O BNDES
e o apoio à Inovação

ABINEE – 26 de Julho de 2017

Aspectos **institucionais** // **Quem somos**

- Fundado em 20 de junho de 1952
- Empresa pública de propriedade integral da União
- Instrumento-chave para implementação da política industrial, de infraestrutura e de comércio exterior
- Foco no financiamento do investimento
- Principal fonte de crédito produtivo de longo prazo
- Apoio a empresas de qualquer porte e setor, com prioridade para a micro, pequena e média empresa (MPME)

Formas de **ATUAÇÃO**

Como apoiamos

Classificação de porte

PORTE DA EMPRESA	MPMEs			
	Micro	Pequena	Média	Grande
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	Até **R$ 0,36** milhões	Até **R$ 3,6** milhões	Até **R$ 300** milhões	Acima de **R$ 300** milhões

Quando a empresa for controlada por outra empresa ou pertencer a um grupo econômico, a classificação do porte se dará considerando-se a receita operacional bruta consolidada

Formas de **atuação** // **Como apoiamos**

OPERAÇÕES DIRETAS

EMPRESÁRIO

BNDES

Contratadas diretamente com o BNDES

OPERAÇÕES INDIRETAS

EMPRESÁRIO

Instituição financeira credenciada

Informação e relacionamento

BNDES

Instituições financeiras credenciadas pelo BNDES

Requisitos para o beneficiário

- Demonstrar capacidade de pagamento
- Ter cadastro comercial satisfatório
- Estar em dia com as obrigações fiscais e previdenciárias
- Não estar inadimplente com o BNDES nem em regime de recuperação de crédito
- Dispor de garantias para cobrir o risco da operação
- Cumprir a legislação ambiental

Apoio à **INOVAÇÃO**

Operações **Diretas**

Formas de **atuação** // Operações diretas

OPERAÇÕES DIRETAS

Contratadas diretamente com o BNDES

EMPRESÁRIO BNDES

Exemplos

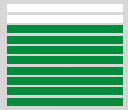
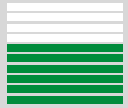
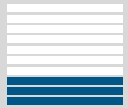
- Hidrelétricas
- Petróleo e gás
- Indústria
- Saneamento

Formas de **atuação** // Operações diretas

Custo das operações diretas

Custo financeiro	Representa o custo de captação dos recursos utilizados pelo BNDES
+	
Remuneração básica do BNDES	Remunera a atividade operacional do BNDES
+	
Taxa de risco de crédito	Margem de cobertura de inadimplência
=	
TAXA DE JUROS	

BNDES Finem – Condições // Financiamento igual ou superior a R$ 20 milhões

LINHAS		PARTICIPAÇÃO MÁXIMA EM TJLP *	QUALIFICADORES PROJETOS DE INVESTIMENTO
INCENTIVADA	A	80% 	▸ **Inovação – Financiamento a partir de R$ 10 Milhões** ▸ **Meio ambiente** ▸ **Projetos de MPMEs** ▸ **Educação, saúde, segurança e assistência social (atendimento público)** ▸ **Modernização da administração pública**
	B	60% 	▸ **Desenvolvimento territorial dos estados, Distrito Federal e municípios** ▸ **Educação, saúde e cultura (atendimento privado)** ▸ **Indústria e serviços difusores de tecnologia** ▸ **Indústria e serviços intensivos em conhecimento** ▸ **Produção de alimentos e biocombustíveis**
PADRÃO	A	30% 	▸ **Expansão da capacidade produtiva**
	B	0%	▸ **Demais investimentos**

* É possível complementar o financiamento até 80% do investimento utilizando taxa de mercado.

BNDES Linha Incentivada A // Inovação

Objetivo:

- **Plano de Investimentos em inovação...**
- **... Investimento em plantas industriais com características inéditas ou que tenham como objetivo a produção de bens não-fabricados no Brasil, de forma a promover a expansão da fronteira tecnológica do País...**
- **... Aquisição de bens de informática e automação com tecnologia nacional.**

Condições:

Modalidade direta: financiamento e/ou capitalização

Valor Mínimo: **R$ 10 milhões**

Custo: TJLP + 2,1% + Taxa de Risco de Crédito

Participação: **até 80%**

Prazo: até 12 anos

Garantias: definidas na análise

Apoio à **INOVAÇÃO**

Operações indiretas

Formas de **atuação** // Operações indiretas

OPERAÇÕES INDIRETAS

Contratadas por meio de instituições financeiras credenciadas pelo BNDES

Formas de **atuação** // Operações indiretas

Custo das operações indiretas

Custo financeiro	Representa o custo de captação dos recursos utilizados pelo BNDES
+	
Remuneração básica do BNDES	Remunera a atividade operacional do BNDES
+	
Taxa de intermediação financeira	Cobre o risco sistêmico das operações com instituições financeiras credenciadas
+	
Remuneração do agente	Remunera a atividade operacional do agente financeiro (negociada)
=	
TAXA DE JUROS	

Formas de **atuação** // Operações indiretas

Como solicitar o financiamento?

Micro, pequena e média empresa

1º passo

- **Dirigir-se** à instituição financeira credenciada de sua preferência

Agente financeiro

2º passo

- **Apresentação** da documentação necessária
- **Análise** da possibilidade de concessão do crédito
- **Negociação** das garantias
- **Aprovação** da operação

BNDES

3º passo

- **Homologação** da operação
- **Liberação** dos recursos para o agente financeiro

BNDES MPME Inovadora

Objetivo:

- Aumentar a competitividade das MPMEs, financiando os investimentos necessários para a **introdução de inovações no mercado...**
- ... **de forma articulada** com os demais atores do Sistema Nacional de Inovação, ...
- ... contemplando ações contínuas de **melhorias incrementais** em seus produtos e/ou processos, além do **aprimoramento de suas competências, estrutura e conhecimentos técnicos.**

Direcionamento do foco da análise para o **mérito da empresa**.

Definição de **critérios objetivos** para enquadramento pelo o agente financeiro e pelo o BNDES.

MODALIDADE INDIRETA

Condições de **Enquadramento**

Contratação de serviços tecnológicos no âmbito do Produto Cartão BNDES;

Registro ou depósito pedido de registro no mesmo ano do protocolo da proposta de financiamento ou nos 5 (cinco) anos anteriores

Residentes ou aprovadas em Parques Tecnológicos estruturados ou Incubadas

Condições de **Enquadramento**

SIBRATEC

INOVATIVA BRASIL

EMBRAPII
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

INOVA TALENTOS

BNDES FUNTEC
Fundo Tecnológico

Prêmio Finep

MDIC
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

SEBRAETEC
INOVAÇÃO · TECNOLOGIA

Beneficiadas por iniciativas voltadas para inovação ou extensão tecnológica no âmbito do Governo Federal, Estadual e Sistema S

criatec
fundo de capital semente

Investidas por Fundos de Investimento em Participações e/ ou Fundos Mútuos de Investimento em Empresas Emergentes

Mais informações em: ***www.bndes.gov.br/mpmeinovadora***

Programa BNDES MPME Inovadora // **Parceiros**

BNDES

BADESUL DESENVOLVIMENTO

BRDE
BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL

Itaú

BADESC

BDMG
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS

Banrisul

DESENVOLVE SP
Agência de Desenvolvimento Paulista

Condições Financeiras

	Investimento	Capital de Giro Isolado
Custo	TJLP + 1,1% + remuneração agente financeiro	MP (75% da Selic + 0,5%) ou Média (90% da Selic + 1,4%) + remuneração agente financeiro
Limite de financiamento	R$ 20 milhões	R$ 10 milhões
Prazo Máximo	10 anos (até 4 anos de carência)	5 anos (até 2 anos de carência)
Participação	Até 90%	

Reforço nas Garantias

- Possibilidade de utilização do **FGI** – Fundo Garantidor para Investimentos: até 80% de cobertura;
- Facultativo ao agente financeiro: **conta vinculada** (até 5% do financiamento).

Vigência

- Até 30 de setembro de 2018.

Cartão BNDES

Taxa de juros (julho/17): 1,12% a.m.

Cartão BNDES

Condições financeiras

CLIENTES	MPMEs
LIMITE DE CRÉDITO	Até R$ 2 milhões por cartão
CUSTO	1,12% a.m. (Julho/2017)
PERÍODO DE AMORTIZAÇÃO	De 3 a 48 prestações fixas, mensais e iguais

O Cartão BNDES permite a aquisição de máquinas e equipamentos, matéria-prima e serviços credenciados no Portal de Operações.

Cartão BNDES

Exemplos de serviços:

- Avaliação de conformidade, normalização, regulamentação técnica e metrologia;
- Design, Ergonomia e Modelagem de produto;
- Prototipagem;
- Resposta técnica de alta complexidade;
- Serviços técnico-especializados em eficiência energética e impacto ambiental;
- Desenvolvimento de embalagens;
- Extensão tecnológica;
- Projeto de experimento;
- Aquisição de conhecimentos tecnológicos e transferência de tecnologia (contratos averbados de INPI);
- Avaliação de viabilidade e pedido de registro de propriedade intelectual;
- Serviços de P,D&I
- Avaliação da qualidade de software(CMMI, MPS.BR, MEDE-PROS)
- Contrapartidas financeiras de MPMEs em programas voltados para a inovação, executados pelo MCT/FINEP e SEBRAE em cooperação com ICTs.

Informações **BNDES**

BNDES nas Redes Sociais

YOUTUBE

www.youtube.com/bndesgovbr

SLIDESHARE

www.slideshare.net/bndes

TWITTER

twitter.com/bndes_imprensa

FACEBOOK

www.facebook.com/bndes.imprensa

Obrigado.

Portal BNDES
www.bndes.gov.br

Atendimento Empresarial
0800 702 6337
Chamadas internacionais
+55 21 2172 6337

SP: (11) 3512 5100
gp-desul@bndes.gov.br

Ouvidoria
0800 702 6307
www.bndes.gov.br/ouvidoria

Fale Conosco
www.bndes.gov.br/faleconosco

facebook.com/bndes.imprensa

twitter.com/bndes_imprensa

youtube.com/bndesgovbr

slideshare.net/bndes

BNDES
Faz diferença na sua vida

BNDES BRASIL GOVERNO FEDERAL

O BNDES
e o apoio à **inovação**

Casos de Sucesso

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES Finem

Empresa: SENAI

Projeto: Rede de Institutos SENAI de Inovação (ISI) do Programa SENAI para a Competividade Industrial

- Apoio a 19 dos 25 institutos de inovação, abrangendo áreas de conhecimentos transversais, como: Energia Eólica, Biossintética, Engenharia de Estruturas, Automação da Produção, etc.
- R$ 1 bilhão investidos pelo SENAI em infraestrutura física e equipamentos dos ISI, sendo 70% provenientes do financiamento do BNDES.
- Previsão de empregar 518 profissionais na rede, sendo a maioria formada por doutores e mestres.
- 302 projetos de inovação no portfoflio sendo 44% executado com pequenas empresas e startups e 25% em parceria com outros ICTs
- Capacidade para P&D&I de produtos e processos em biossintéticos utilizando a vantagem competitiva do país em biotecnologia e no uso de matérias-primas renováveis.
- Desenvolvimento de laboratório de pesquisa em Energias Renováveis utilizando o 2° Supercomputador da América Latina.

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES Finem

Empresa: Braskem

Projeto: Plástico Verde – resinas de polietileno a partir de etanol da cana de açúcar

- Desenvolvimento de rota renovável para síntese de plásticos
- Projeto de P&D se desdobrou na maior unidade industrial de plásticos renováveis no mundo
- Atual produção de 200 mil toneladas/ano de PE Verde
- Equivalente a redução de 500 mil toneladas/ano de CO_2 equivalente à emissão anual de 500 mil automóveis
- Primeiro plástico verde certificado no mundo
- Produto final com mesmo desempenho do produto fóssil, aplicado nos setores: automobilístico, embalagens de bens de consumo

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES Finem

Empresa: Solazyme Bunge

Projeto: Óleos Renováveis a partir de açúcar

- Desenvolvimento de rota com uso de biotecnologia sintética (microorganismos geneticamente modificados)
- Produto renovável de origem vegetal, substituto de óleos minerais (não renováveis) e gordura animal
- Processo fermentativo e de baixo impacto ambiental
- Foco em mercados não alimentício de alto valor agregado (ex: cosméticos)
- Escalonamento, no Brasil, de unidade industrial com tecnologia pioneira no mundo
- Agregação de valor à corrente do agronegócio brasileiro

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES Finem

Empresa: Amyris Brasil Ltda

Projeto: Produção de especialidades químicas a partir do açúcar

- Desenvolvimento de rota com uso de biotecnologia sintética (microorganismos geneticamente modificados)
- Exportação integral do intermediário químico de alto valor agregado
- Processo fermentativo e de baixo impacto ambiental
- Foco em mercados não alimentício de alto valor agregado (ex: cosméticos, lubrificantes, combustível de avião)
- Escalonamento, no Brasil, de unidade industrial com tecnologia pioneira no mundo
- Agregação de valor à corrente do agronegócio brasileiro

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: FUNTEC

ICT: CTBE - Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol

Empresa: Solvay Rhodia poliamidas e especialidades LTDA

Projeto: Rotas de obtenção de intermediários químicos a partir do bagaço da cana de açúcar

- **Aplicação alternativa para o aproveitamento total do bagaço de cana, de maneira econômica, eficiente e sustentável**
- **Síntese de intermediários químicos para produção de óleos lubrificantes, aditivos para combustível, defensivos químicos, poliésteres, equipamentos eletrônicos**
- **Minimização do consumo de energia para a produção de insumos químicos**
- **Menor impacto ambiental: minimização da geração de produtos poluentes**
- **Confirmação da viabilidade das rotas tecnológicas**
- **Possível implementação em escala industrial (em avaliação pela empresa)**

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: Fundo Criatec I

Empresa: Nanovetores

Descrição da empresa: Desenvolve, produz e comercializa ativos encapsulados para as indústrias de cosméticos, fármacos, têxtil e veterinário

- Start up investida pelo Criatec em janeiro de 2012
- O número de funcionários aumentou de 3 em 2011 para mais de 30 em 2016
- Conseguiu desenvolver 85 novos produtos entre 2012 e 2016
- Vencedora do Prêmio Nacional de Empreendedorismo Inovador da ANPROTEC em 2016 como Melhor Empresa Graduada
- 6 patentes requeridas no Brasil e 1 no exterior, e mais 4 patentes concedidas no Brasil
- Uso de insumos naturais, dentro do conceito de química verde e sustentabilidade

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: Fundo Criatec I

Empresa: Magnamed

Descrição da empresa: fabricante de equipamentos médicos de alta precisão, especializada no segmento de cuidados críticos, em especial, de ventilação pulmonar.

- Investida pelo Criatec em outubro de 2008
- De fornecedora de módulos respiratórios para fabricantes de equipamentos médico-hospitalares, após investimento, tornou-se fabricante de equipamentos médicos para o consumidor final
- Principal produto é o OxiMag, ventilador de transporte que atende desde paciente neonatal ao idoso com preço competitivo
- Exporta para mais de 40 países
- 3 patentes concedidas no Brasil e 1 patente requerida no exterior
- Em 2015, obteve novo aporte de outro Fundo de Investimento.

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: Fundo Criatec 2

Empresa: Cliever

Descrição da empresa: Pioneira no Brasil na fabricação de equipamentos para impressão 3D, que possibilitam a criação e prototipagem rápida de objetos físicos a partir de dados digitais

- Investida pelo Criatec 2 em setembro de 2015
- Criada e incubada no Tecnopuc em 2012. Indicada a concorrer ao Prêmio de Empresa Graduada pela Anprotec.
- Lançamento da impressora com tecnologia Laser (modelo SL-1)
- Produtos cadastrados no FINAME
- Exportação de impressoras para o Chile
- Lançamento do espaço Cliever na Leroy Merlin em São Paulo
- Indicação pela CNI (Confederação Nacional da Indústria) ao Prêmio de Empresa Inovadora

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: Fundo Criatec 2

Empresa: Fumajet

Descrição da empresa: desenvolvimento e industrialização de soluções tecnológicas inovadoras voltadas para o setor de agronegócio e saúde pública

- Desenvolvimento do produto MotoFog Agro para controle de pragas agrícolas e ECOVEP para controle de vetores em Portos
- 11 patentes requeridas, incluindo patente do sistema de termonebulização eletrostática com foco em agricultura, em parceria com a EMBRAPA
- Aquisição de grandes clientes como Porto Açu, Itaguaí, Porto Rio
- Exportação do MotoFog para países da África (incluindo Angola)
- Diversas premiações em concursos de inovação, destacando-se Intel+ UC Berkeley Innovation Award, Prêmio Finep 2014, Prêmio PME Brasil, SAP Endeavor Expoentes, Desafio Brasil Intel / FGV.

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: Fundo Criatec 2

Empresa: Nanox

Descrição da empresa: Utiliza nanotecnologia para obter funções antimicrobianas para aplicação industrial em embalagens para alimentos e bebidas, bens de consumo, etc.

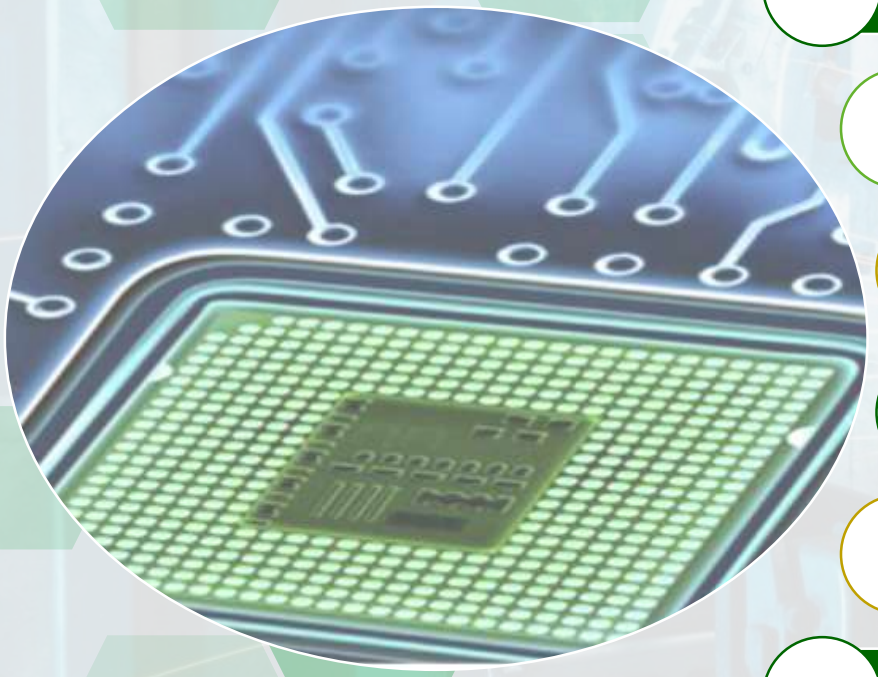
- Participação como expositor na Feira K (maior feira de plásticos do mundo)
- Aquisição de grandes clientes como Tramontina, GE, Whirlpool, Alpes Filmes, entre outros
- Abertura da Nanox Technology LLC no USA
- Desenvolvimento de produto fungicida e barreira a oxigênio apoiado pelo Fapesp e FINEP Subvenção
- Vencedor do prêmio Finep de Inovação 2007 e do Prêmio Exporta São Paulo 2014, pois a empresa exporta desde 2009
- Produto aprovado pelo FDA em 2013
- 7 patentes nacionais e internacionais.

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: Fundo Criatec 2

Empresa: Chipus

Descrição da empresa: Design-House que desenvolve dispositivos eletrônicos semicondutores



- Possui um portfólio com aproximadamente 150 IPs e 3 Circuitos Integrados completos desenvolvidos
- Design Partner oficial da Foundry Silterra (Malásia)
- Recebeu o prêmio Stemmer de empresa mais inovadora de Santa Catarina
- Selecionada para programa de imersão no Vale do Silício e para fazer um pitch no Techcrunch em SF
- Apresentação do IP flexível no IP-SoC 2016 (Conferência em Grenoble - França)
- Abertura do Sales Office em Santa Clara - California e contratação representante na Europa

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: FIMA (Fundo de Inovação em Meio Ambiente)

Empresa: Akmey

Descrição da empresa: Desenvolvimento e comercialização de formulações enzimáticas para a indústria têxtil

- **Investida pelo FIMA no final de 2015**
- **Empresa apresentou evoluções significativas em novas soluções biotecnológicas para os processos do setor têxtil**
- **Em 2016, a Akmey iniciou a exportação de produtos para a América Central, um dos principais polos têxteis globais**
- **Iniciará a internacionalização de suas atividades em 2017, com implantação de uma fábrica em Honduras**
- **Possui projetos de P&D para desenvolvimento de corantes nanoencapsulados e tingimento têxtil a gás**

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: PSI Inovação

Empresa: Máquinas Agrícolas Jacto

Projeto: Desenvolvimento de equipamento de mecanização para agricultura cafeeira

- Desenvolvida para atender aos novos desafios da cafeicultura brasileira, com operações de colheita, pulverização e poda
- Equipada com tecnologias de agricultura de precisão
- Redução de até 40% no tempo de manobras, além de prover maior segurança e ergonomia para o operador
- Maior capacidade de limpeza, deixando o café colhido limpo para ser recebido e processado na estrutura de pós-colheita
- Pelo menos 20% mais produtiva que as demais soluções de mercado

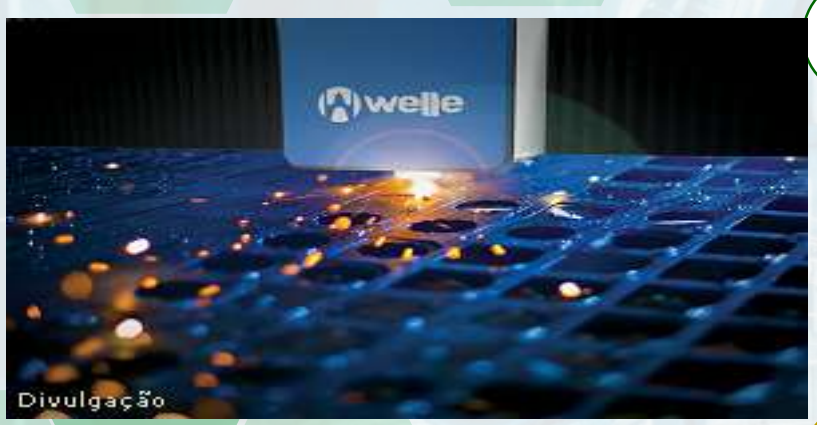
https://www.youtube.com/watch?v=tgsrD14HLws&feature=youtu.be

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: PSI Inovação

Empresa: Welle Laser

Projeto: Desenvolvimento de novos equipamentos com tecnologia a laser



- **Primeira máquina de corte a laser com tecnologia nacional, que assegura até 125% de ganho de produtividade**
- **Única máquina do mundo capaz de fazer marcação a laser em superfícies curvas (3D), em altíssima velocidade**
- **Máquinas inteligentes, alinhados com conceitos de manufatura avançada**
- **Parceira com importantes institutos tecnológicos, como o Fraunhofen , na Alemanha**
- **Empresa líder no segmento de marcação a laser no Brasil e ganhadora de prêmios de inovação e empreendedorismo**
- **Empresa exportadora, com planta industrial no Brasil e Suíça, tendo grandes clientes como Bosch, GE, Docol, Weg, Whirlpool e Tramontina**

https://youtu.be/7UTsKbTHxtw

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: PSI Inovação

Empresa: WEG

Projeto: Desenvolvimento de sistemas de tração elétrica para veículos

- **Motores, geradores e inversores de frequência para veículos puramente elétricos e/ou elétricos híbridos**
- **Eficiência de até 97% na conversão de energia, versus menos de 20% dos sistemas tradicionais de motor a diesel**
- **Proporciona transportes silenciosos, confortáveis e sem emissão de poluentes para os atuais desafios de mobilidade urbana**
- **Mais de 220 trólebus/ônibus já operam com soluções WEG no Brasil, em especial na cidade de SP**
- **Desenvolvimento do primeiro ônibus movido a hidrogênio do Brasil, em conjunto com outros parceiros tecnológicos**

https://youtu.be/R82kQSbe8fg

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: FUNTEC (mai/13 a nov/16)

ICT: UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense (Criciúma)

Empresa: Brasil Ozônio

Projeto: Tratamento de efluentes e solos contaminados por mineração de urânio e carvão

Situação problema

Solução

vídeo

- Situação problema – mineração de carvão: recursos hídricos da região de Criciúma contaminados durante mais de um século, um dos maiores passivos ambientais do país.
- Tecnologia eficaz e de baixo custo - efluentes tratados em condições de descarte com parâmetros ambientais adequados
- Apoio do MPF e do órgão ambiental de SC ao projeto
- Mineração de urânio: tecnologia substitui tratamento convencional com redução de até 86% no uso de reagentes e possibilita a recuperação de manganês para comercialização
- Empresa Interveniente investida pelo Criatec II

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: FUNTEC (abr/14 a dez/16)

ICT: UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense (Criciúma)

Empresa: Maracajá Mineração

Projeto: Reciclagem de resíduos da mineração de carvão

Situação problema

Solução

vídeo

- Tecnologia para transformar rejeitos da produção de carvão em pozolanas – insumo para a indústria de cimento
- Redução de impactos ambientais da indústria de carvão: destinação adequada de resíduos com agregação de valor
- Redução de impactos ambientais da indústria de cimento: substituição do clínquer pela pozolana
- Interesse de grandes players do setor de cimento pela tecnologia
- 4 tecnologias em estudo de patenteabilidade

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: FUNTEC (jul/12 a jan/16)

ICT: UNIVAP - Universidade do Vale do Paraíba

Empresa: VTX

Projeto: Inertização de resíduos perigosos com uso de plasma

- Desenvolvimento de reator a plasma inédito no país, operado por sistema automatizado de controle e coleta de dados em tempo real
- Tochas de plasma desenvolvidas nacionalmente, com eficiência próxima a 90% (superior ao atual padrão de mercado)
- Desenvolvimento conjunto com fornecedores nacionais para os sistemas auxiliares (fonte de potência, refrigeração e exaustão de gases)
- Primeiro contrato para aplicação comercial da tecnologia assinado poucos meses após conclusão do projeto

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: FUNTEC (fev/13 a ago/16)

ICT: UFMG

Empresa: VERTI

Projeto: Tecnologias para tratamento de efluentes industriais

- 2 patentes depositadas e outras 6 em estudo de patenteabilidade
- Indústria farmacêutica: remoção de antibiótico do efluente e remoção de carga orgânica de efluentes e medicamentos vencidos
- Indústria de bebidas: recuperação de fosfato de efluentes e posterior utilização do fosfato na produção de fertilizante agrícola
- Indústria têxtil: remoção de corantes
- Industria de cosméticos: remoção de detergentes (alquibenzenos) do efluente
- Efluentes de mineração: desinfecção e remoção de particulados de recursos hídricos contaminados (acidente Samarco)

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES FINEM Inovação e PSI Inovação

Empresa: Fibria Celulose S/A (I)

Projeto: Produção de mudas clonais de eucalipto em biorreatores

- Biorreator reproduz, em um espaço bastante reduzido, as condições ideais para o desenvolvimento das mudas de eucalipto
- Eficiência da produção de mudas, por unidade de área, 40 vezes maior que a do sistema tradicional
- Selecionado como um dos 3 “cases” de destaque (entre mais de 90 inscritos) na 13ª Conferência ANPEI de Inovação Tecnológica.
- Duas patentes foram recentemente registradas no Brasil e nos Estados Unidos

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES FINEM Inovação e PSI Inovação

Empresa: Fibria Celulose S/A (II)

Projeto: Aplicação da celulose de eucalipto (fibra curta) em *Fluff* e Embalagens

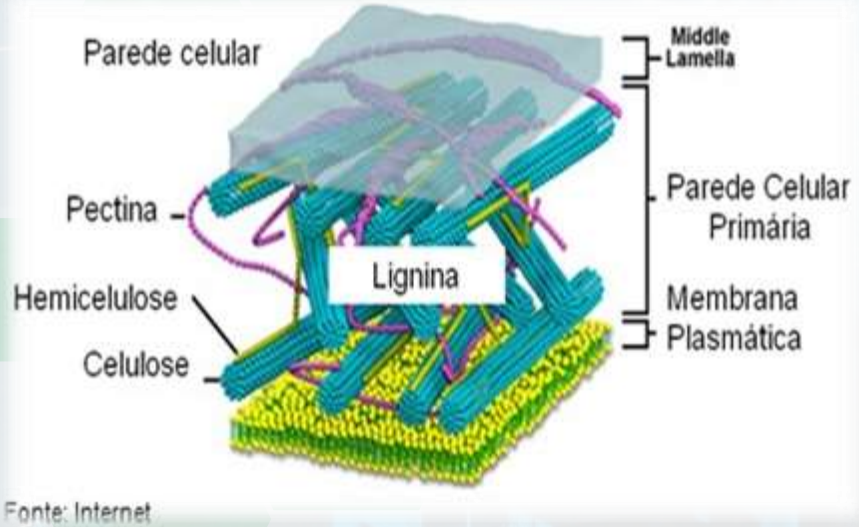
- **Desenvolvimento de novos usos para a celulose de fibra curta, em substituição à *fluff* e à celulose de fibra longa para embalagens**
- **Alterações nos processos de secagem e na utilização de produtos químicos.**
- **Realizadas discussões técnicas com a Weyerhauser (produtor de celulose *fluff)* e com a Johnson & Johnson**
- **Testes: redução de até 50% da celulose de fibra longa sem impacto nos processos ou na qualidade do produto final**
- **Produção de celulose *fluff* de fibra curta em escala piloto**

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES FINEM Inovação

Empresa: Suzano Papel e Celulose S/A

Projeto: Implantação de uma planta demonstração para obtenção de lignina de eucalipto.



Fonte: Internet

- **Primeira planta para obtenção de lignina do processo kraft na América do Sul, e a primeira do mundo para obtenção de lignina de Eucalipto.**
- **Capacidade de 20.000 toneladas de produção de lignina por ano.**
- **Desenvolvimento de processo para transformação da lignina em químicos para várias aplicações (resinas, dispersantes, plásticos, borrachas).**

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: Fundo Clima

Empresa: CAS Tecnologia

Projeto: Plataforma Analítica Athena

- Há 15 anos desenvolvendo soluções para redes inteligentes
- Correlaciona informações de *back office* com medições técnicas
- Análise preditiva de risco e de suporte à tomada de decisão
- Redução de custos e maior eficiência para concessionárias
- Atendimento mais rápido e qualificado para consumidores
- Relaciona com *big data* de redes inteligentes e oferece mobilidade

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: FUNTEC

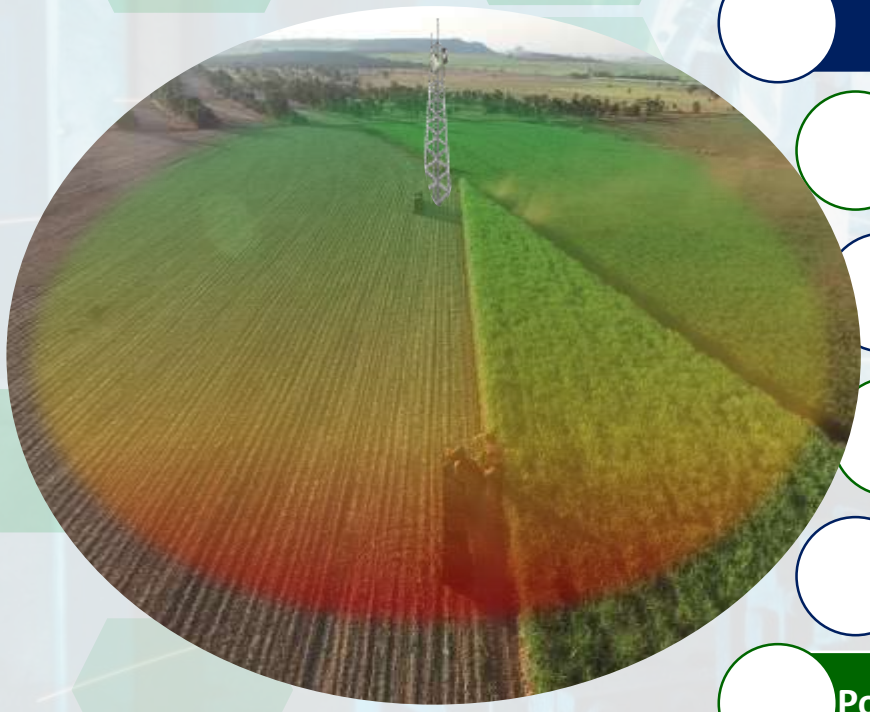
ICT: CSEM Brasil

Empresa: SUNEW

Projeto: Desenvolvimento de Painéis Fotovoltaicos Orgânicos (OPV)

- **Tecnologia verde: não tóxico, orgânico, reciclável**
- **Construção de fábrica para a produção de filmes plásticos orgânicos para geração de energia elétrica**
- **OPV são feitos a partir de matérias primas orgânicas com baixo consumo energético e altamente escalável**
- **Aplicações em fachadas de prédios, mobiliário urbano, superfícies de reservatório, automóveis e galpões metálicos**
- **SUNEW: Spin-off criada pelo CSEM Brasil**
- **Potencial de ampliar participação brasileira na produção mundial de energia solar fotovoltaica**

Casos de Sucesso



Instrumento de apoio: BNDES Funtec

ICT: CPqD

Empresa: Trópico Telecomunicações

Descrição da empresa: Tecnologia de Conectividade Wireless e Soluções de Sensoriamento e Automação

Valor apoio financeiro: R$ 10,38MM

- **“Internet das Coisas” para o Agronegócio - Conectividade e Sensoriamento Inteligente no Campo**
- **Solução Conectividade Rural - Infraestrutura de comunicação banda larga móvel LTE Rural**
- **Plataforma integrada com sensores e sistemas em tempo real para a otimização da produção de cana-de-açúcar**
- **Parceria Usina São Martinho – Excelente desempenho nos testes de campo**
- **Ganhos de produtividade e redução de custos operacionais**
- **Potencial de aplicação para verticiais: i) Grãos; ii) Florestal, iii) Utilities; iv) O&G; e v) Mineração.**

Casos de Sucesso

Instrumento de apoio: BNDES FUNTEC

ICT: USP de São Paulo

Empresa: MM Optics

Projeto: Terapia Fotodinâmica para Câncer de Pele

Valor apoio financeiro: R$ 3,3MM

- Equipamento inovador em âmbito internacional
- Mais de 2 mil pacientes tratados no programa
- Tratamento não-invasivo, sem cicatrizes
- Mais de 100 equipamentos comercializados
- Negociação e aprovação em outros países (México, EUA, Equador, entre outros)
- Cura do câncer de pele superficial não agressivo superior a 90%