



# SUMÁRIO

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| ■ | APRESENTAÇÃO .....  | 03        |
| ■ | CERTI 30 ANOS .....   | 04        |
| ■ | <b>GESTÃO INSTITUCIONAL</b> .....   | <b>06</b> |
|   | Gestão Institucional e Estratégica .....  | 06        |
|   | Gestão de C&T&I e de Empreendedorismo .....   | 07        |
|   | Gestão Operacional, Financeira e Administrativa .....                                       | 08        |
|   | Gestão de Negócios e de Marketing .....   | 09        |
|   | Atendimento ao Mercado .....  | 10        |
| ■ | <b>CENTROS DE REFERÊNCIA</b> .....  | <b>11</b> |
|   | CME - Centro de Mecatrônica .....   | 12        |
|   | CCD - Centro de Convergência Digital .....  | 14        |
|   | CES - Centro de Energia Sustentável .....   | 16        |
|   | CMI - Centro de Metrologia e Instrumentação .....   | 18        |
|   | CPC - Centro de Produção Cooperada .....  | 20        |
|   | CEV - Centro de Economia Verde .....  | 22        |
|   | CEI - Centro de Empreendedorismo Inovador .....   | 24        |
|   | CELTA - Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas .....                    | 26        |
|   | CIENCIA - Centro Incubador de Empreendimentos, Novos Conhecimentos e Ideias Avançadas ..... | 28        |
| ■ | <b>COMUNICAÇÃO</b> .....  | <b>30</b> |
| ■ | <b>AMBIENTES E CONTATOS</b> .....   | <b>31</b> |

## Relatório de Atividades 2014 da Fundação CERTI

Aprovado pelo Conselho de Curadores em Reunião Ordinária de 24/04/2015.

## EXPEDIENTE

© 2015 Fundação CERTI / Assessoria de Comunicação da Fundação CERTI – ACOM  
Textos: Superintentes, Diretores, Gerentes e outros Responsáveis da Equipe CERTI

Projeto Gráfico e Diagramação: Greice Keli Silva

Revisão Final: Luciana Santaella Malaguti



## Apresentação

Expressando nossas boas-vindas, temos a satisfação de lhe apresentar, neste Relatório de Atividades, o que aconteceu de mais interessante/relevante, no decorrer de 2014, em cada uma das frentes de trabalho da CERTI, em particular, nos nove Centros de Referência, que cumprem a missão institucional, desenvolvendo e entregando aos clientes e parceiros, soluções inovadoras importantes para a promoção da competitividade de empresas e do desenvolvimento regional e setorial.

É por meio destes trabalhos que a CERTI assegura sua sustentabilidade econômica, sua atualização permanente e seu crescimento saudável, sempre em resposta às demandas de empresas, governo e sociedade.

Em 2014, a organização enfrentou uma situação complexa, em função de um cenário econômico desfavorável, que interrompeu projetos governamentais de grande relevância para o desenvolvimento regional ou setorial. Isto motivou a CERTI a ampliar ainda mais sua dedicação diretamente às empresas. Esta operação exigiu muito esforço propositivo para ajudar as empresas a ter acesso a investimentos em inovação atrativos, como as operações de co-financiamentos, subvenções e/ou incentivos fiscais.

Os resultados de 2014 estão evidenciados pelos expressivos avanços em competências tecnológicas e em soluções impactantes entregues aos clientes, demonstrados nos textos, imagens, dados e fatos ao longo de todo este documento.

Apreciaríamos imensamente contar com sua análise e comentários sobre estes avanços.

Será uma satisfação poder oportunamente recepcioná-lo neste edifício-sede ou em uma de nossas outras unidades.

Superintendência da Fundação CERTI



# Fundação CERTI

## 30 anos de

### Pioneirismo e Inovação

Assim como o logotipo da CERTI foi renovado algumas vezes, refletindo novos momentos e ambições, a instituição empenhou ao máximo sua competência técnica e gerencial para enfrentar os presentes desafios econômicos, ou mesmo o atendimento às demandas de soluções inovadoras para o progresso brasileiro. Hoje, a CERTI é de fato referência e reconhecida nacional e internacionalmente.

Em meio à realização do mais dinâmico plano de desenvolvimento estratégico, o PE-2020, a CERTI completou, em 31 de outubro de 2014, 30 anos de atuação em prol do setor empresarial nacional e do desenvolvimento regional em muitos pontos do Brasil, em particular em Florianópolis, sua base de operação. Hoje com nove Centros de Referência em operação, a CERTI demonstra, particularmente quando visitada ou por meio de seu relatório anual, como este, constituir um mecanismo bastante próprio ao suporte à efetiva geração de produtos e processos inovadores na indústria.

Para comemorar este momento, durante reunião com todos os seus colaboradores, foi importante a apresentação e reflexão sobre o passado, presente e futuro institucional. Como parte do reconhecimento da sociedade, pelos exemplos e realizações das equipes de colaboradores, naquele dia, a Empresa Brasileira de Correios lançou um selo comemorativo (capa), e também foram inauguradas as instalações remodeladas do edifício-sede, financiadas com recursos do Prêmio FINEP de Inovação, conquistado em 2009, na categoria de Melhor Instituição de Ciência, Tecnologia e Inovação do Ano.

Com cumprimentos e um forte abraço a todos os Colaboradores e Parceiros.

Carlos Alberto Schneider, Prof. Dr.-Ing.  
Superintendente Geral da Fundação CERTI



2009



2010



2014

# Gestão Institucional e Estratégica

Em um cenário econômico adverso, a gestão institucional superou, em 2014, um período de complexos desafios, relativos à continuidade de projetos e programas governamentais, ampliando sua atuação junto às empresas. As medidas de ajustes estabelecidas pelos gestores institucionais no “Pacto30” permitiram estabelecer as bases para enfrentar as dificuldades e ajudar as empresas na superação da crise econômica.

**Carlos Alberto Schneider**, Superintendente Geral

## Conselho de Curadores



### Membros:

Amir Antônio Martins de Oliveira Júnior  
Antônio Diomário de Queiroz  
Armando Albertazzi Gonçalves Júnior  
(Suplente)  
Gilberto Heinzmann  
Giorgio Rodrigo Donini (Suplente)  
Juan Carlos Sotuyo  
Márcia Ligocki Lins  
Moacir Antônio Marafon  
**Moacyr Rogério Sens (Presidente)**

Com pautas progressivamente mais complexas e amplas, em 2014, o CCUR acompanhou, aconselhou e deliberou sobre a gestão da Fundação CERTI em três reuniões ordinárias e duas extraordinárias, além de realizar o acompanhamento por meio de comitê específico.

## Conselho Fiscal

Com uma reunião plenária para apreciação do Balanço Patrimonial de 2013 e outras rotinas de supervisão, o Conselho Fiscal acompanhou, permanentemente, a operação econômico-financeira da CERTI, no ano 2014.

### Membros:

Altair Acelon de Melo (Suplente)  
Elias Fernandes Eufrásio  
Eugênio Busnardo  
Guilherme Júlio da Silva (Suplente)  
**Nelson Ronnie dos Santos (Presidente)**

## Superintendência



### Integrantes:

Carlos Alberto Schneider (Geral)  
Günther Pfeiffer (Operação)  
Günther Pfeiffer (Finanças e Administração - Interino)  
Laercio Aniceto Silva (Negócios)  
José Eduardo Azevedo Fiates (Coordenação de Ciência,  
Tecnologia e Inovação)

O Comitê de Superintendentes, em suas reuniões semanais, assegurou a harmonização das estratégias definidas no Pacto 30, um conjunto de ações para o fortalecimento institucional buscando a superação da crise econômica brasileira. Orientando as ações para atender melhor e mais intensivamente o mercado privado e, por outro lado, reduzir despesas operacionais e de investimentos, sem prejudicar a competência instalada, as Superintendências responderam aos grandes desafios de 2014, conforme apresentado neste Relatório Institucional.

A Fundação CERTI é uma organização de Ciência, Tecnologia e Inovação  
velada pelo Ministério Público Estadual de Santa Catarina

# Gestão de C&T&I e de Empreendedorismo

A área que tem como foco estabelecer diretrizes e estratégias de Ciência, Tecnologia e Inovação da Fundação CERTI atuou, prioritariamente, em duas frentes, durante o ano de 2014: orientação do processo de desenvolvimento e consolidação de plataformas de tecnologia/produto/mercado que proporcionem a geração de soluções tecnológicas inovadoras mais competitivas e diferenciadas para os clientes da CERTI; estruturação e sistematização do sistema de empreendedorismo inovador, visando articular, de forma mais eficaz, as diversas iniciativas da instituição na área.

**José Eduardo Azevedo Fiates**, Coordenador de C&T&I

## Sistema de Aceleração de Startups - Empreendedorismo Inovador

O SA StartUP – Sistema de Aceleração de Startups da Fundação CERTI é o resultado de um trabalho de 9 meses desenvolvido por uma equipe que envolveu unidades ou programas da CERTI neste segmento, quais sejam, CELTA, CEI, CVentures, Sinapse e CIENCIA, bem como, iniciativas de sucesso no âmbito local, nacional e internacional. O resultado foi a geração de uma nova sistemática apresentada abaixo, a qual estabelece os passos para prover o suporte ao desenvolvimento de um novo empreendimento de base tecnológica. Além de promover a padronização entre os mecanismos de fomento ao empreendedorismo pela CERTI, o novo modelo prevê a criação de um novo mecanismo, o CELTA Startup, um processo de aceleração de empresas que visa apoiar, de forma mais efetiva, as empresas Sinápticas, de modo a gerar startups mais inovadoras e competitivas para os processos de incubação (CELTA) e investimento de risco (CVentures). Ainda em 2014, o novo sistema foi apresentado a clientes e parceiros e foram iniciadas as ações de implantação para o ano 2015.



## Avanços no Empreendimento Referência Parque de Inovação Sapiens Parque

O Empreendimento Sapiens Parque assumiu uma rota de crescimento irreversível a partir de 2014, ano que completou 10 anos do processo de aprovação de mudança do plano diretor do parque pela Câmara de Vereadores de Florianópolis, o que permitiu efetivamente o desenvolvimento do então Projeto Sapiens pela Fundação CERTI. Dentre os projetos e iniciativas de 2014, destacam-se: Repactuação do Acordo de Cooperação com a UFSC, com aprovação unânime pelo Conselho Universitário da UFSC; Obtenção da Licença de Operação da Fase Zero do Sapiens Parque, pelo qual estão operando cerca de 300 profissionais em quatro prédios já operacionais; Lançamento de Editais e celebração de novos contratos de SPEs – Sociedades de Propósitos Específicos – com vistas à implantação de centros empresariais tecnológicos



(quatro centros), centros de serviços (um centro), hotel e centros de pesquisa; Desenvolvimento e lançamento de um novo tipo de edital, visando atrair R\$ 30 milhões em capital privado para implantação de uma nova fase da infraestrutura, com pagamento na forma de terrenos.

## CVentures S.A. viabilizando Empreendimentos Inovadores

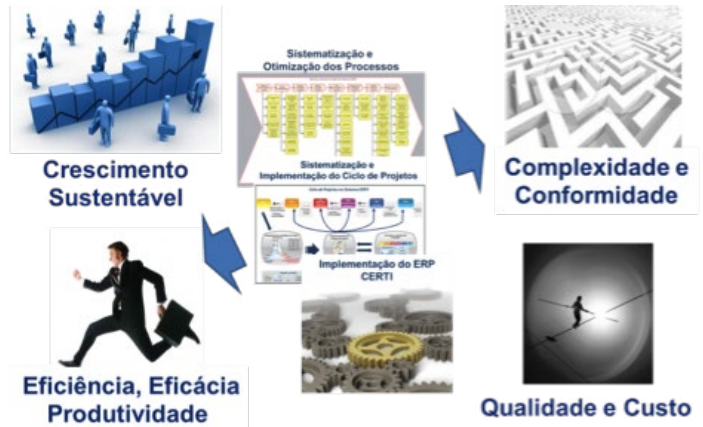
A CVentures S.A., empresa do Sistema CERTI, iniciou em 2014 a operação plena de suas três unidades operacionais, definidas por ocasião do seu planejamento estratégico para 2020.

- **Venture Capital** – com o fundo Primus, seu primeiro fundo, dotado de 83 milhões de reais, fez aportes em dois empreendimentos em 2014 e concretizou um volume de prospecções e análises que proporcionam uma boa perspectiva para 2015.
- **Venture Development** – responsável pelo trabalho de desenvolvimento do SA StartUP e já iniciou ações para desenvolvimento e implantação do programa de aceleração.
- **Venture Finance** – iniciou as ações para desenvolvimento de operações estruturadas, tais como fundos imobiliários, e suporte à captação de recursos para estratégias de crescimento e inovação de instituições e empresas de base tecnológica.



# Gestão Operacional, Administrativa e Financeira

As Superintendências de Operação e de Finanças e Administração dedicaram-se intensamente à gestão administrativa e operacional e respectivo processo de otimização, ao provimento de métodos, sistemas e serviços e à disponibilização de adequados meios e infraestrutura ao desenvolvimento das atividades em todas as unidades da CERTI. Foram obtidos avanços importantes na atuação do Escritório de Projetos (PMO) junto a todas as unidades e projetos, assim como na implementação de melhores práticas nos processos de planejamento, execução e gestão de projetos, em consonância com o desenvolvimento e implementação do sistema customizado ERP. Foi concluída a reforma do prédio-sede por ocasião da comemoração de 30 anos da CERTI, realizada com recursos do Prêmio FINEP Inovação, conquistado em 2009.

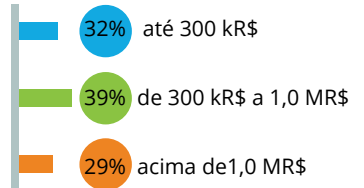


**Günther Pfeiffer**, Superintendente de Operação e de Finanças e Administração.



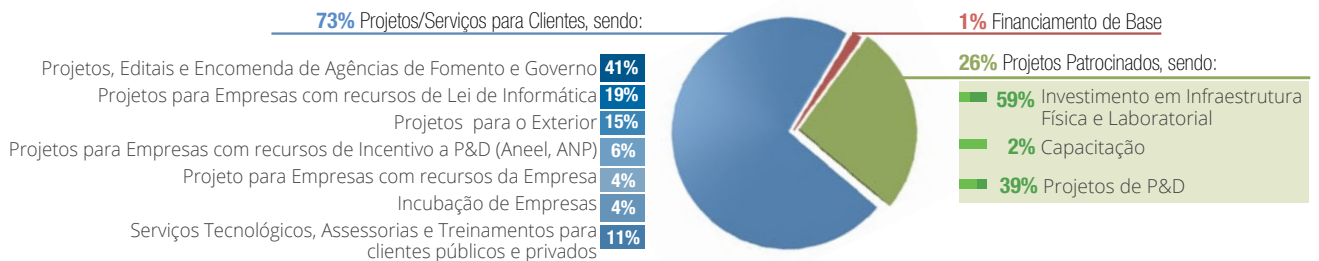
## Operação e Sustentabilidade Econômica

A CERTI finalizou o ano com uma carteira de 113 Projetos de P&D em execução (na figura, o porte dos projetos), um portfólio de 350 serviços tecnológicos e assessorias altamente qualificadas, realizados por equipe técnica e de apoio administrativo de 308 colaboradores. A receita total resultante da realização de projetos, serviços, treinamentos e assessorias, para os mais diversos setores e portes de clientes, foi de 51,8 MR\$.



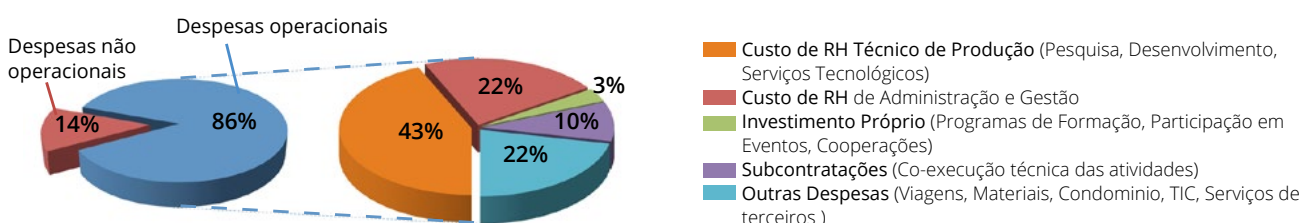
### Composição da Receita Total

Na estratificação "Projetos/Serviços para Clientes" estão compreendidas as receitas de atividades em atendimento às demandas dos clientes, enquanto as receitas de "Projetos Patrocinados" compreendem atividades para a ampliação da competência técnico-científica e da infraestrutura física e laboratorial, captadas, em sua quase totalidade, junto a programas governamentais de fomento. A parcela "Financiamento de Base" compreende subsídios ao fortalecimento institucional, preconizado em 20% no modelo-meta. Observe-se o ainda baixo grau de investimento de empresas em projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação com recursos próprios.



### Composição da Despesa Total

As "Despesas não Operacionais" compreendem os investimentos geridos de natureza patrimonial e de infraestrutura. As "Despesas Operacionais" estão associadas à realização das atividades-meio e atividades-fim. O programa de ajustes institucionais, implementado em 2014, reduziu as despesas operacionais em 10%, em relação ao ano anterior.





# Gestão de Negócios e de Marketing

Tendo em conta sua característica multidisciplinar, em 2014, a CERTI atuou de forma proativa em parceria com empresas, nos Programas INOVA EMPRESA e INOVAR AUTO, os quais fomentam a inovação em diversos setores estratégicos. Com uma ampla rede de relacionamento com universidades e centros de pesquisa nacionais e internacionais, fornecedores de tecnologia e governo, a CERTI tem ampliado seu portfólio de clientes em projetos de alta densidade tecnológica. A estratégia de marketing e a integração de competências consolidaram a atuação em novos mercados, como energia e saúde, e permitiram a expansão da atuação em TIC.

**Laercio Aniceto Silva**, Superintendente de Negócios

## Apoio à viabilização de Projetos de Inovação nas Empresas

Usando sua expertise tecnológico, a CERTI atua no fortalecimento da competitividade de seus clientes e apoia a obtenção de recursos incentivados e subsídios para mitigar os custos de desenvolvimento de soluções inovadoras. Este suporte se dá no decorrer do modelamento do Projeto, visando financiamentos atrativos e subvenções de parte de organizações de fomento, como FINEP, BNDES, BRDE, SEBRAE e EMBRAPII, e de recursos incentivados da LEI DE INFORMÁTICA, LEI DO BEM e LEIS DAS CONCESSÕES.

CARACTERIZAÇÃO  
DA DEMANDA

FORMULAÇÃO DA  
PROPOSTA

NEGOCIAÇÃO DO  
CONTRATO

EXECUÇÃO DO  
PROJETO

Com busca de fomentos  
e incentivos junto a:



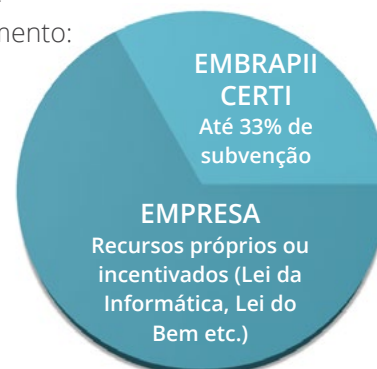
## CERTI como Unidade Embrapll

A CERTI foi credenciada em outubro de 2014 como Unidade EMBRAPII para o desenvolvimento de SISTEMAS INTELIGENTES para produtos e processos de eletrônica de consumo e eletromédicos. Por meio de chamada pública, da qual participaram 96 instituições de pesquisa e desenvolvimento, a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial - EMBRAPII selecionou a CERTI, cujo plano de ação de seis anos prevê investir R\$ 36,6 milhões de subvenção em projetos de inovação para a indústria. Utilizando os modernos conceitos de Internet das Coisas, Big Data e Cloud Computing, os SISTEMAS INTELIGENTES desenvolvidos pela CERTI oferecem soluções microprocessadas com conectividade e segurança, que provêm funcionalidades diferenciadas para maior competitividade da indústria. Com experiência de atuação em projetos multidisciplinares, a CERTI pode oferecer desde estudos de viabilidade, concepção, desenvolvimento de protótipos, produtos (design, mecânica e eletrônica, hardware, firmware e software) e processo produtivo; instrumentação e controle; ensaios e testes; garantia da qualidade e desenvolvimento da cadeia de fornecedores, sempre em parceria com a equipe de P&D do cliente, de forma a chegar com agilidade ao produto pronto para ser certificado e inserido no mercado.

### MÓDULOS DE SISTEMAS INTELIGENTES A AGREGAR COM APOIO DA:



Modo de  
financiamento:



# Atendimento ao Mercado

Em dezembro de 2014, a carteira de prospecções e propostas da CERTI envolvia demandas por soluções inovadoras para diferentes setores, como estratificado no gráfico, e tipificados nos correspondentes blocos:

## AUTOMOTIVO

Estudando as demandas do setor sob a perspectiva dos incentivos do programa Inovar Auto, a CERTI identificou oportunidades de projetos de apoio aos ambientes de desenvolvimento, manufatura e TIB, visando à melhoria da qualidade e produtividade das montadoras e suas cadeias de fornecedores.

## AERONÁUTICO

Através de articulação com parceiros, a CERTI realizou prospecções no setor de defesa e aeronáutica e apresentou propostas que fortalecerão o setor com RH, P&D, fornecedores de peças e partes, e ensaios tecnológicos.

## ECONOMIA VERDE

A maior preocupação das empresas com o desenvolvimento sustentável possibilitou à CERTI negociar projetos tecnológicos viabilizadores de empreendedorismo na base da pirâmide, com preservação da biodiversidade, soluções de proteção ambiental etc.

## EDUCAÇÃO

A partir de uma série de projetos apoiados pelo MEC, a CERTI ampliou sua oferta e atuação no uso de TICs na educação, com projetos de tecnologia assistiva e aplicações multimídia para ensino e treinamento.

## EMPREENDEDORISMO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Com base nos bem-sucedidos empreendimentos do CELTA e do Sapiens Parque, a CERTI vem conquistando, junto a governos estaduais e municipais, projetos de modelamento e estruturação de parques tecnológicos, centros de inovação e incubadoras, processos de apoio ao Empreendedorismo Inovador, não apenas com conceituação e projetos, mas principalmente com apoio a sua viabilização.

## ENERGIA

Combinando competências de mecaoptoeletrônica e sistemas inteligentes com parcerias internacionais na proposição de soluções para o setor elétrico, a CERTI vem conquistando projetos utilizando o estado da arte em smart-grid, geração fotovoltaica flexível, iluminação OLED e veículos elétricos.

## PETRÓLEO e GÁS

A obtenção do credenciamento definitivo da ANP para execução de projetos de P&D junto às concessionárias do setor nas temáticas de materiais e avaliação da conformidade, monitoramento e controle, ampliou a capacidade da CERTI de oferta de serviços tecnológicos para o setor de petróleo e gás.

## ELETROMÉDICOS

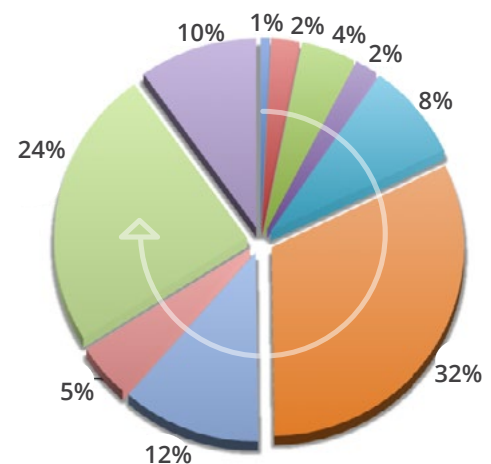
A demanda crescente, a obrigatoriedade de certificação de produtos eletromédicos segundo a norma IEC 60601 e os incentivos governamentais para desenvolvimento local, permitiram à CERTI desenvolver oportunidades de negócios com parceiros nacionais e internacionais interessados no mercado brasileiro. A subvenção EMBRAPPII amplia a viabilização de projetos neste segmento.

## TIC - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Além do crescimento da aplicação de TIC em projetos transversais em diferentes setores econômicos, a CERTI consolidou sua participação no setor com novos contratos de comunicação IP e interfaces, sistemas e aplicativos de TV digital para clientes globais, também atraídos pela possibilidade de utilizar subvenção EMBRAPPII.

## OUTROS SEGMENTOS E EXPORTAÇÃO

A consolidação da CERTI como fornecedora de soluções inovadoras em produtos e sistemas, inclusive com recomendação do governo brasileiro, trouxe oportunidades nacionais e internacionais de novos contratos para projetos conceituais, executivos e de implantação de unidades fabris para diversos segmentos.

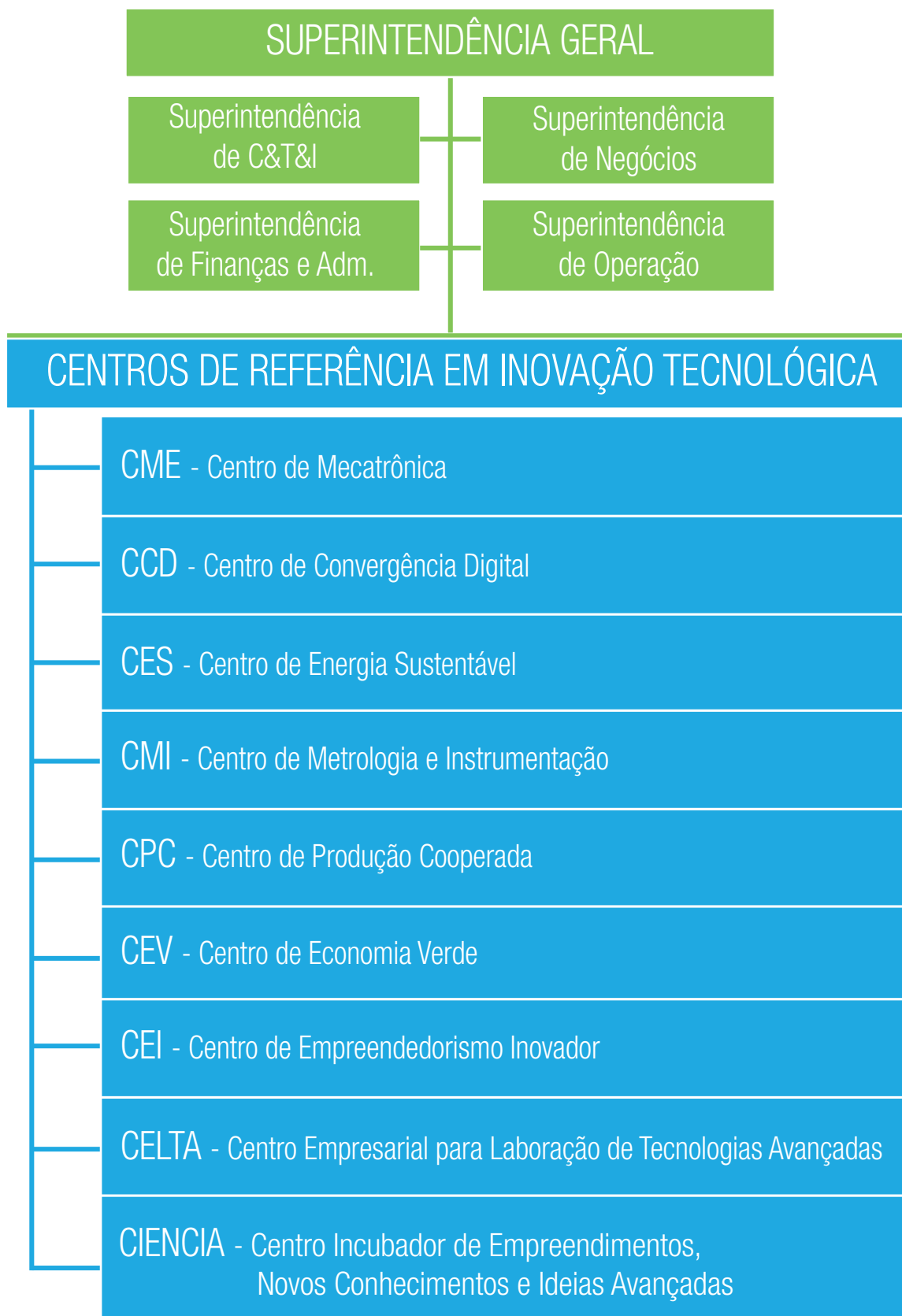


Projetos em negociação por setores econômicos em dez/2014

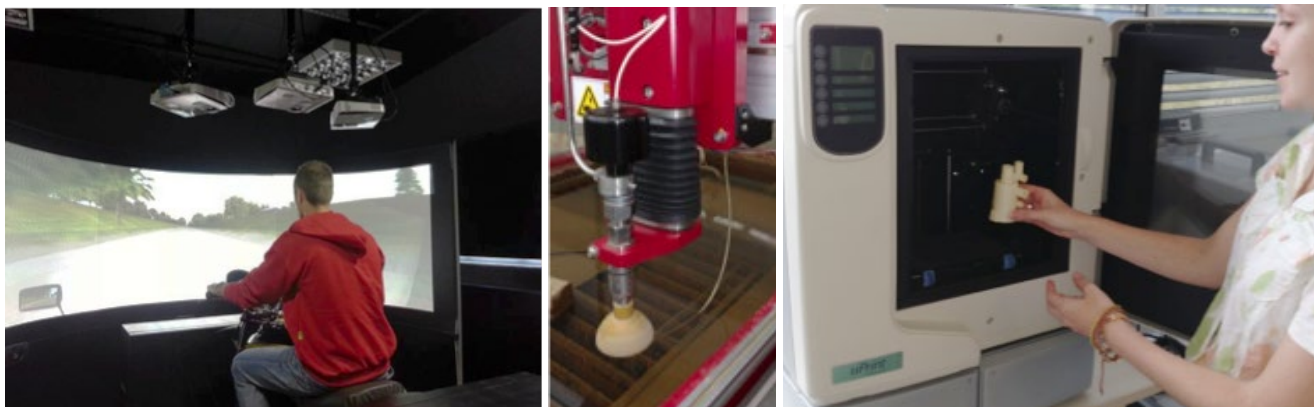
# CENTROS DE REFERÊNCIA

Cada Centro de Referência (CR) da Fundação CERTI opera como uma unidade de negócios da organização, a qual, com sua equipe de especialistas e infraestrutura operacional, atende seus Clientes exclusivamente ou em conjunto com outros CRs e/ou Parceiros do Brasil e/ou do Exterior.

Na sequência, cada um dos nove Centros de Referência se apresenta, destacando suas realizações, avanços na competência técnico-científica e projetos/ações de relevância, trabalhados em 2014.



# CME - Centro de Mecatrônica



Em 2014, o CME desenvolveu para os clientes da CERTI soluções de produtos e tecnologia, com destaque para os setores de saúde, iluminação estado sólido e equipamentos para educação e treinamento. As soluções desenvolvidas seguiram critérios de elevada qualidade e atendimento aos critérios regulatórios e certificatórios internacionais. Voltada às temáticas de saúde, educação e sustentabilidade, a equipe multidisciplinar do centro dedica-se ao processo de inovação tecnológica de produtos eletroeletrônicos demandados por empresas, governo e sociedade em um patamar de excelência internacional. Avançados laboratórios de prototipagem e teste conferem qualidade e agilidade ao processo de desenvolvimento de produto.

Manuel Steidle, Diretor Executivo do CME.

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Produtos Eletroeletrônicos**  
Desenvolvimento de produtos: do conceito à engenharia industrial  
Projeto mecânico, eletrônico e SW embarcado de sistemas inteligentes  
Design centrado no ser humano para produtos físicos
- **Soluções Mecatrônicas e Microsistêmicas**  
Mecatrônica em produtos  
Interconexão e encapsulamento SW embarcado no microsistema
- **Estudos, Consultorias e Serviços**  
Estudos de viabilidade técnico-econômica de produtos eletroeletrônicos  
Consultoria na adoção de novas tecnologias  
Serviços de projeto e prototipagem de dispositivos mecatrônicos  
Consultoria em processamento digital de sinais

## Setores atendidos:

- Produtos Eletroeletrônicos
- Iluminação Estado Sólido
- Equipamentos Eletromédicos
- Simuladores para Treinamentos
- Máquinas e Equipamentos

## Parceiros e clientes em destaque:



Em 2014, os projetos do CME geraram produtos inovadores e tecnologias, em especial para saúde e sustentabilidade. Em cooperação com as demais unidades da CERTI e de parcerias nacionais e internacionais, foram realizados dez projetos com destaque para um lançamento de produto internacional e de três equipamentos nacionais. Trabalhando-se desde o conceito do produto até sua industrialização, garante-se para os clientes efetiva introdução no mercado.

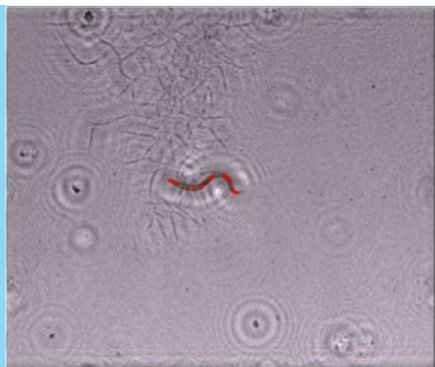


## Equipamentos Médicos

Desenvolvimento para empresa líder mundial no segmento de fototerapia de recém-nascidos de uma nova plataforma de produto para esta aplicação. Por meio de evolução da eletrônica embarcada, controle inteligente, ótica, termodinâmica e design, o primeiro projeto da CERTI, contratado com apoio da Embrapll, está gerando significativa inovação para melhoria do processo terapêutico de crianças com hiperbilirrubinemia. Gestão de risco no atendimento de requisitos de segurança e certificação segundo IEC 60.601/Anvisa deverão viabilizar rápida e efetiva introdução deste produto no mercado. Inteligência embarcada e soluções de comunicação do equipamento estão alinhadas com demandas do hospital do futuro.

## Diagnóstico da Saúde Mãe e Filho

Em parceria com o IMBMP Fiocruz foi iniciado projeto de equipamento portátil para diagnóstico de doenças infecciosas no contexto de exame pré-natal. Utilizando soluções de eletrônica embarcada, captura de imagem e processamento digital de sinais em equipamento robusto e de fácil operação, o equipamento será disponibilizado para o Sistema Brasileiro de Saúde como solução de Diagnóstico da Saúde Mãe e Filho em Ponto de Atendimento, para identificação de infecções e encaminhamento adequado ao seu correto tratamento.



## Tecnologias Avançadas de Microscopia

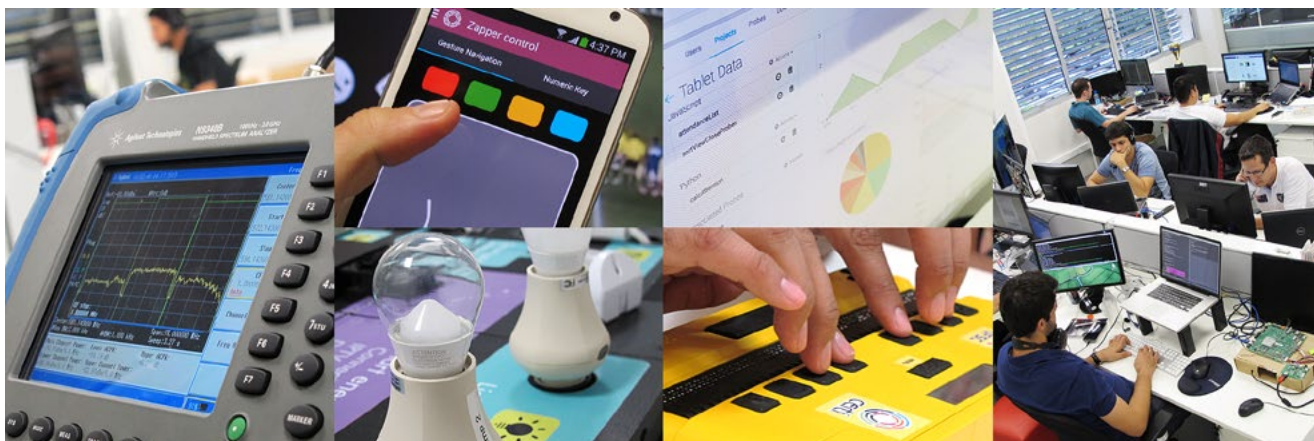
Por meio de projeto de Cooperação MIT e CERTI, com apoio do CNPq, foram desenvolvidas, com participação do Lapix/UFSC, soluções de microscopia sem lentes e respectivo processamento de imagem. Alinhado com a tendência mundial da disponibilidade oblíqua de sistemas de captura de imagem embarcados, estas tecnologias são chave para simplificação e compactação de soluções de captura de imagem e identificação de padrões em amostras biológicas para diagnóstico de doenças infecciosas, morfologia celular em estudo de medicamentos e neoplasias, além de diversas outras aplicações.

## Luminária OLED com Certificação CE

Em parceria com a Philips do Brasil e Alemanha, com apoio do BNDES/FUNTEC, foram desenvolvidos de forma cooperada pelo CME, CPC e CMI, uma Luminária compacta OLED, sua linha de montagem e a cadeia de fornecimento do produto com certificação internacional e qualidade classe mundial. O repasse deste produto e processo para a Produza qualificaram o ecossistema CERTI para desenvolver e fornecer produtos industriais para o exigente e competitivo mercado mundial de iluminação estado sólido e demais segmentos da indústria eletroeletrônica mundial.



# CCD - Centro de Convergência Digital



Em 2014, o CCD confirmou sua trajetória de crescimento com projetos de pesquisa e desenvolvimento para os segmentos de telecomunicações, energia, educação e eletrônicos de consumo. Foram conquistados novos e importantes clientes, dentre eles, gigantes multinacionais em comunicações móveis e eletrônicos de consumo. Capitalizando a transversalidade das tecnologias de convergência digital, foram iniciados projetos para clientes de novos setores como saúde e agricultura de precisão. Esta diversidade proporcionará sustentabilidade econômica ao CCD, mitigando a dependência de setores específicos, e representa a ampliação de oportunidades para gerar inovação com novos horizontes para as competências e tecnologias do Centro.

Marcelo Otte, Diretor Executivo do CCD

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Desenvolvimento de softwares**  
Soluções com web e portais  
Ambientes colaborativos  
Aplicativos para dispositivos móveis  
Cloud Computing e Big Data
- **Produtos de convergência digital**  
Sistemas embarcados/inteligentes  
Internet das Coisas - IoT  
Projeto de hardware eletrônico  
Aplicações interativas para TV  
Soluções com a Plataforma Smart
- **Análise e estratégia de negócios**  
Suporte à adoção de novas tecnologias e mercados  
Modelagem de estratégias de negócio para produtos e serviços baseados na convergência digital  
Introdução de práticas de inteligência competitiva
- **Tecnologias educacionais**  
Soluções com novos conceitos pedagógicos  
Design Thinking em produtos para educação  
Integração de TIC na sala de aula

## Setores atendidos:

- Telecomunicações
- Eletroeletrônico
- Informática
- Televisão Digital
- Mobilidade
- Educação
- Energia
- Smart cities

## Parceiros e clientes em destaque:



No ano de 2014, o CCD obteve bons resultados econômicos, técnicos e operacionais. No aspecto econômico, o Centro aportou uma contribuição significativa para os resultados da organização, ao passo que operacionalmente foram aprimoradas as práticas de gestão, alinhadas às diretrizes institucionais. No aspecto técnico, foram obtidas importantes conquistas de novas competências em tecnologias que são chave para a convergência digital, conforme ilustrado abaixo:

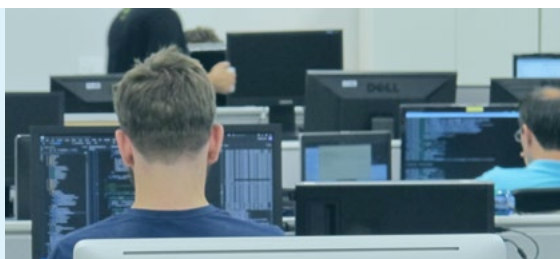
## HD-One para Novas Plataformas



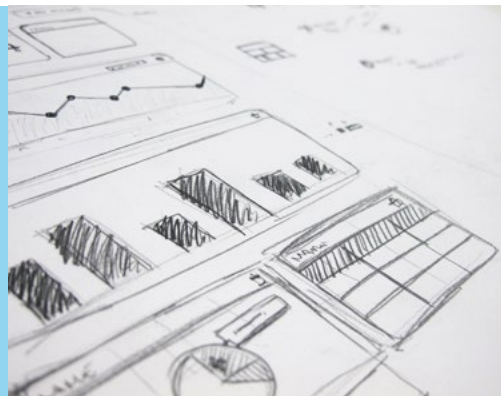
Com o advento da nova geração de Smart TVs Android, foi realizado, de forma pioneira, o porte do Middleware Ginga™ para o sistema operacional Android. Esta solução será utilizada tanto em Smart TVs, quanto em dispositivos móveis, como Smartphones e Tablets. Este é mais um passo significativo para a plataforma de TV Digital HD-One e reforça a posição do CCD na vanguarda do desenvolvimento de TV Digital e soluções convergentes. A solução proporciona ainda um importante diferencial competitivo, pois o CCD é um dos únicos provedores de soluções de Middleware Ginga para Android no mundo.

## Cyber Security

No promissor campo da segurança digital, foi desenvolvido um sistema avançado de segurança digital a ser embarcado em dispositivos móveis, Smartphones e Tablets, com sistema operacional Android. O sistema tem por finalidade identificar vulnerabilidades e brechas de segurança nesses dispositivos, bem como, estar preparado para novos ataques. Para tanto, foi necessário aplicar e desenvolver algoritmos inovadores, de última geração, para identificar falhas e ataques sofisticados e notificar o usuário em caso de anomalias. Ainda em segurança digital, foi desenvolvida uma ferramenta de monitoramento legal de atividade de usuários em redes sociais, com a finalidade de identificar e monitorar perfis suspeitos.



## Internet das Coisas & Big Data



Na área de Internet das Coisas (IoT), o CCD desenvolveu um projeto para constituir uma plataforma na nuvem (Cloud Computing), capaz de conectar milhares de sensores espalhados na rede. Utilizando protocolos como MQTT e APIs REST e técnicas de BIG DATA, os dados são armazenados em bancos de dados NON-SQL, de forma não estruturada, permitindo a análise (analytics) destas informações. A plataforma permite a identificação e inferência de padrões a partir dos sensores. Por exemplo, monitorar sinais vitais, antecipar necessidades a partir de dados do contexto ou, utilizando dados do acelerômetro de um Smartphone, identificar em tempo real se o motorista entrou ou saiu de uma vaga de estacionamento.

## AVA-Processo de modelagem do conhecimento

No contexto da aplicação de tecnologias para a educação, o CCD iniciou um projeto e continua o aprimoramento de uma abordagem processual dirigida para realizar a coleta de conhecimentos tácitos e explícitos, modelando-os para disponibilização em ambientes virtuais de aprendizagem e programas de educação à distância. Esta construção se beneficia da experiência acumulada pelo Centro em diversos projetos de uso de TICs na educação e integra conceitos e metodologias de design centrado no usuário, usabilidade e design instrucional. Nesta etapa, o processo está sendo empregado para definir as diretrizes e melhores práticas, visando adaptar para ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) os conteúdos existentes dos programas de formação dos gestores públicos da área de educação.



# CES - Centro de Energia Sustentável



Em 2014, o CES completou seu segundo ano como Centro de Referência da Fundação CERTI, superando novamente suas metas de crescimento econômico para o ano. Durante o período, com uma equipe de quatorze pessoas, o CES implantou uma infraestrutura laboratorial própria de pesquisa, com desenvolvimento e demonstração de tecnologias de geração distribuída e redes inteligentes. Outros destaques do ano foram as contratações de novos projetos de desenvolvimento nas áreas de energias renováveis, microrredes e de estudos de mercado e tendências tecnológicas no setor de energia.

**Cesare Quinteiro Pica**, Diretor Executivo do CES

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Geração distribuída de energias renováveis:**  
Dimensionamento, modelagem, projeto e implantação de sistemas de geração distribuída e microrredes de energia.  
Desenvolvimento de Sistemas Inteligentes aplicados ao segmento de energias renováveis e eficiência energética.
- **Redes elétricas e cidades inteligentes:**  
Gerenciamento energético visando otimização de benefícios técnicos e econômicos na operação de sistemas, envolvendo geração e demanda de energia, incluindo soluções de resposta à demanda.  
Gestão de energia em sistemas com veículos elétricos, prédios e microrredes inteligentes.  
Desenvolvimento de hardware e software para gerenciamento de energia em aplicações industriais, comerciais, corporativas e residenciais.
- **Eficiência, negócios e mercado de energia:**  
Análise e recomendação de soluções inovadoras para melhoria da eficiência energética e da qualidade de energia em instalações corporativas, comerciais e industriais.  
Desenvolvimento de modelos comerciais e modelagem técnico-econômica de novos negócios nos diversos segmentos da área de energia.

## Setores atendidos:

- Concessionárias de energia elétrica
- Setor industrial, comercial e residencial com projetos de geração distribuída e eficiência energética
- Empresas de equipamentos e instrumentos elétricos
- Órgãos Governamentais com projetos de smart grids e smart cities

## Parceiros e clientes em destaque:





Os projetos em desenvolvimento pelo CES, em sua maioria no contexto do programa de P&D da ANEEL, vêm consolidando a CERTI no setor de energia sustentável. A execução dos projetos ocorre de forma transversal entre os CRITs da CERTI, ao mesmo tempo em que estabelece um relacionamento com empresas e instituições de C&T parceiras, como apresentado a seguir:

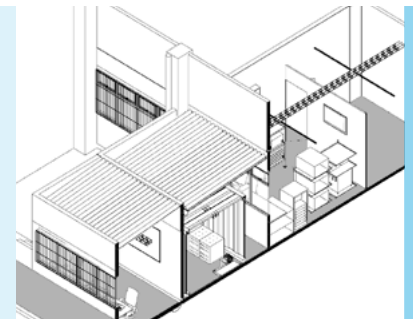


## Usina Distrital de Energia Renovável

Este projeto visa o desenvolvimento e implantação de soluções de engenharia e controle para a integração de microgeradores de energia em um sistema híbrido, na forma de uma usina de energia, para aplicação em meio a áreas urbanas. O projeto foi desenvolvido para a CELESC e seus resultados deverão subsidiar a empresa quanto aos desafios e oportunidades no mercado de geração distribuída. Em 2014, foi finalizada a implantação do sistema-piloto previsto no projeto, que servirá como unidade de demonstração, laboratório e plataforma para novos projetos.

## Microrredes Inteligentes

O escopo do projeto é o desenvolvimento de estratégias de controle para integração e gerenciamento energético de uma microrrede inteligente. Este projeto está sendo realizado no âmbito de um P&D para Tractebel e inclui a implantação de uma microrrede-piloto de 100 kW, integrando geração solar, eólica, microturbina a gás, baterias e cargas despacháveis. Nesse ano, foram desenvolvidos o sistema de controle e de gerenciamento energético e realizados os primeiros testes de operação da microrrede em funcionamento.

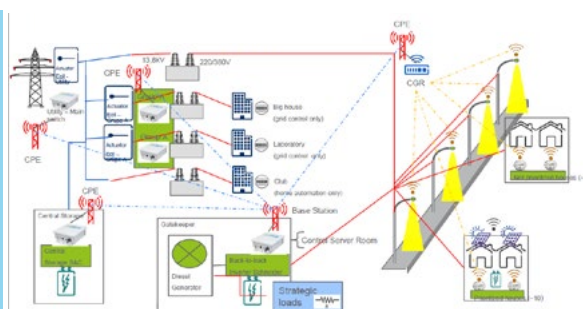
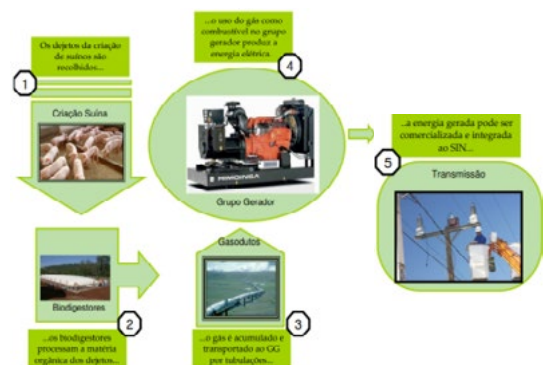


## Conexão de Complexo Fotovoltaico à Rede de Distribuição

O projeto tem como objetivo estudar e desenvolver soluções técnicas e comerciais para um complexo de geração de energia fotovoltaica, a ser implantado na sede da Eletrosul. O complexo é formado pela usina Megawatt Solar e uma planta experimental composta por seis diferentes tecnologias de geração fotovoltaica, totalizando mais de 1 MWp. Em 2014, foram realizadas etapas de análises da operação da usina Megawatt Solar e deu-se início à construção da usina experimental, que deverá ser concluída no primeiro semestre de 2015.

## Arranjo Técnico-Comercial de uma Usina de Biogás

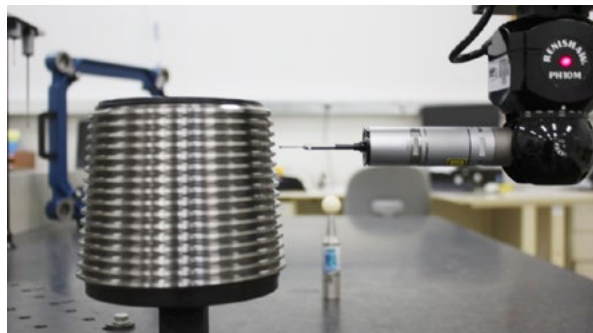
A Eletrosul está implantando em Itapiranga, no Oeste de Santa Catarina, uma minicentral termelétrica de 400 kW, que será abastecida a partir de 2015 pelo biogás produzido em 12 propriedades de criação de suínos. Este projeto está sendo desenvolvido de forma cooperada entre seis instituições nacionais de C&T, incluindo a CERTI. O papel do CES no projeto está focado no mapeamento e análise dos custos das tecnologias usadas em toda a planta e no suporte à modelagem técnica-comercial, visando à viabilidade econômica e modelo de negócio do projeto.



## Microrrede de Geração e Distribuição de Energia

O projeto contratado pela empresa Coelce tem por objetivo desenvolver um produto voltado para condomínios, baseado em geração própria de energia, distribuição autônoma na forma de microrrede e automação residencial. Haverá softwares e aplicativos para gestão da rede e interface com usuário, geração local baseada em fontes solar fotovoltaica e eólica, operação em modo isolado ou conectado à rede elétrica. Com base na seleção de dez residências e uma área comum de um condomínio situado em Fortaleza/CE ocorrerá a implantação-piloto.

# CMI - Centro de Metrologia e Instrumentação



Em 2014, o CMI continuou cumprindo sua missão de “desenvolver soluções inovadoras em metrologia, instrumentação e testes, voltadas à competitividade de produtos e processos, e ações estruturantes em áreas estratégicas”. Dando continuidade às diretrizes definidas no PE 2020, foram captadas e atendidas demandas de projetos de P&D&I de empresas dos setores Automotivo, Petróleo & Gás, Equipamentos Médicos e Governo. A vertente de Serviços Tecnológicos continuou a crescer em 2014, consolidando a atuação em serviços de metrologia para nichos de mercado, tais como a análise de peças por tomografia computadorizada, a medição tridimensional de elevada exatidão e a calibração de padrões de rosca API para o setor P&G. Os serviços de etiquetagem da eficiência energética de edificações também tiveram um expressivo aumento de demanda, o que contribuiu com a sustentabilidade dessa iniciativa e o posicionamento nacional do OI3E.

**Gustavo Daniel Donatelli**, Diretor Executivo do CMI

## Competências e Soluções Inovadoras:

### • Metrologia e Controle da Qualidade

Serviços de calibração e medição dimensional de alta complexidade, com baixas incertezas e acreditação RBC.  
Serviços de ensaios não destrutivos com tomografia computadorizada.  
Serviços de ensaios em Luminotécnica.  
Projetos de melhoria da qualidade de produto e processo.  
Projetos de planejamento do controle da qualidade e estruturação da metrologia.

### • Instrumentação e Testes

Desenvolvimento de sistema de medição e testes para aplicações especiais, com automação e garantia da rastreabilidade metrológica.  
Planejamento e execução de testes especiais, segundo normas ou requisitos do cliente; apoio à certificação de produtos.  
Desenvolvimento de sistemas de monitoramento da integridade de ativos.  
Desenvolvimento de soluções para monitoramento de ambientes naturais e artificiais.

### • Sistemas para Qualidade e Inovação

Projetos de implantação sistemas de gestão da metrologia em grandes empresas e instituições (ISO 17025, ISO 10012).  
Pesquisas de mercado e planos de negócios de laboratórios e centros TIB.  
Estruturação e gestão de redes de serviços tecnológicos ou P&D.  
Projetos de eficiência energética em edificações – Edificações Energia-zero; emissão da etiqueta nacional de conservação de energia (ENCE).

## Setores atendidos:

- Automotivo
- Aeronáutico
- Metalmeccânico
- Bens de Capital
- Energia elétrica
- Construção Civil
- Petróleo, gás e biocombustíveis
- Laboratórios Metrológicos

## Parceiros e clientes em destaque:



No ano de 2014, a equipe do CMI atendeu demandas de serviços metrológicos, treinamentos e assessorias de 712 empresas de todo o Brasil, emitindo 4100 certificados de calibração e treinando 560 pessoas. O Organismo de Inspeção de Eficiência Energética de Edificações - OI3E emitiu 73 etiquetas de unidades residenciais e 33 etiquetas para edificações comerciais e de serviços públicos. Com esta produção, os Serviços Tecnológicos foram responsáveis por 70% da receita total do Centro. Os projetos de P&D&I contribuíram com os 30% restantes. Entre os projetos realizados, destacam-se:

## Estruturação e Implantação de Laboratórios de Metrologia e Ensaios



Na vertente de viabilidade técnica e econômica e projeto de laboratórios, uma das ações mais relevantes iniciadas em 2014 foi o projeto do LabRIM, contratado pela empresa Technip, que tem como objetivo a estruturação e implantação de um laboratório de ensaios de sensores de fibra óptica utilizados para o monitoramento de deformações e esforços em tubos flexíveis (risers).

## Sistemas Automatizados de Inspeção da Qualidade

A área de Instrumentação e Testes tem atuado no desenvolvimento de bancadas de testes, visando o controle automatizado da qualidade de produtos na linha de produção. Destaque para as duas bancadas desenvolvidas para a Kavo, empresa do ramo de equipamentos para odontologia. A primeira bancada valida o desempenho luminotécnico de fotopolimerizadores odontológicos, medindo comprimento de onda e potência, além da temperatura da ponteira do instrumento. A segunda, bem mais complexa, realiza o teste funcional das seis placas eletrônicas da cadeira modelo Aqia, medindo tensão em 84 pontos de testes, controlando 64 acionamentos e comunicando com três portas seriais.



## Confiabilidade de Medições no Setor P&G

Em um importante estudo sobre confiabilidade das medições, financiado pela Petrobras, investigou-se a cadeia de medição de volume relacionada à operação de carregamento de combustíveis em veículos-tanque. Como resultados, foram levantados e avaliados os componentes de incerteza associados à calibração das medidas de capacidade, à verificação dos medidores de volume e dos compartimentos de carga dos veículos-tanque, assim como à operação de carregamento nos terminais. Identificaram-se também potenciais melhorias nas práticas dos postos de verificação do IPEM e dos terminais de carregamento da Petrobras, com foco na maior confiabilidade dos processos de medição envolvidos.



## Certificação de Produtos

Outra competência do CMI em plena evolução está voltada para as certificações de produtos. Em 2014, a partir de um Termo de Outorga contratado pela FAPESC, foi desenvolvido o projeto OCP-SC, que analisou o mercado catarinense e modelou um Organismo de Certificação de Produtos (OCP) sustentável para o Estado, de forma a favorecer a competitividade dos setores automotivo e aeronáutico. Gerou diversas publicações, dentre as quais Guias de Referência para certificações de produtos nesses dois setores.



# CPC - Centro de Produção Cooperada



O ano de 2014 foi caracterizado pela continuidade do desenvolvimento de grandes projetos iniciados em 2013, e também marcado pelo início das ações de diversificação de projetos no Centro. Merece destaque a finalização de projetos para implementação de unidades fabris no contexto da cooperação com países da América Latina, o início de novos projetos nas áreas de nanomateriais e têxtil, bem como, o modelamento de um programa de suporte às Empresas na implementação de sistemas da Manufatura 4.0.

**Carlos Alberto Fadul Corrêa Alves**, Diretor Executivo do CPC

## Competências e Soluções Inovadoras:

- Desenvolvimento de Novas Unidades Fabris
- Planejamento e Garantia da Qualidade Industrial para Produtos e Processos
- Confiabilidade de Produtos e Processos
- Otimização de Processos Industriais Existentes para o contexto Indústria 4.0
- Desenvolvimento de Processos para Introdução de Novos Produtos
- Sistemas para a Gestão da Informação no chão de fábrica
- Tecnologias de Produção em Pequenas Séries
- Estudos da cadeia pós-consumo para resíduos industriais

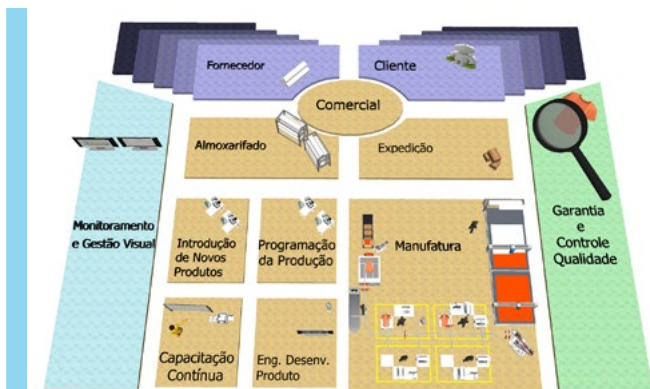
## Setores atendidos:

- Telecomunicações
- Eletroeletrônico
- Automotivo
- Aeronáutico
- Mineração
- Alimentos
- Máquinas e Equipamentos
- Saúde
- Educação
- Energia
- Petróleo&Gás
- Indústria Manufactureira
- Governamental

## Parceiros e clientes em destaque:



As equipes do CPC mantiveram em 2014 a grande diversificação de frentes de trabalho. Na área de Garantia da Qualidade, atuaram no planejamento e implantação da qualidade de novos produtos e processos. Na área de Sistemas Fabris Inteligentes, contemplaram o desenvolvimento de sistemas para gestão de informações no chão de fábrica. A equipe de Manufatura Avançada desenvolveu estudos estratégicos para novas tecnologias da Manufatura 4.0. A Engenharia de Produtos atuou com projetos de layout de placas eletrônicas de alta complexidade e a Engenharia de Processos Industriais desenvolveu projetos na área de novos materiais, além de processos produtivos para produtos de TIC. Destacam-se os seguintes projetos:

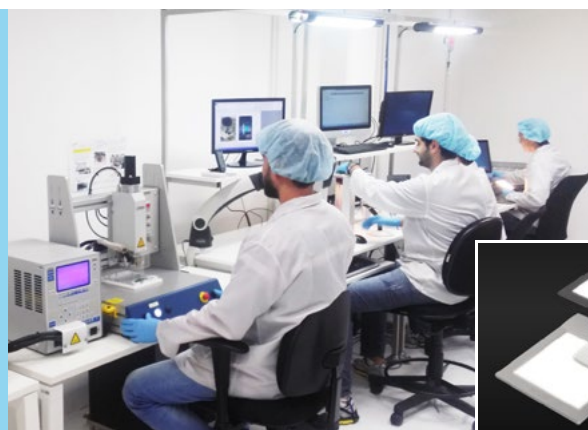


## A Fábrica de Confeção do Futuro

O projeto de conceituação da Fábrica de Confeção do Futuro tem o intuito de promover o desenvolvimento industrial e tecnológico do setor têxtil brasileiro, por meio da implementação de uma estratégia de transformação do ambiente de confecção tradicional em um ambiente de confecção do futuro, mais produtivo e competitivo, que utiliza conceitos da Indústria 4.0, tais como gestão profissionalizada, agregação de valor por inserção tecnológica e processos industriais de menor impacto ambiental, que promovam redução de custos e aumento de competitividade no setor.

## Nanocompósitos argila-polímero obtidos com nanoargilas brasileiras

O projeto visa o desenvolvimento de uma nova classe de materiais compósitos formados por polímeros reforçados através de argila organofílica, com tecnologia inteiramente nacional. Os novos materiais possuem potencial para atrair a atenção da indústria de plásticos e polímeros, devido à melhoria de propriedades mecânicas, térmicas e de barreira gasosa que esses novos materiais conferem aos seus produtos, como por exemplo, garrafas PET e filmes plásticos para embalagem de alimentos. O grande desafio neste caso, é o desenvolvimento de um processo produtivo inovador para a geração do novo material, que ainda não é dominado e consolidado. O projeto, desenvolvido em parceria com a empresa T-Cota, representa um grande avanço tecnológico no setor de mineração e também uma nova oportunidade de negócios para a empresa.



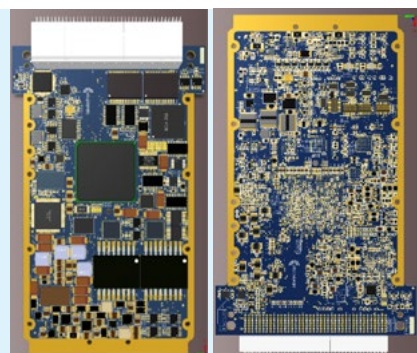
## Processos Produtivos para lâmpadas OLED

No contexto do projeto OLED, a equipe do CPC atuou no processo de produção e certificação da Luminária Undershelf Light. Para viabilizar este resultado, foram desenvolvidas ações em várias vertentes, desde a geração de procedimentos e planos de controle, qualificação de fornecedores, linha de montagem, além do sistema de rastreabilidade. O CPC também atuou na certificação do produto, realizando o planejamento e execução de testes e interagindo com laboratórios internacionais credenciados.



## Placa eletrônica para sensoriamento de aeronaves

O Projeto em questão teve como objetivo o desenvolvimento do layout de uma placa eletrônica para sensoriamento de aeronaves e seguiu as diretrizes da Sistemática de Desenvolvimento de Placas Eletrônicas (SDPE) do LABelectron. O desenvolvimento contou com atividades de análise de integridade de sinais e duas rodadas de análises críticas de manufatura e montagem (DfM e DfA), a fim de orientar as placas eletrônicas para os processos produtivos dos fabricantes preferenciais do cliente. Toda a concepção do projeto eletrônico foi de responsabilidade do cliente, tratando-se de uma placa com 16 camadas (layers) e mais de 1500 componentes.



# CEV - Centro de Economia Verde



2014 foi um ano desafiador em todos os sentidos, que estimulou a equipe do CEV a buscar e consolidar novas perspectivas! Nesse sentido, o ponto a destacar foi o reforço no posicionamento como desenvolvedor de soluções para Criação de Valor Compartilhado e para Inovação de Impacto, aplicando essas abordagens tanto para o desenvolvimento sustentável de territórios, quanto para a estruturação de cadeias produtivas geradoras de valor ambiental e social, além do econômico.

**Marcos Da-Ré**, Diretor Executivo do CEV

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Soluções em Transição para Economia Verde**  
Design Sustentável de Empreendimentos  
Incubadoras de Transição Verde  
Plataforma de Negócios Sustentáveis
- **Modelo de Valorização e Gestão da Biodiversidade**  
Modelos e ferramentas inovadores de Gestão & Negócios Verdes  
Transferência de competências específicas e integradas para iniciativas de sustentabilidade de um território.
- **Balanco, Gestão e Comunicação de Impactos**  
SISMO-BIO – Sistema de Monitoramento Inteligente da Biodiversidade  
Inventário da Pegada Ecológica  
Estratégia 3+1=2 (Plano de redução da pegada ecológica de empreendimentos)  
Inteligência Geográfica Sustentável  
Due Diligence Ambiental & Social

## Setores atendidos:

- Economia Verde e Sustentabilidade (transetorial)
- Privado (gestão da sustentabilidade nas cadeias de fornecedores)
- Público (Políticas Públicas e mecanismos de indução ou controle)

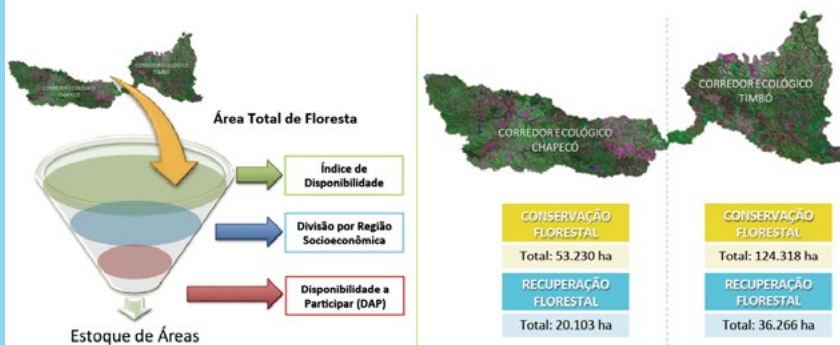
## Parceiros e clientes em destaque:



Buscando sempre a efetividade das soluções quanto à sua sustentabilidade ambiental, social e econômica integradas, o CEV tem explorado a abordagem da estruturação de Ecossistemas de Inovação no contexto dos negócios de impacto. Dessa forma, induz-se a competitividade ambiental de territórios e/ou de empreendimentos, gerando valor compartilhado entre o empreendedor, o ambiente e a sociedade. Dentre os projetos trabalhados no decorrer de 2014, destacam-se aspectos dos seguintes:

## ANÁLISE DA OFERTA (PROPRIETÁRIOS PRIVADOS DE FRAGMENTOS FLORESTAIS)

### Plano de Gestão dos Corredores



## Implementação do Sistema de Créditos de Conservação - SICC

Em 2014, foi iniciada a implementação do SICC de acordo com o Plano de Negócios elaborado pela CERTI em 2013. Desenvolvido para a FATMA com recursos do Banco Mundial, no âmbito do Programa SC Rural, o SICC converte obrigações ambientais de empreendimentos em investimentos na conservação de áreas naturais privadas (em escala) nos Corredores Ecológicos do Estado.

## Plano de Sustentabilidade do Mosaico Bocaina

Contratado pela FAO, tendo como beneficiário o Instituto Estadual do Ambiente – INEA do Rio de Janeiro, o projeto tem por objetivo desenvolver um plano de sustentabilidade do Mosaico Bocaina, que abrange 14 municípios dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, envolvendo 18 Unidades de Conservação e suas zonas de amortecimento, cinco Terras Indígenas e quatro Quilombos.



Descubra como **NOVOS NEGÓCIOS** podem gerar conservação da **NATUREZA**



## Araucária+ em Operação

2014 representou o ano em que o Araucária+ entrou em operação. A articulação para a exportação de 20 toneladas de erva-mate resultou em um aumento de 130% na renda para o produtor em relação ao mercado tradicional e na conservação de 65 hectares de Floresta com Araucárias. Mais de 50 atores, entre produtores, empresas e grupos de pesquisa, interagiram no Ecossistema do Araucária+ em 2014. Iniciado em 2013 por meio de uma parceria estratégica com a Fundação Grupo Boticário e apoio da CODESC, o Araucária+ visa à conservação da biodiversidade associada ao fortalecimento da base da cadeia produtiva, por meio da inclusão socioeconômica das comunidades nos benefícios gerados pela inovação tecnológica e de negócios, a partir de espécies nativas da Floresta com Araucárias.

## Ilha Grande formalizando seu Plano de Sustentabilidade

O Projeto Ilha Grande Sustentável, desenvolvido pelo CEV, que resultou em uma proposta executiva para implantação de um sistema de controle e gestão da capacidade de suporte turístico-ambiental na Ilha Grande (RJ), teve em 2014 importante avanço para sua formalização. A minuta do Projeto de Lei para criação do Sistema de Ordenamento Turístico (SOT) e do Fundo Ambiental para Manutenção das Unidades de Conservação da Ilha Grande deverá ser analisada pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, em 2015.



# CEI - Centro de Empreendedorismo Inovador



O CEI tem buscado o crescimento por meio da ampliação da base de clientes em projetos para os quais já possui competência consolidada, especialmente em áreas importantes para o desenvolvimento econômico do País como, por exemplo, na criação e aceleração de Startups inovadoras.

Utilizando metodologias eficientes, a equipe do CEI desenvolve projetos inovadores com alta geração de valor para o cliente e crescimento sustentável para a CERTI.

**Leandro Carioni**, Diretor Executivo do CEI

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Ambientes e Mecanismos de Inovação:**  
Concepção, implantação e operação de parques tecnológicos e incubadoras de empreendimento  
Concepção, implantação e operação de NITs, NAGIs e escritórios regionais para promoção da Inovação  
Desenvolvimento de centros tecnológicos e de inovação
- **Ecosistema de Inovação:**  
Desenvolvimento de projetos de alto valor agregado para estruturação do Ecosistema de Inovação  
Desenvolvimento Tecnológico Regional
- **Inovação Corporativa:**  
Planejamento Estratégico da Inovação  
Soluções para promoção e suporte à inovação na empresa (mapeamento tecnológico, open innovation, incubação de novos negócios e gestão da inovação)
- **Empreendedorismo Inovador**  
Desenvolvimento e operação de programas de geração de startups inovadoras  
Aceleração de startups inovadoras  
Suporte e gestão de investimentos anjo em startups inovadoras

## Setores atendidos:

- Empresas de Base Tecnológica
- Governos Municipal, Estadual e Federal
- Associações e Federações da Indústria
- Empresas Inovadoras
- Agências de Fomento
- Entidades Internacionais

## Parceiros e clientes em destaque:



Contatos:

[www.certi.org.br/cei](http://www.certi.org.br/cei) [cei@certi.org.br](mailto:cei@certi.org.br) 48 3239 2180



O CEI atuou em 19 projetos no ano de 2014, cerca de 30% a mais do que no ano anterior. Destaca-se o crescimento na atuação em projetos de Promoção do Empreendedorismo Inovador como Sinapse da Inovação e InovAtiva Brasil, transformando o CEI no maior gerador de empresas inovadoras do Brasil. Além disso, reforçou a atuação em projetos em suas distintas áreas de competência, destacando-se:

## Sinapse da Inovação



Em 2014, o Sinapse da Inovação se consolidou como maior gerador de Startups inovadoras em Santa Catarina. As quatro operações deste Programa da FAPESC têm como resultado a geração de 294 empresas, das quais 83% permaneciam ativas no mercado com um faturamento estimado de mais de R\$ 120 milhões em 2014, com uma arrecadação de impostos de R\$ 27 milhões e geração de 1.200 postos de trabalho. Estes e outros resultados podem ser conferidos no Livro elaborado pela Fundação CERTI contando a história, principais resultados e impactos, bem como 24 cases de destaque. Além disso, em dezembro de 2014, foi dado o primeiro passo para a “exportação” do programa para outras partes do País, com a oficialização da parceria entre a CERTI e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, para a realização da primeira edição de um Programa FAPEAM SI no Estado do Amazonas.

## Inovação Corporativa

Na área de Inovação Corporativa, o centro desenvolveu o projeto Inova SENAC, cujo objetivo foi desenvolver um planejamento estratégico da inovação, buscando posicionar o SENAC de Santa Catarina como referência nacional em inovação, atuando de forma inovadora e ampliando seus serviços. Foram utilizadas as metodologias do Perfil Organizacional e Radar da Inovação para definir o posicionamento futuro do SENAC/SC e técnicas de design thinking, proposta de valor e criatividade para priorizar temas e desenvolver um projeto estruturante de inovação para o comércio varejista.



## Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas

Reforçando a liderança nacional na concepção, o planejamento e o suporte à implantação e operação de parques tecnológicos, em 2014, o CEI iniciou novos projetos, destacando-se: Parque de Inovação de Imbituba, Parque Tecnológico de Capivari de Baixo, Parque Tecnológico de Uberlândia e Parque Tecnológico de Uberaba. Neste último, o CEI amplia sua competência atuando diretamente na operação do parque, buscando sua consolidação e expansão.

## Promoção do Empreendedorismo Inovador

Em 2014, o CEI foi mais uma vez destaque nacional, atuando na geração e aceleração de startups inovadoras, ao estabelecer parceria com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) para a execução do Programa InovAtiva Brasil, iniciativa em parceria com o Senai e a Endeavor. O InovAtiva Brasil é um programa de capacitação, mentoria e conexão para negócios inovadores, oferecido de forma gratuita e em larga escala para todo o País. Além disso, iniciou uma estratégia de aproximação com as startups nacionais, oferecendo suporte ao seu desenvolvimento acelerado e acesso a investidores anjo.



# CELTA - Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas



O CELTA, nos seus 29 anos, vem se destacando com inovações, empreendedores e empreendimentos ousados que, por meio da inovação, conseguem mostrar para toda a sociedade o que o Brasil tem de melhor. As empresas que ali nascem, geram produtos com um alcance diferenciado, tornando-as verdadeiras referências para o País. A Fundação CERTI, por meio de sua incubadora, contribui para expandir empreendimentos globais. Em 2014, o CELTA, além do permanente esforço de melhoria de seus processos, preparou-se para implementar uma pré-incubação de apoio ao Programa FAPESC Sinapse da Inovação e uma unidade de aceleração de incubação, em parceria com a CERTI, CVentures e outros parceiros.

**Tony Chierighini**, Diretor Executivo do CELTA

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Nova Empresa criada por Pessoa(s) Física(s)**  
Oportunidade ao pesquisador/profissional que tenha uma ideia/projeto/protótipo/produto e que deseja criar no CELTA a sua própria empresa de base tecnológica.
- **Nova Empresa criada por Pessoa Jurídica**  
Empresa ou grupo empresarial que deseja criar uma nova empresa de base tecnológica em busca de mais apoio técnico e/ou gerencial e/ou integração com outras empresas.
- **Empresa Transferida para Florianópolis**  
Empresa de base tecnológica já constituída no mercado e que deseja transferir-se para Florianópolis em busca de mais apoio técnico e/ou gerencial e/ou integração com outras empresas.
- **Unidade de Desenvolvimento de Produtos/Processos de Empresa**  
Empresa já constituída que deseja instalar no CELTA um corpo técnico para desenvolvimento de novos produtos/processo de base tecnológica.

## Setores atendidos:

- Instrumentação
- Telecomunicações
- Automação
- Mecatrônica
- Microeletrônica
- Energia
- Informática
- Biomédica
- Biotecnologia
- Economia criativa
- Ciências da vida
- Nanotecnologia

## Parceiros e clientes em destaque:



**Contatos:**

[www.certi.org.br/celta](http://www.certi.org.br/celta)

[celta@certi.org.br](mailto:celta@certi.org.br)

48 3239 2222

No ano de 2014, mais duas novas empresas iniciaram o processo de incubação. São elas: AGILE e DPTR. Neste mesmo ano, foram graduadas três empresas (MORMAIITEC, WELLE LASER e UNIS), totalizando 80 empresas graduadas pelo CELTA/CERTI. Ao final de 2014, o CELTA contava 32 Empresas de Base Tecnológica em incubação.

## Empresas Graduadas



**Welle Laser** - que assim se apresenta: “temos foco em solução de marcação a laser e gravação a laser – marcação de metais e polímeros e gravação em metais. Para isso, trabalhamos próximos dos principais centros mundiais de tecnologia laser, como o Fraunhofer Institute – Alemanha, com o objetivo de levar à indústria soluções inovadoras, eficientes e com expressivas vantagens em redução de custos e aumento de produção. Assim nos posicionamos na vanguarda do desenvolvimento de tecnologias para máquinas laser no Brasil, sendo pioneiro por exemplo no desenvolvimento de codificadoras laser e soluções para rastreabilidade industrial.”

**Unis Sistemas** - É uma empresa desenvolvedora de Sistemas de Informações - ERP, seguindo os conceitos de Gestão Empresarial com funcionalidades EIS (Sistemas de Informações para Executivos), Sistemas de Gestão Orçamentária e Gestão de Custos. Além do desenvolvimento de software, a Unis Sistemas presta serviços de consultoria de processos, auxiliando o cliente a buscar as melhores soluções para o desenvolvimento da sua empresa.



**MormaiiTec** - A Mormaii é uma empresa brasileira, que há 35 anos se preocupa em proporcionar qualidade de vida, saúde e bem-estar para as pessoas. A marca, que surgiu com a produção de roupas de neoprene para o surf, conquistou o Brasil e o mundo com o seu mix de mais de cinco mil itens. Em 2013, foi criada a MORMAIITEC para fortalecer os valores da Mormaii e oferecer ainda mais benefícios ao público.

## Empresa que mais cresceu: Welle Laser

Graduada em 2014, a Welle Laser tem mais uma evidência do sucesso do seu trabalho, tendo sido eleita empresa que mais cresceu no país. O Prêmio foi concedido pela consultoria Deloitte e pela revista Exame à empresa que mais cresceu no país. A Welle tem ditado fortes tendências baseadas na tecnologia laser no país, tais como a de Indústria 4.0, e a de Rastreabilidade Industrial, solução em que é especialista e líder absoluta em vendas, auxiliando o cliente na definição da solução por completo.



## II PRÊMIO BRASIL-ALEMANHA DE INOVAÇÃO



## Melhor Inovação e Melhor Empresa Incubada: Nano VETORES

A Nanovetores foi a campeã do II Prêmio Brasil-Alemanha de Inovação, promovido pela ANPROTEC em parceria com o SEBRAE, com o intuito de valorizar ações inovadoras realizadas por empresas brasileiras ou alemãs instaladas no Brasil. Além deste, o objetivo da premiação é gerar oportunidades e parcerias entre o Brasil e Alemanha em que, por meio da inovação, ocorra uma maior competitividade, gerando maior desenvolvimento na indústria. A Nanovetores recebeu também o troféu de PRIMEIRO lugar no Prêmio Anprotec - Melhor Empresa incubada. O principal papel da premiação tem como fundamento mostrar à sociedade o potencial de contribuição do movimento inovador para o desenvolvimento sustentável do Brasil.

# CIENCIA - Centro Incubador de Empreendimentos, Novos Conhecimentos e Ideias Avançadas



As atividades do CIENCIA são, em geral, resultantes de investimentos da Fundação CERTI. No ano de 2014, foi dada continuidade aos esforços de uma atuação futura em nanotecnologia, mantendo a operação do API nano e a realização de um pequeno projeto estruturante de planejamento. O fomento às parcerias com ICTIs através de Células de Competência, e mesmo a busca de talentos e a capacitação avançada de colaboradores, foram minimizadas. Os esforços de estruturação da plataforma em Manufatura 4.0, visaram a retomada, a curto prazo, de negócios para a promoção da competitividade da produção industrial, estratégia imprescindível ao País.

**Carlos Alberto Schneider** - Diretor Executivo interino do CIENCIA

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Parcerias com Instituições Científicas e Tecnológicas (nacionais e internacionais)**  
Estabelecimento de acordos internacionais para o avanço da C&T&I.  
Parcerias com ICTIs para suprir demandas de C&T&I de interesse mútuo.  
Colaboração em Comitês e Conselhos de Agentes de Fomento e ICTIs.
- **Incubação de Novos Negócios**  
Incubação de novos Centros de Referência.  
Novas plataformas de tecnologia, produtos e/ou mercados de interesse do Sistema CERTI.  
Prospecção de oportunidades de novos projetos, programas ou empreendimentos de interesse estratégico.
- **Atração de Novos Talentos e Formação dos Colaboradores**  
Programas de capacitação e aperfeiçoamento dos colaboradores do Sistema CERTI.  
Programas de desenvolvimento de novos talentos.

## Setores atendidos:

- Instituições de C&T&I
- Grandes Corporações
- Órgãos de Fomento
- Agentes de Desenvolvimento
- Entidades Governamentais
- CRs do Sistema CERTI

## Parceiros e clientes em destaque:



Com uma equipe altamente especializada, o CIENCIA desenvolveu sua missão e atividades, contando com o forte envolvimento do NEO, da Superintendência Geral e de Colaboradores de distintos CRs, destacando-se:



## Operação do API.nano – Arranjo Promotor de Inovação em Nanotecnologia

Com a evolução do API.nano atingindo 86 Membros, este vem sendo referenciado em todo o País e internacionalmente. O API.nano foi considerado pelo MDIC um exemplo de desenvolvimento industrial de Nanotecnologia para o Brasil. Das 90 empresas de Nanotecnologia brasileiras, 23 estão associados ao API.nano, as quais tiveram destaque em premiações nacionais e estaduais de peso. Pelo lado acadêmico, tem-se hoje 48 Lideranças de Grupos de P&D catarinenses, sendo 30 ligados à UFSC, os quais se organizam em rede interna ligados ao LINDEN. A atividade base do API.nano, que é o Simpósio Técnico-Empresarial, foi postergada para 2015, com uma concepção de forte parceria com o PDIC da FIESC, voltado a todo o setor empresarial catarinense.

## Projeto NANOTOX - Módulo do Cl.nano

Financiado pela FAPESC, proporcionou dois importantes resultados: o livro “Nano Segurança: Guia de Boas Práticas em Nanotecnologia para Fabricação e Laboratórios”, para balizar e guiar o entendimento e desenvolvimento da Nanotecnologia, evidenciando o paradigma Safety by Design para melhorar a comunicação e integração da Indústria com a Academia; e a criação do modelo preliminar de Avaliação da Conformidade, baseada em aspectos metrológicos e de normatização para a Certificação de Produtos da Nanotecnologia. Estas atividades tecnológicas devem ser o enfoque do pretendido Centro de Inovação em Nanotecnologia.



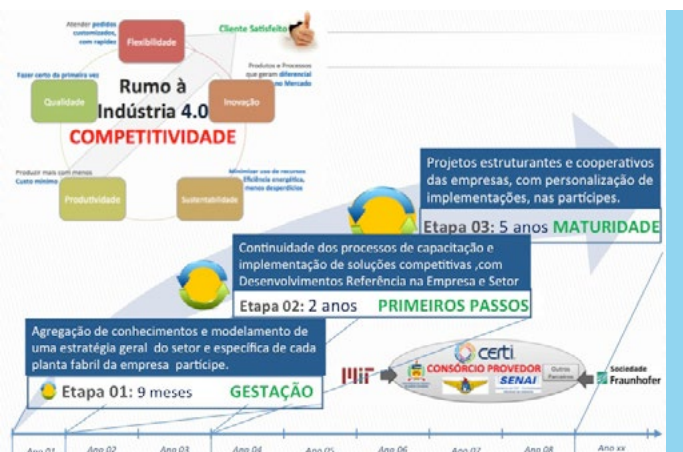
## Estruturação e Fortalecimento de Cooperações Internacionais

Enquanto as cooperações internacionais ligadas e financiadas por projetos específicos são operadas diretamente pelos CRs, o estabelecimento de Acordos de Cooperação “guarda-chuva”, visando abertura de relacionamentos, são conduzidos pelo CIENCIA, cabendo destacar os esforços de retomada de ações com o Programa COLUMBUS e com o Estado da Baviera, bem como, com o estabelecimento de novos acordos com IT-Sligo da Irlanda e com o Cluster de Fotônica de Berlin & Brandenburgo, cuja solenidade de assinatura no CELTA contou com integrantes do Governo do Estado de Santa Catarina e do Estado de Berlin&Brandenburgo, sendo prestigiado pelo Secretário de Turismo Vinícius Lummertz e pelo Senador Luiz Henrique da Silveira.



## Programa “Rumo à Indústria 4.0”

Retomando os propósitos do “Projeto CIM” do início da década de 90, visando prover a indústria brasileira de soluções avançadas de automação digital para competitividade, agora com muitas novas tecnologias de informação e comunicação, amplamente dominadas em Centros de Referência da CERTI, iniciou-se, em 2014, o modelamento programático e a consulta de interesse ao setor empresarial sobre um Programa “Rumo à Indústria 4.0”. Das interações em nível nacional, também com os parceiros fornecedores de soluções, entende-se como muito oportuna a iniciativa.



## Promoção de Talentos: Programas ToP e NEO Empresarial

Enquanto o Programa ToP - Training of Professionals teve de ser suspenso, o NEO Empresarial, co-patrocinado por empresas, teve plena continuidade. O NEO Empresarial é um Programa de Capacitação Complementar de Futuros Engenheiros, operando na CERTI. O desenvolvimento dos graduandos de várias especialidades é feito em três pilares: capacitação técnica, gerencial e pessoal. No âmbito técnico, realizam pequenos projetos tecnológicos com suas três fomentadoras: a CERTI, a WEG S.A. e Whirlpool/Embraco S.A. Nos últimos dez anos, foram desenvolvidos mais de 150 projetos e 50 integrantes do NEO foram diplomados pela UFSC.

# Comunicação

Em 2014, os projetos, ações e eventos da Fundação CERTI foram contemplados em mais de 300 notícias de mídia espontânea na imprensa nacional. A Assessoria de Comunicação acompanhou 43 entrevistas com dirigentes e responsáveis técnicos e produziu 94 releases e notas, que resultaram em quatro publicações em jornais nacionais, 41 em estaduais e 26 em locais, além de sete matérias em revistas de abrangência nacional e 222 inserções em informativos na internet. Teve destaque na divulgação da CERTI o lançamento do novo site da instituição e as publicações técnicas desenvolvidas pelos Centros de Referência.



Novo Site CERTI

CERTIque-se, edição especial dos 30 anos

Novos folders Institucional e Comerciais dos CR's

## Apresentações em Eventos no Brasil e no Exterior



Assessor de Negócios Daniel Rosa apresenta Projeto PODITRODI à Comissão de Planejamento e Avaliação de Cooperações da Comunidade Europeia. Bruxelas-Bélgica, 10/Nov.



Diretor Marcos Da-Ré expõe Mecanismos de Externalidades Ambientais em Workshop organizado pelo Araucária+, iniciativa da parceria entre a CERTI e a Fundação Grupo Boticário. Florianópolis, 14/Mar.

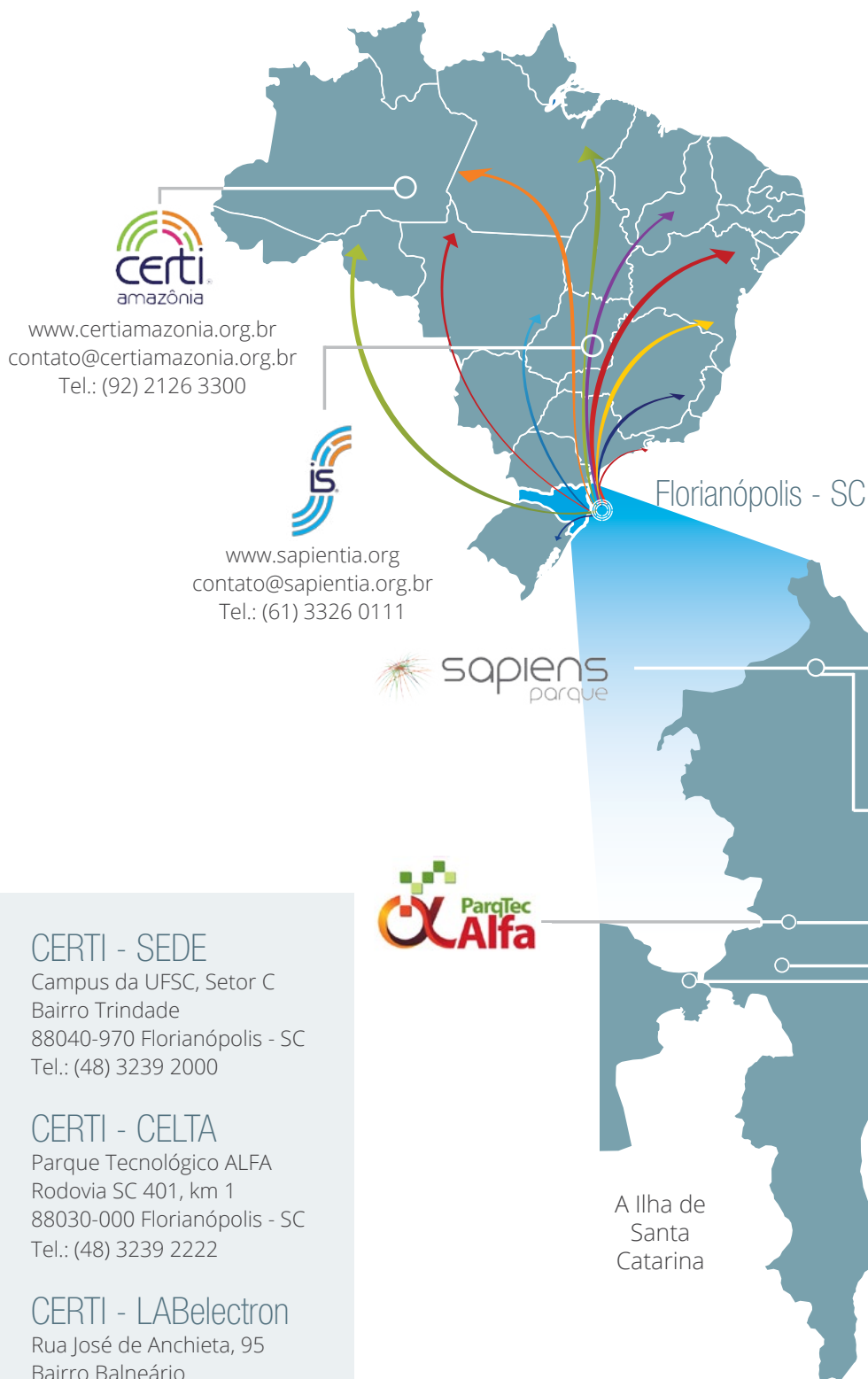


Diretor Gustavo Donatelli realiza conferência, a convite da SAE-Brasil, focando técnicas de metrologia aplicada ao setor automotivo. Rio de Janeiro, 27/Nov.



Diretor Manuel Steidle expõe proposta brasileira de uso de Simuladores na formação de motociclistas, em painel da 10th International Motorcycle Conference. Colônia-Alemanha, 30/Set.

# Ambientes e Contatos



www.certiamazonia.org.br  
contato@certiamazonia.org.br  
Tel.: (92) 2126 3300



www.sapientia.org  
contato@sapientia.org.br  
Tel.: (61) 3326 0111



CERTI - CVFI



InovaLAB



CELTA - ParqTec ALFA



CERTI - Sede



CERTI - LABelectron

## CERTI - SEDE

Campus da UFSC, Setor C  
Bairro Trindade  
88040-970 Florianópolis - SC  
Tel.: (48) 3239 2000

## CERTI - CELTA

Parque Tecnológico ALFA  
Rodovia SC 401, km 1  
88030-000 Florianópolis - SC  
Tel.: (48) 3239 2222

## CERTI - LABelectron

Rua José de Anchieta, 95  
Bairro Balneário  
88075-547 Florianópolis - SC  
Tel.: (48) 3954 3000

## CERTI INOVALAB / CVFI

Sapiens Parque  
Av. Luiz Boiteux Piazza, 1302  
88056-000 Florianópolis - SC  
Tel.: (48) 3261 2800

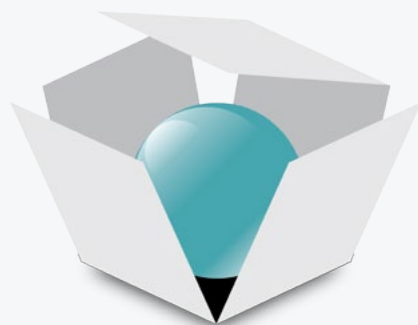
A Ilha de Santa Catarina



Uma unidade:



TECNÓPOLIS



FLORIANÓPOLIS  
Capital da Inovação

ROTA DA  
INOVAÇÃO  
FLORIPA



[www.certi.org.br](http://www.certi.org.br)

Fundação  
Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras  
Florianópolis - Santa Catarina - Brasil

