

Lista de referências



Consultoria e Engenharia Ltda.

Rua Saldanha Marinho, 740

Bairro Alemães

13.416-320 - Piracicaba/SP - Brasil

Telefone/Fax: +55 19 34021100

Telefone/Fax: +55 19 34334869

Web site: www.iprosucar.com.br

E-mail: contato@iprosucar.com.br

Ano 2005

Grupo Guarani - Unidade Cruz Alta - Brasil	Redução do consumo de vapor de processo	Estudo de viabilidade
Grupo Guarani - Unidade Cruz Alta - Brasil	Otimização do cozimento de açúcar	Estudo de viabilidade
Zilor - Brasil	Concentração e incineração de vinhaça	Estudo de viabilidade
Zilor - Brasil	Balanço de cor do açúcar	Consultoria
Zilor - Brasil	Melhoria da automação das Unidades Barra Grande, São José e Quatá	Projeto básico
Ingenio Adolfo Lopez Mateos - México	Melhoria dos secadores de açúcar	Projeto detalhado
Grupo BSM - México	Sistema de movimentação de açúcar e ensaque (ingenios Costancia, San Francisco, San Rafael, Queseria e San Miguel)	Projeto básico e detalhado
Grupo GAM - México	Sistema de movimentação de açúcar e ensaque (ingenio Tala)	Projeto básico e detalhado
Ingenio Tres Valles - México	Sistema de movimentação de açúcar e ensaque	Projeto detalhado
Ingenio Tres Valles - México	Implantação do sistema de transporte e dosagem de açúcar de liga na refinaria	Projeto detalhado
Ingenio Tres Valles - México	Sistema de transporte e diluição de rejeito de açúcar nos secadores	Projeto detalhado
Usina Cresciunal - Brasil	Instalação decantador rápido - 200 m ³ /h	Projeto detalhado

Ano 2005

Usina Moema - Brasil	Sistema de cozimento na fábrica de açúcar tipo "Seed Magma"	Projeto básico
Zilor - Brasil	Avaliação de condensadores barométricos - Unidade Quatá	Consultoria
Usina Santa Cruz OP - Brasil	Avaliação de condensadores barométricos e separadores de arraste do vácuo de granagem	Consultoria
Usina Santa Elisa - Brasil	Otimização dos secadores de açúcar	Projeto básico e detalhado
Usina Santa Lúcia - Brasil	Peneria rotativa para açúcar	Projeto básico
Usina São Martinho - Brasil	Decantador rápido, tipo SRI, capacidade 290 m3/h	Projeto detalhado e executivo construtivo
Usinas Itamarati - Brasil	Modificação condensadores barométricos para cozedores	Projeto detalhado e executivo construtivo
Fermentec - Brasil	Curso - fabricação de açúcar	Capacitação
Pioneiros Bioenergia - Brasil	Partida de operação do secador de açúcar e avaliação	Consultoria
Usinas Itamarati - Brasil	Processo de fabricação de açúcar	Consultoria

Ano 2006

Grupo Guarani - Unidade Cruz Alta - Brasil	Sistema de lavagem das centrífugas com mel de alta pureza	Projeto básico e detalhado
Zilor - Brasil	Estudo de ações para redução do consumo de vapor de processo - Unidade São José	Consultoria
Zilor - Brasil	Melhorias na automação das Unidades Barra Grande, São José e Quatá	Consultoria
Ingenio Adolfo Lopez Mateos - México	Reengenharia de equipamentos do setor de secagem e ensaque	Projeto básico e detalhado
Ingenio San Miguel del Naranjo - México	Secador / resfriador vertical	Projeto executivo construtivo
Ingenio San Miguel del Naranjo - México	Movimentação de açúcar cristal e refinado	Projeto detalhado
Nordzucker - Alemanha	Avaliação de Usina de açúcar no Brasil	Consultoria e estudo de viabilidade
Nordzucker - Alemanha	Implantação de nova unidade no Brasil (greenfield)	Estudo de viabilidade
Pioneiros Bioenergia - Brasil	Otimização do secador de açúcar e instalação de chiller	Projeto detalhado
Unimar - Brasil	Implantação nova Usina, com capacidade inicial de 700.000 tcana/ano	Estudo de viabilidade
Usina Moema - Brasil	Estudo de expansão - processamento de 1.100 t/h de cana	Estudo de viabilidade
Usina Pantanal - Brasil	Otimização e aumento de capacidade do secador de açúcar	Projeto detalhado

Ano 2006

Usina Santa Elisa - Brasil	Remodelação e transferência dos periféricos do setor de secagem	Projeto detalhado
Usina São Francisco - Brasil	Adequação do consumo de vapor de processo, para implantação de aparelho de álcool neutro 50 m ³ /dia	Projeto detalhado
Usina São Francisco - Brasil	Avaliação e estudo do sistema de resfriamento de água	Consultoria
Usina São Martinho - Brasil	Otimização da fábrica de açúcar para capacidade de 75.000 s/d	Projeto básico
Usina Vale do Rosário - Brasil	Otimização de secadores de açúcar	Consultoria
Usina Vale do Rosário - Brasil	Balanço de massa e energia - novo unidade (Frutal)	Consultoria
Nordzucker - Alemanha	Nova unidade (greenfield)	Estudo de viabilidade
Usina Santa Elisa - Brasil	Suporte técnico nos secadores de açúcar	Consultoria
Ingenio Adolfo Lopez Mateos - México	Modernização área de secado	Projeto detalhado
Nordzucker - Alemanha	Avaliação Usina Cofercatú	Consultoria
Pioneiros Bioenergia - Brasil	Otimização secador de açúcar	Projeto detalhado
Pioneiros Bioenergia - Brasil	Decantador rápido, tipo SRI, capacidade 350 m ³ /h	Projeto detalhado e executivo construtivo

Ano 2006

Usina São Luiz (Dedini) - Brasil	Sistema de captação de coleta de pó de açúcar	Projeto detalhado
Usina Sto Antonio da Posse - Brasil	Otimização secador de açúcar	Projeto detalhado
Grupo Guarani - Unidade Cruz Alta - Brasil	Otimização secadores de açúcar e instalação de chiller	Projeto detalhado
Usina Jacarézinho - Brasil	Redimensionamento de elevadores de canecas	Projeto básico
Pioneiros Bioenergia - Brasil	Remodelação do setor de tratamento de caldo e equipamentos	Projeto detalhado

Ano 2007

Pioneiros Bioenergia - Brasil	Estrutura e instalação de nova centrífuga	Projeto detalhado
Zilor - Brasil	Redução do consumo de vapor e expansão de capacidade - Unidade Quatá	Estudo de viabilidade
Zilor - Brasil	Avaliação de arraste de açúcar nos cozedores - Unidade São José	Consultoria
Grupo Guarani - Unidade Cruz Alta - Brasil	Otimização da fábrica de açúcar	Projeto detalhado
Ingenio Adolfo Lopez mateos - México	Modificação da area de secado e água gelada	Projeto detalhado
Cargill - Brasil	Modificação do sistema do terminal do Guarujá	Consultoria
Ingenio Tres Valles - México	Instalação Resfriador de açúcar	Projeto detalhado
Zilor - Brasil	Instalação de água superaquecida para centrífugas - unidade Quatá	Projeto detalhado
Usina Alta Mogiana - Brasil	Otimização dos secadores de açúcar e instalação de chiller	Projeto básico e detalhado
Usina Cerradinho - Brasil	Otimização do secador de açúcar e instalação de chiller	Projeto detalhado
BMA - Alemanha	Estudo projeto de nova planta (greenfield) - Venezuela/Colombia	Consultoria
Pioneiros Bioenergia - Brasil	Assessoria técnica no secador de açúcar	Consultoria

Ano 2007

Usina Alvorada - Brasil	Balanço de massa e energia para moagem de 350 TCH	Estudo de viabilidade
Dedini - Brasil	Evaporador tipo Roberts - 3.500 m ²	Projeto executivo construtivo
Biomin - Brasil	Implantação fábrica da Biomin (greenfield)	Projeto básico e detalhado
Zilor - Brasil	Avaliação de condensadores e multijatos - Unidade São José	Consultoria
Cargill - Brasil	Expansão da planta industrial da CEVASA	Rev. do projeto básico e detalhado
Usina São Martinho - Brasil	Decantador rápido - tipo SRI - 290 m ³ /h	Projeto executivo e detalhado
Nordzucker - Alemanha	Cogeração para fornecimento de energia para planta de etanol	Projeto básico e detalhado
Zilor - Brasil	Sistema de resfriamento de multijatos e condensadores barométricos - unidade São José	Projeto detalhado
Zilor - Brasil	Sistema de lavagem das centrífugas com mel rico - Unidade Quatá	Projeto básico e detalhado

Ano 2008

Usina Moema - Brasil	Adequação de produção de açúcar branco	Projeto detalhado
Usina Santa Helena - Brasil	Setor de ensaque de açúcar - ANVISA	Projeto detalhado
Cargill - Brasil	Implantação da Usina Bom Jardim - Greenfield	Projeto básico
Usina Vertente - Brasil	Adequação de produção de açúcar branco	Projeto detalhado
Zilor - Unidade Quatá - Brasil	Curso operacional - cozimento de açúcar	Treinamento e capacitação
Biomin - Brasil	Acompanhamento de obra	Consultoria
Zilor - Brasil	Acompanhamento de start up (unidades São José, Barra Grande e Quatá)	Consultoria
Mausa - Brasil	Evaporadores Filling Film	Projeto executivo construtivo
Zilor - Brasil	Adequação do consumo de vapor e modernização - unidade Quatá	Projeto básico
Zilor - Brasil	Adequação do consumo de vapor e modernização - unidade São José	Projeto básico
Zilor - Brasil	Sistema de lavagem das centrífugas com mel - Unidade Quatá	Projeto básico e detalhado
Cargill - Unidade Uberlândia - Brasil	Expansão da fábrica de processamento de milho - duplicação	Rev. Projeto básico e detalhado

Ano 2009

Usina Alvorada - Brasil	Avaliação dos secadores de açúcar	Consultoria
Cone Sul - Brail	Planta do canteiro de obras e sistema de captação de água bruta	Projeto básico
Cosan - Brasil	Auditoria energética - Unidades Barra Bonita, Gasa e Jatai	Estudo de viabilidade
Santa Elisa Vale Bioenergia - Brasil	Melhorias dos secadores de açúcar	Projeto básico
Usina Santa Helena - Brasil	Melhorias no setor de ensaque de açúcar	Projeto básico e detalhado
Usina Noroeste Paulista - Brasil	Avaliação dos secadores de açúcar	Consultoria
Arengo 316 - África do Sul	Planta de etanol greenfield a partir de beterraba e grãos de sorgo	Projeto básico avançado
Usina São Martinho - Brasil	Ampliação da capacidade de produção de açúcar	Projeto detalhado
Usina Açucareira Furlan - Brasil	Ampliação da Unidade Avaré	Projeto conceitual e básico
Zilor - Brasil	Syart up e monitoramento do processo das unidades São José, Barra Grande e Quatá)	Consultoria
Khartoum State - Sudão	Fábrica de açúcar com alta eficiencia energética	Estudo de viabilidade
Agauta Sugar - India	Avaliação para expansão e potencial energético da fábrica de Agauta	Estudo de viabilidade

Ano 2010

Nobre - Unidade Noroeste Paulista - Brasil	Ampliação do setor de secagem de açúcar	Projeto detalhado
Ingenio Tres Valles - México	Novo ensaque de açúcar	Projeto detalhado
Ingenio Constancia - México	Avaliação técnica dos secadores e resfriamento de açúcar	Consultoria
Almoiz Industries - Paquistão	Sistema de vedação e drenagem dos ternos de moenda	Projeto executivo construtivo
Cevasa - Central Energ. Vale do Sapucaí - Brasil	Mesclador de massa A e B	Projeto executivo construtivo
NG/PDVSA - Venezuela	Fermentação completa - Unidade Apure	Projeto básico, detalhado e executivo
NG/PDVSA - Venezuela	Fermentação completa - Unidade Monágas	Projeto básico, detalhado e executivo
Cargill - Brasil	Fábrica de biodiesel - Três Lagoas - MS	Rev. Projeto básico, detalhado e acomp. Obra
Usina Alta Mogiana - Brasil	Avaliação dos secadores de açúcar	Consultoria
Usina Santa Lúcia - Brasil	Ensaque de big bag's no armazém novo	Projeto básico
Usina São Martinho - Brasil	Aumento de moagem para 50.000 TCD	Projeto básico
Bunge - Unidade Pedro Afonso - Brasil	Inspeção de montagem	Consultoria

Ano 2010

Usina Andrade - Brasil	Avaliação dos secadores de açúcar	Consultoria
Grupo Usacucar - Brasil	Aumento de capacidade do secador de açúcar	Projeto básico e detalhado
Cosan - Brasil	Balanco de massa e energia - otimização de processo	Estudo de viabilidade
Grupo Usacucar - Terra Rica - Brasil	Ampliação do setor de secagem de açúcar	Projeto básico e detalhado
Grupo Usacucar - Cid. Gaucha - Brasil	Instalação do secador de açúcar	Projeto detalhado
Cosan - Unidade Costa Pinto - Brasil	Estudo e avaliação dos secadores de açúcar	Consultoria
Zilor - Unidade São José - Brasil	Otimização da planta	Estudo de viabilidade e projeto básico
Zilor - Unidade Barra Grande - Brasil	Otimização da planta	Estudo de viabilidade e projeto básico
Zilor - Unidade Quatá - Brasil	Otimização da planta	Estudo de viabilidade e projeto básico
Zilor - Brasil	Syart up e monitoramento do processo das unidades São José, Barra Grande e Quatá)	Consultoria
JDW Sugar Mills - Paquistão	Avaliação da fábrica e redução do consumo de vapor de processo	Estudo de viabilidade e projeto básico

Ano 2011

Yoki Alimentos - Brasil	Sistema de dissolução de açúcar líquido invertido	Projeto detalhado e acompanhamento
Amyris do Brasil - Brasil	Evaporação quintuplo efeito - 5 t/h	Projeto básico e EPCM
Bioenergia Brasil - Brasil	Condensador barométrico de alta eficiência	Projeto executivo construtivo
Grupo Guarani - unidade Cruz Alta - Brasil	Redução da temperatura do açúcar amorfo	Projeto básico
Pedra Agroindustrial - Brasil	Avaliação dos secadores de açúcar	Consultoria
Azucareira La Felsina - Paraguai	Avaliação técnica do processo de fabricação de açúcar	Consultoria
AJC Engineering - Paquistão	Evaporador Falling Film - 4500 m ²	Projeto detalhado e acompanhamento
Bunge - unidade Pedro Afonso - Brasil	Acompanhamento do processo	Consultoria
Cevasa - Central Energ. Vale do Sapucaí - Brasil	Acompanhamento do processo	Consultoria
Flour Mills - Nigéria	Cálculos e dimensionamentos de todos os vasos de pressão (evaporadores, cozedores e aquecedores) - Refinaria Lagos	Consultoria
Grupo BSM - México	Acompanhamento processo (Ingenios Constancia, Queseria, San Rafael, San Francisco e San Miguel del Naranjo)	Consultoria
Grupo Piasa - México	Assessoria técnica de processo (Ingenios Adolfo Lopez Mateos e Tres Valles)	Consultoria

Ano 2011

Metalurgica Rio Grande - Brasil	16 Vasos de pressão (projeto fábrica de farneseno - Usina São Martinho/Amyris)	Projeto executivo construtivo
Usinas Itamarati - Brasil	Balanço de massa e energia (diagnóstico e otimização)	Estudo de viabilidade
Solazyme - Brasil	Planta de açúcar, etanol e energia - 4.000.000 tcana/ano	Estudo de viabilidade e projeto básico
JW Sugar Mills - Paquistão	Cálculos e dimensionamentos de vasos de pressão	Consultoria
Grupo Piasa - México	Silos de maturação de açúcar	Estudo de viabilidade e projeto básico
Pedra Agroindustrial - Brasil	Avaliação secadores de açúcar	Projeto básico

Ano 2012

Agropecuária Monte castelo - Brasil	Avaliação de instalações de secagem	Consultoria
Grupo Noble - NG Bioenergia - Brasil	Adequação de secadores/resfriadores de açúcar	Projeto detalhado e executivo construtivo
Bunge - unidade Pedro Afonso - Brasil	Flexibilidade das linhas de etanol para reservatórios	Projeto detalhado
Grupo energético Pedras de Goiás - Unidade Safira - Brasil	Implantação da Unidade Safira (Greenfield) - Etanol e energia	Estudo de viabilidade
Nordzucker - Alemanha	Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização	Estudo de viabilidade
Raizen - Unidade Caarapó - Brasil	Expansão unidade Caarapó de 12.000 para 27.000 TCD	Projeto básico
Grupo energético Pedras de Goiás - Unidade Safira - Brasil	Implantação da Unidade Safira (Greenfield) - Etanol e energia (congelado)	Projeto básico
Bunge / Solazyme - Brasil	Otimização do balanço de massa e energia da Unidade Moema - Forneciemnto de energia para planta da Solazyme	Estudo de viabilidade
Bunge - Unidade Guariroba - Brasil	Otimização do balanço de massa e energia - aumento de capacidade e redução do consumo de vapor de processo	Estudo de viabilidade
Bunge - Unidade Frutal - Brasil	Otimização do balanço de massa e energia - aumento de capacidade e redução do consumo de vapor de processo	Estudo de viabilidade
Bunge - Unidade Ouroeste - Brasil	Otimização do balanço de massa e energia - redução do consumo de vapor de processo	Estudo de viabilidade
Bunge - Unidade Itapagipe - Brasil	Otimização do balanço de massa e energia - redução do consumo de vapor de processo	Estudo de viabilidade

Ano 2012

Deharki Sugar Mills - Paquistão	Evaporadores Falling Film 4500 m ²	Projeto executivo construtivo
Grupo BSM - Ingenio San Miguel del Naranjo - México	Secador de açúcar - 1500 t/dia	Projeto detalhado e executivo construtivo
Bunge - unidade Pedro Afonso - Brasil	Projeto de tubulação de vapor - extração da turbina para desaerador térmico	Projeto detalhado
Hamza Sugar Mills - Paquistão	Evaporação completa - evaporadores falling film 5000 m ²	Projeto detalhado e executivo construtivo
Grupo Guarani - unidade Cruz Alta - Brasil	Redução da temperatura do açúcar amorfo	Projeto básico
Raízen - Brasil	Diagnóstico e otimização (balanço de massa e energia) - Unidades Diamante, Araraquara e Univalem	Estudo de viabilidade
Tongaat Hullet - Unidade Amatikulu (Aveng) - Africa do Sul	Cogeração máxima de energia - exportação (Balanço de massa e energia - Otimização)	Estudo de viabilidade
Raizen - Unidade Caarapó - Brasil	Complemento do projeto de expansão para 27.000 TCD, com a inclusão de etanol anidro	Projeto básico
Raízen - Brasil	2G Ethanol Plant	Estudo de viabilidade
GIZ - Ingenio Central Motzorongo - México	Estudo de economia de energia e implantação da cogeração	Estudo de viabilidade
Usina São Martinho - Brasil	Otimização de energia e aumento de capacidade de produção - 50.000 TCD	Estudo de viabilidade
Bioenergia Brasil - Brasil	Condensador barométrico - 20.000 kg/h	Projeto detalhado e executivo construtivo

Ano 2012

Usina São Martinho - Brasil	02 Decantadores rápidos	Projeto detalhado e executivo construtivo
Bunge - unidade Pedro Afonso - Brasil	Atualização do modelo 3D	Projeto detalhado

Ano 2013

Simisa / BP - Unidade Tropicall - Brasil	Adequação secador/resfriador de açúcar 750 t/dia	Projeto detalhado e executivo construtivo
Bunge - Unidade Itapagipe - Brasil	Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização	Estudo de viabilidade
Ingenio Del Cauca - Incauca - Colombia	02 tanques de recuperação flash (cigar) + 01 aquecedor de contato direto (DCH) - aquecimento de cond. com vapor flash	Projeto detalhado e executivo construtivo
Cargill - Unidade São Francisco - Brasil	Corn dry mill - Ethanol plant	Projeto detalhado
Destilaria Cachoeira - Brasil	Sistema de resfriamento	Consultoria
Raizen - Unidade Caarapó - Brasil	Expansão unidade Caarapó de 12.000 para 27.000 TCD	Projeto detalhado
FCS Engenharia - Brasil	Curso de capacitação - Centrifugação, secagem e armazenamento de açúcar	Consultoria
Locan Equipamentos - Brasil	Cálculo estrutura de mezanino	Consultoria
Bunge - Unidade Frutal - Brasil	Suporte operacional na safra	Consultoria
Usina Santa Isabel - Brasil	Avaliação técnica dos secadores/resfriadores de açúcar	Consultoria
Usina São Martinho - Brasil	Decantador / clarificador rápido - tipo SRI - 300 m ³ /h	Projeto detalhado e executivo construtivo
Usina São Martinho - Brasil	02 Aquecedores tubular vertical - 450 m ²	Projeto detalhado e executivo construtivo

Ano 2013

Usina São Martinho - Brasil	Secador/resfriador de açúcar 1500 t/dia	Projeto executivo construtivo
Ingenio Tres Valles - México	Acompanhamento de instalação do novo ensaque de açúcar	Consultoria
Destilaria Cachoeira - Brasil	Implantação coluna retificadora de etanol	Projeto básico
Cargill - unidade Castro - Brasil	Ampliação da capacidade da fábrica de amido	Projeto básico
Bunge - Unidade Sta Juliana - Brasil	Projeto de adequação do tratamento de caldo e sistema de captação e transporte de bagacilho	Projeto detalhado
Usina São Martinho - Brasil	Modernização/ampliação para 50.000 TCD (tratamento do caldo, evaporação, cozimento e secagem de açúcar)	Projeto detalhado

Ano 2014

Usina Alvorada - Brasil	Estudo de expansão para 400 e 450 TCH (balanço de massa e energia, lista de equipamentos e investimentos.	Estudo de viabilidade
Nordzucker - Alemanha	Visitas técnicas a Usinas	Consultoria
Ingenio Central Izalco - El Salvador	Projeto de redução do consumo de vapor de processo	Projeto básico
Usina São Martinho - Brasil	Escopo complementar - Tratamento do caldo, projeto executivo de transportador helicoidal e ciclone para bagacilho	Projeto detalhado e executivo construtivo
SJC Bioenergia - Brasil	Corn dry mill - Ethanol plant - Fermentation	Projeto detalhado
SJC Bioenergia - Brasil	Corn dry mill - Ethanol plant - Yeast propagation	Projeto detalhado
Raizen - Unidade Caarapó - Brasil	Rampa de moagem 16.500, 17.500 e 21.000 TCD	Estudo de viabilidade
Bunge - Unidade Santa Juliana - Brasil	Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização	Estudo de viabilidade
SJC Bioenergia - Brasil	Corn dry mill - Ethanol plant - Corn unload	Projeto detalhado
Bunge - Unidade Guariroba - Brasil	Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização	Estudo de viabilidade
Raizen - Unidade Caarapó - Brasil	Escopo complementar - expansão Unidade Caarapó 27.000 TCD	Projeto detalhado
Bunge - Unidade Guariroba - Brasil	Melhorias na evaporação Falling Film	Projeto detalhado e executivo construtivo

Ano 2014

Bunge - Unidade Frutal - Brasil	Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização	Estudo de viabilidade
Bunge - Unidade Pedro Afonso - Brasil	Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização	Estudo de viabilidade
Bunge Solazyme - Brasil	Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização	Estudo de viabilidade
Grupo Guarani - Brasil	Avaliação do sistema de recepção e preparo de cana (todas as unidades)	Consultoria
Ottani - Piracicaba - Brasil	Calculo de vasos de pressão	Consultoria
Bunge - Unidade Moema	Estudo para redução do consumo de água (Balanço de massa e energia - diagnóstico e otimização)	Estudo de viabilidade

Ano 2015

Grupo Zilor - Brasil	Cursos operacionais (tratamento do caldo, decantação, evaporação e cozimento)	Capacitação
Bunge - unidade Itapagipe - Brasil	Projeto de melhorias na flotação de xarope	Projeto básico e detalhado
Bunge - Unidade Guariroba	Acompanhamento operacional da evaporação FF	Consultoria
Sheikhoo Sugar Mills - Kenia	Evaporadores Falling Film 4000 m2 e separadores de arraste	Projeto executivo construtivo
Grupo Guarani - Brasil	Melhorias energéticas - Unidades Severínia, Mandu, Andrade e Vertente	Estudo de viabilidade
Usina São Martinho - Brasil	Revisão - tubulação de concensado do cigar	Projeto detalhado

Ano 2016

Bunge - Unidade Guariroba - Brasil	Acompanhamento de operação	Consultoria
Locan - Brasil	Cálculo de estrutura metálica	Consultoria
Locan - Brasil	Curso de PVElite e SAP2000	Consultoria
Ingenio Adolfo López Mateos - México	Assessoria técnica no setor de secagem e ensaque	Consultoria
Ingenio Tres Valles - México	Assessoria técnica no setor de secagem e empedramento do açúcar	Consultoria
Araporã Bioenergia - Brasil	Assessoria técnica no processo - cor do açúcar	Consultoria