conservação da biodiversidade. Tais princípios contemplam aspectos como:

- Obediência à legislação ambiental;
- Respeito ao trabalhador;
- Destinação agrícola das áreas;
- Produção conservacionista;
- Direito e responsabilidade no controle da terra;
- Avaliação ambiental;
- Sistemas de produção e impacto ambiental;
- Plano de conservação da biodiversidade;
- Monitoramento ambiental e consideração do entorno.

Some other national and international companies developed management systems that, just like Native, bring positive consequences to biodiversity in their agricultural areas. Such truly pioneer companies were not recognized by the market for adopting such actions.

The “Biodiversity Friendly” (BF) ecologic certification was precisely created to show to customers, importers and final consumers such companies' commitment to biodiversity and to stimulate other companies to replicate those actions. It is a non governmental, volunteer guarantee and control mechanism. The Biodiversity Friends Association (Associação Amigos da Biodiversidade) is responsible for granting the seal. The companies seeking to receive certification must be evaluated according to 10 principles elaborated during several meetings and seminars attended by researchers, consumers, farmers, journalists, environmentalist NGOs representatives and government institutions acting in both agricultural activity and biodiversity conservation. Such principles contemplate aspects like:

- Obeying environmental legislation;*
- Respect to workers;*
- Agricultural destination of fields;*
- Conservationist production;*
- Rights and accountability over land control;*
- Environmental evaluation;*
- Production systems and environmental impact;*
- Biodiversity conservation plan;*
- Environmental monitoring and respect for surrounding areas.*





“Com seu paciente trabalho de conversão para a cana orgânica, a Native não só demonstrou a viabilidade econômica de práticas ambientalmente corretas, como também derrubou mitos e se provou verdadeiramente amiga da biodiversidade.”

Liana John, editora executiva da revista Terra da Gente e coordenadora da Associação Amigos da Biodiversidade.

“With its patient work converting sugarcane fields from conventional to organic, Native not only proved that environmentally sound practices are economically viable, but also dropped down myths and proved to be truly biodiversity friendly”.

Liana John, executive editor of “Terra da Gente” magazine and Biodiversity Friends Association’s coordinator.





Nosso compromisso com a sustentabilidade

Our commitment to sustainability

Auto-suficiência energética

A Usina São Francisco é auto-suficiente em produção de energia elétrica, a partir da combustão do bagaço da cana. Caldeiras de alta eficiência garantem a queima limpa dessa biomassa, sem emissão de enxofre. As caldeiras produzem vapor, convertido nas energias térmica, mecânica e elétrica. O vapor movimenta um turbogerador que atende às necessidades de energia elétrica da Usina.

Em junho de 1987, a Usina São Francisco, pela primeira vez no Brasil, comercializou um pequeno excedente de energia elétrica junto à rede de distribuição local, inaugurando o fornecimento à população de energia oriunda do bagaço de cana.

Até 2009, após vultosos investimentos na Usina Santo Antonio, o total anual produzido pelo Grupo Balbo alcança 124 GW, dos quais 47 GW são consumidos por elas e 77 GW são comercializados. Esse excedente poderia atender uma cidade com 310 mil habitantes.

A partir da implantação da nova termoeletrica na UFRA, em 2010, a produção total eleva-se para 181 GW, com excedente de 134 GW, suficientes para abastecer as necessidades uma cidade de 540 mil habitantes.

A expansão do modelo de cogeração para outras usinas poderia atenuar o risco de blecaute do fornecimento de energia elétrica na região Nordeste do Estado de São Paulo. A safra de cana-de-açúcar ocorre entre maio e novembro, período de estiagem, quando o nível dos reservatórios das hidrelétricas é baixo.

Além dessa vantagem estratégica, o sistema de cogeração de energia elétrica a partir da combustão do bagaço da cana (combustível oriundo da biomassa) é neutro em emissão de gases do efeito estufa, em oposição à geração de energia em termelétricas movidas por combustíveis fósseis, altamente emissoras. O projeto de cogeração do Grupo Balbo, analisado e aprovado no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto, já propiciou a comercialização de créditos de carbono referentes a 111 mil toneladas volume de emissões evitadas entre 2002 e 2007.

A agroindústria canavieira tem grande potencial nessa área, em ações como:

- Substituição do cultivo convencional pelo cultivo orgânico;
- Estabelecimento de ilhas de biodiversidade nos canaviais;
- Produção de álcool combustível (de origem não-fóssil) e seus derivados;
- Cogeração de energia a partir do bagaço de cana;
- Substituição de açúcar de beterraba pelo açúcar da cana.

Energetic self-sufficiency

São Francisco mill is self-sufficient in energy, producing it from sugarcane bagasse combustion. Highly efficient boilers guarantee the complete burning of this biomass, without any sulphur emissions. These boilers generate steam to be converted in thermic, mechanic and electric energy. The steam runs a turbo-generator to attend all the factory needs in electric energy.

Since June, 1987, the exceeding electric energy is sold to CPFL (São Paulo State Light and Power Company), what makes São Francisco Mill the pioneer in trading co-generated electricity from sugarcane bagasse. Nowadays, Santo Antonio and São Francisco Mills are producing 124 GW every year, out of which 47 GW are for internal consumption while 77 GW are traded with CPFL.

This surplus is enough to run a 310 thousand inhabitants city. New capital inversions at UFRA will elevate total electricity production from 2010 on to 181 GW, with a 134 GW surplus, big enough to supply all the needs for a 540 thousands inhabitants' town.

The expansion of this co-generation model to other sugarmills could mitigate electricity supply black-out risks in the Northeast region of São Paulo State. The sugarcane harvest season occurs from May to November, when the water level in hydroelectric lakes is lower.

Besides this strategic advantage, the electric energy co-generation system from sugarcane bagasse combustion presents considerably lower greenhouse gases emissions when compared to fossil fueled thermoelectric facilities. Balbo Group's co-generation project was analysed and approved according to the Kioto protocol's Clean Development Mechanism (CDM), and 111 thousand tons in Carbon Credit Certificates related to avoided emissions from 2002 to 2007 were already issued and traded.

Sugarcane agro-industry has a great potential in this area, in the following actions:

- Replacing conventional for organic farming;*
- Stablishing biodiversity islands among sugarcane fields;*
- Producing fuel ethanol (non-fossil fuel) and its derivatives;*
- Co-generating energy from sugarcane bagasse;*
- Replacing beet sugar for cane sugar.*



Combustível renovável *Renewable fuel*

A Usina São Francisco também produz álcool combustível, uma fonte limpa e renovável que, atualmente, representa a única alternativa mundial viável ao uso de combustíveis fósseis por veículos automotivos. O álcool deriva tanto do caldo proveniente da moagem quanto do melaço resultante da produção de açúcar. Essas substâncias são submetidas a um processo de fermentação biológica, cujo produto final consiste no mosto fermentado. Retira-se a levedura ou fermento biológico do mosto por meio de centrífugas, obtendo-se o vinho. Em sua maior parte, a levedura resultante retorna ao processo de fermentação. Uma pequena parte é retirada do processo, submetida a secagem e comercializada como suplemento proteico de alta qualidade para ração animal. O vinho é encaminhado para os aparelhos de destilação, onde se obtém o álcool hidratado.

São Francisco mill also produces fuel alcohol, a clean and renewable source that currently represents the only viable alternative to fossil fuels in automotive vehicles in the world. Ethanol can be made from both sugarcane juice and molasses resulting from sugar production. Such substances are submitted to a biologic fermentation process, which becomes a fermented must. The yeast, or biological ferment, is then recovered through centrifuges, resulting in a product called wine. The majority of the recovered yeast returns to the fermentation process, while a small fraction is taken off the process, dried and traded as a high quality proteic supplement to animal feed. The wine is then sent to distillation, where hydrated alcohol is obtained.



Nosso compromisso com a sustentabilidade

Our commitment to sustainability

Redução das emissões

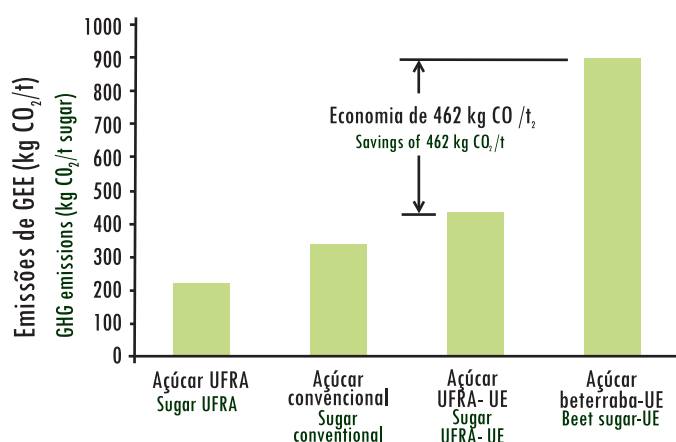
Emissions reduction

Entre maio de 2006 e abril de 2007, a Native realizou o inventário das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do canavial orgânico da usina São Francisco (UFRA). Baseada no GHG Protocol modelo internacional de quantificação das emissões. A avaliação considerou desde a produção agrícola de cana e o consumo de insumos, até a fase industrial da produção do açúcar e do álcool na usina. Como parte desses produtos se destina ao mercado externo, também foram consideradas as demandas de energia envolvidas no transporte até o porto de destino (EUA, União Europeia e Japão).

Os valores verificados para a UFRA são menores que os valores médios de emissão do setor, por causa dos métodos orgânicos de produção. Quando comparados à produção realizada na Europa ou Japão, a partir da beterraba, ou dos EUA, a partir do milho e da beterraba, as vantagens são ainda maiores. Isso ocorre porque se trata de métodos produtivos que utilizam energia proveniente da queima de combustíveis fósseis, enquanto, na UFRA, a energia provém da queima do bagaço da cana.

Native inventoried greenhouse gasses emissions occurred between May, 2006 and April, 2007, related to São Francisco Mill's organic sugarcane fields. This evaluation was based on the GHG Protocol international model for quantifying emissions and considered from sugarcane farming and its inputs consumption until sugar and alcohol production in the factory. Since part of these products are headed to external markets, the energy needs for transporting such products until final destination (USA, Europe, Japan) were also considered.

The emission values found for UFRA are lower than the average emissions normally found in the sugarcane business, due to the organic production methods. When compared to European or Japanese production from beet, or USA production from beet and corn, the advantages are even bigger. This occurs because such production methods are based on fossil fuels burning, while at UFRA the energy comes from sugarcane bagasse fuel burning.



No caso do álcool combustível, a vantagem decorre do fato de o produto substituir a gasolina ou o diesel, também evitando emissões de GEE. Por esses motivos, pode-se ver que os açúcares exportados e o álcool combustível contribuem para baixar os valores totais de emissões da Native o balanço entre as emissões realizadas e evitadas é favorável, nesses casos.

Fuel ethanol also brings the advantage of replacing gasoline, also avoiding Greenhouse gases emissions.

Therefore the exported sugar and the fuel ethanol contribute to lower Native's total emissions. The balance between effective and avoided emissions is favorable in these cases.



TOTAL DE EMISSÕES DA SAFRA 2006/2007 DA NATIVE, POR PRODUTO

NATIVE'S TOTAL EMISSION DURING 2006/07 HARVEST SEASON, BY PRODUCT

Produto / Product	Volume / Traded volume	Emissão líquida total / Liquid emission
Cana processada / Processed sugarcane	3.591,37	18.882.207,65
Açúcar Brasil / Sugar traded in Brazil	12.013,02	797.795,62
Açúcar EUA leste / Sugar traded in USA-East coast	5.528,95	(2.694.816,93)
Açúcar EUA oeste / Sugar traded in USA-West coast	20.088,18	(806.119,62)
Açúcar UE / Sugar traded in European Union	1.744,96	(9.286.615,32)
Açúcar Japão / Sugar traded in Japan	21.742,12	(462.603,23)
Álcool combustível / Fuel Ethanol	3.598,00	(33.315.710,34)
Álcool orgânico / Organic Ethanol		1.325.819,09
Todos os produtos Native / All Native products		(25.560.043,08)

O inventário constitui uma importante ferramenta para subsidiar nossas ações em busca da redução das emissões de GEE e, assim, fazer a nossa parte no combate ao aquecimento global, que ameaça a sobrevivência da humanidade. As atividades da Native representam um “sumidouro” de carbono, tornando a empresa carbono neutro.

Carbon inventory is an important tool to support our actions towards greenhouse gases emissions reduction and thus do our part fighting global warming, which jeopardizes human kind survival. Native activities are a carbon sink, what makes it a carbon neutral company.

Native®

Produtos da natureza

Native Produtos Orgânicos Coml. Imp. Exp. Ltda

Sertãozinho, SP / Brasil

Fone: 55 (16) 3946-7000

Fax: 55 (16) 3946-7013

Internacional Sales:

Phone: 55 (16) 3946-7021

salesnative@canaverde.com.br

Escritório Comercial

Fone: (11) 2696-6000

vendasnative@canaverde.com.br

www.nativealimentos.com.br

www.nativeorganics.com.br

