



**certi**

Fundação

Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras

Soluções em Produtos & Sistemas



Soluções em Processos



Agilidade

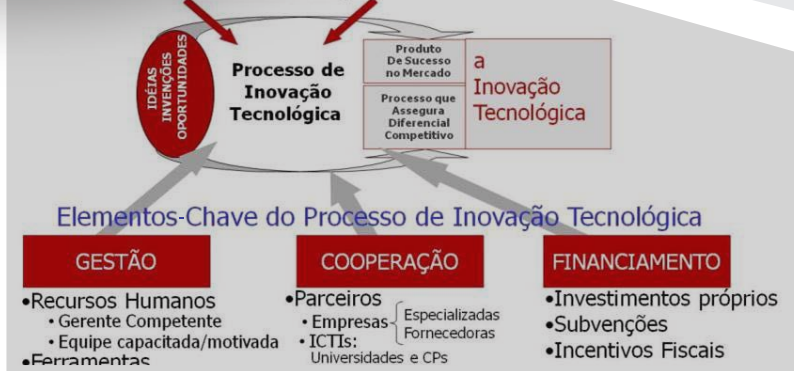
Qualidade

Ecosistema de Empreendedorismo Inovador



Empreendedorismo Inovador

Conhecimento & Tecnologia



Gestão da Inovação

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2013



## EXPEDIENTE

**PROJETO GRÁFICO E FOTOS:**  
Bruno Quint Berretta

**TEXTOS:**  
Superintendentes, Diretores e Gerentes da CERTI

**REVISÃO:**  
Luciana Santaella Malaguti

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	05
<b>GESTÃO INSTITUCIONAL E SUPORTE</b>	<b>07</b>
Gestores da CERTI em 2013	08
Modelo Operacional e Soluções Inovadoras para Clientes	09
Gestão Institucional e Estratégica	10
Indicadores Institucionais	12
Gestão Operacional, Financeira e Administrativa	14
Gestão de Negócios e Marketing	16
<b>CENTROS DE REFERÊNCIA</b>	<b>19</b>
CME - Centro de Mecatrônica	20
CCD - Centro de Convergência Digital	22
CPC - Centro de Produção Cooperada	24
CMI - Centro de Metrologia e Instrumentação	26
CES - Centro de Energia Sustentável	28
CEV - Centro de Economia Verde	30
CRF - Centro de Farmacologia Pré-clínica	32
CEI - Centro de Empreendedorismo Inovador	34
CELTA - Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas	36
CIENCIA - Centro Incubador de Empreendimentos, Novos Conhecimentos e Ideias Avançadas	38
<b>COOPERAÇÃO, COMUNICAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL</b>	<b>41</b>
Cooperação Científica, Tecnológica e de Negócios	42
Comunicação	44
Contribuição Social	46
AMBIENTES E CONTATOS	47



# APRESENTAÇÃO

A concepção e a missão institucional da CERTI, estabelecidas em 1984, em resposta a estímulos de um grupo de empresários e lideranças governamentais, balizaram a implantação de uma organização que dominasse os avanços tecnológicos da “informática” e promovesse, junto com as próprias empresas/organizações clientes e também Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação parceiras, a inserção destas tecnologias na geração de produtos de sucesso, de processos eficientes, de sistemas, seja como equipamento, fábrica ou mesmo software de um processo crítico humano, sempre com desempenho diferenciado.

Ao se aproximar dos 30 anos de atuação, observa-se na CERTI uma trajetória de pleno comprometimento com a missão, que continua válida e não menos estratégica. Informática em todas as suas frentes tecnológicas, continua sendo o elemento-chave do desenvolvimento mundial, e é hoje mais identificada como Tecnologias de Informação e Comunicação ou como Convergência Digital, quando consideradas mais funcionalidades integradas. Já desenvolver produtos, processos e sistemas diferenciados e exitosos, hoje se denomina Inovação, existindo o consenso que a capacidade de inovar constitui um imprescindível requisito para a competitividade de qualquer sociedade. Hoje, a missão da CERTI expressar-se-ia como sendo “cooperar com as organizações clientes e parceiros na efetivação de sistemas inteligentes, gerando inovações impactantes no desenvolvimento econômico, ambiental e social”.

Em 2013, relevantes avanços na forma de apoio sistêmico aos clientes foram alcançados, atendendo às diretrizes do Plano Estratégico 2020. Assim, tem-se a capacidade de auxiliar a empresa/organização cliente em qualquer das etapas do Processo de Inovação Tecnológica, isto é, da concepção da solução inovadora, da análise de viabilidade tecnológica, econômica e comercial, da geração de soluções de hardware e software integradas, do atendimento a condicionantes de qualidade e design, do estabelecimento dos processos produtivos e até das soluções de marketing, o que vem sendo praticado, dada às complementares e agregadoras competências de seus Centros de Referência em Inovação Tecnológica.

Em 2013, após um crescimento das receitas com projetos e serviços num patamar de 26% em relação ao ano anterior, pôde-se estabelecer planos em 2014, prevendo a continuidade desta expansão de atendimento às Empresas, Agentes de Fomento e Órgãos de Governo com soluções inovadoras, resultantes da valorosa atuação da Equipe CERTI, através de projetos e serviços tecnológicos relevantes à tão almejada intensificação da inovação no Brasil.

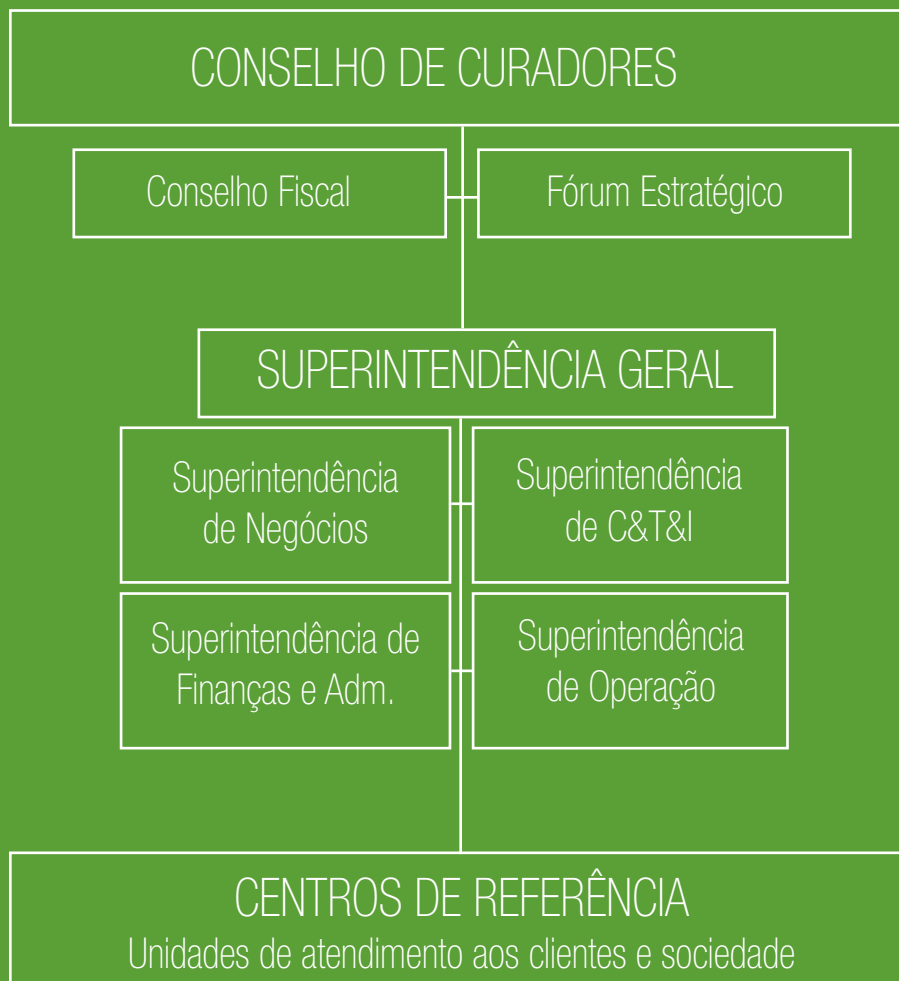
**Carlos Alberto Schneider, Prof. Dr.-Ing**  
Superintendente Geral  
Fundação CERTI



# GESTÃO INSTITUCIONAL E SUPORTE

A governança da Fundação CERTI é de responsabilidade de seus Conselhos de Curadores e Fiscal e das Superintendências, os quais contam também com o aconselhamento do Fórum Estratégico.

Nas páginas seguintes, são relatadas as ações rotineiras e especiais de gestão institucional, bem como, de suporte operacional às atividades-fim, empreendidas em 2013, balizadas pelo Plano Estratégico 2020 e pelo Plano de Ação 2013, o que resultou em considerável crescimento institucional e em expressiva promoção do desenvolvimento, com inovação, na comunidade atendida.



# GESTORES DA CERTI EM 2013

## Conselho de Curadores

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

## Conselho Fiscal

Membros: Altair Acelon de Melo (suplente)  
Elias Fernandes Eufrásio  
Eugênio Busnardo  
**Nelson Ronnie dos Santos (Presidente)**

## Superintendentes

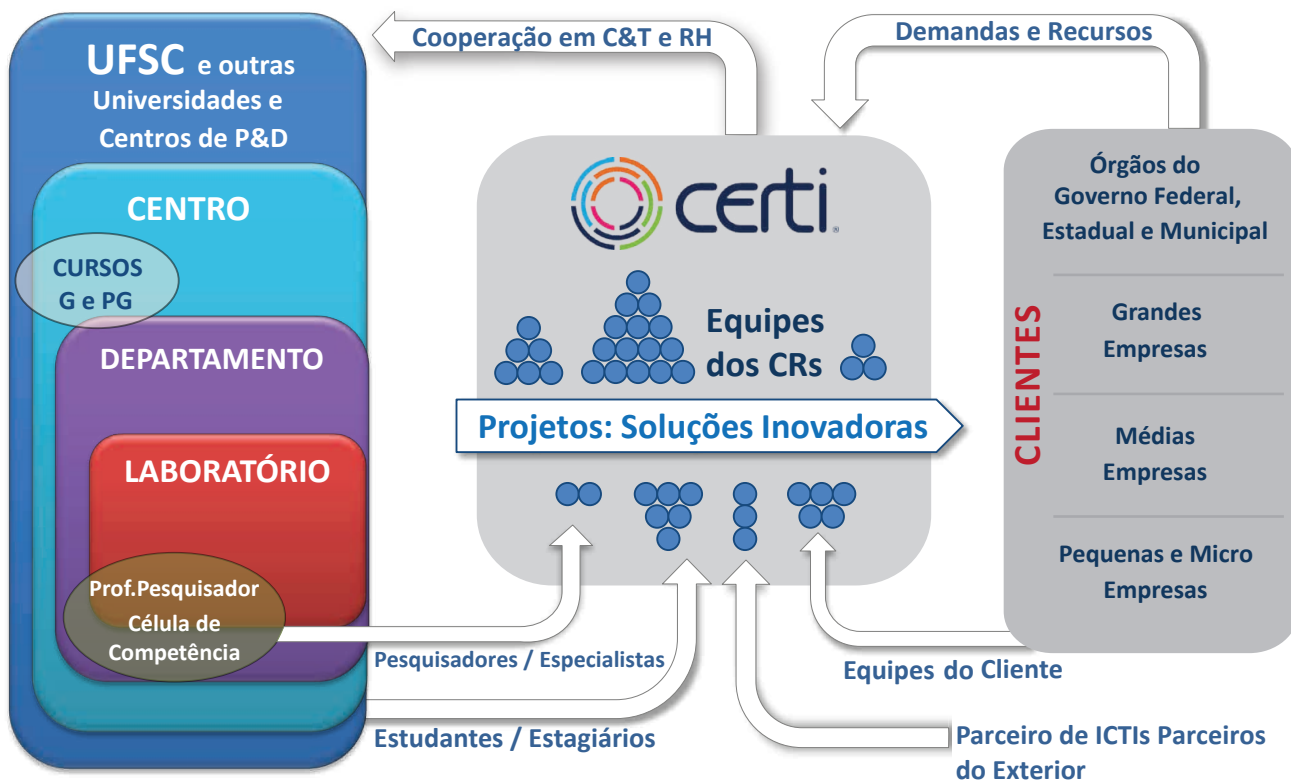
**Carlos Alberto Schneider (Geral)**  
Günther Pfeiffer (Operação)  
Günther Pfeiffer (Finanças e Administração - Interino)  
José Eduardo Azevedo Fiates (Coordenação de Ciência, Tecnologia e Inovação)  
Laercio Aniceto Silva (Negócios)

## Missão da Fundação CERTI

Criar e prover soluções inovadoras em produtos e processos tecnológicos, empreendedorismo e sustentabilidade, de caráter estratégico para os clientes, utilizando o conhecimento universal e os resultados de pesquisas avançadas, próprias e de parceiros, em prol do desenvolvimento e bem-estar da sociedade.

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





## SOLUÇÕES INOVADORAS PARA CLIENTES

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS		DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS E SISTEMAS	
Computador do professor Set-top Box TV Digital Interface Braille Impressora Térmica Autoclave Gabinete Dentário Luminária OLED	Smart Grid Simulador Veicular Boia Instrumentada Ecosystema Inovação Verde		
Medição por Coordenadas Placas Eletrônicas <b>Serviços Tecnológicos</b>	Metrologia e Qualidade Processo de Inovação Tecnológica <b>Consultoria e Treinamento</b>	Planta e Processos Laboratório-Fábrica <b>Plantas Industriais</b>	<b>sinapse da inovação</b> Empreendedorismo inovador Parques e Polos Tecnológicos <b>Mecanismos de Inovação</b>
<b>SUPOORTE À INOVAÇÃO</b>		<b>DO PLANEJAMENTO À IMPLEMENTAÇÃO</b>	

# GESTÃO INSTITUCIONAL E ESTRATÉGICA

As diretrizes de crescimento e sustentabilidade econômica, incluindo as novas áreas de atuação da Fundação, foram objeto de especial atenção dos Conselhos de Curadores e Fiscal e de execução pelas Superintendências. Avançou-se expressivamente nos segmentos previstos no Plano Estratégico 2020, aproveitando a abertura de oportunidades pelo Programa INOVA EMPRESA do Governo Federal, por meio dos editais conjuntos FINEP e BNDES. O envolvimento articulado do Fórum Estratégico para fortalecimento das ações institucionais foi postergado para 2014, pela dificuldade de compatibilização de todo o conjunto de agendas.

**Carlos Alberto Schneider**  
Superintendente Geral

## CONSELHO DE CURADORES CERTI

Nas três Reuniões Ordinárias e uma Extraordinária de 2013, o Conselho de Curadores, órgão superior de gestão da Fundação, acompanhou atentamente a efetivação da missão e o desempenho técnico, operacional, econômico e financeiro, necessários à sustentabilidade da organização.



## CONSELHO FISCAL CERTI

Pela apreciação das demonstrações contábeis do primeiro semestre e as do exercício encerrado em 31/12/2013, bem como, pelo permanente aconselhamento, o Conselho Fiscal recomendou a aprovação das contas de 2013, em sua reunião realizada em 14/03/2014.



## Superintendências da Fundação CERTI

Por unanimidade dos Curadores da Fundação CERTI, e com o aval do Ministério Público do Estado de Santa Catarina, o mandato do Superintendente Geral e, por consequência, dos demais Superintendentes, foi prorrogado até dezembro de 2015. Isto permitiu a continuidade

da implementação de um plano de fortalecimento da sustentabilidade institucional, conforme o Plano Estratégico 2020, buscando uma solução que assegure um financiamento de base nos moldes das melhores ICTIs no mundo.

A Superintendência de Ciência, Tecnologia e Inovação focou suas atenções, em 2013, no fortalecimento das unidades da Fundação CERTI que atuam na área de empreendedorismo inovador, visando promover um processo progressivo de integração sistêmica nos aspectos: estratégico, negocial, técnico e operacional. O alinhamento visa promover uma maior eficiência operacional e, principalmente, um suporte mais efetivo aos empreendimentos inovadores, de forma a gerar negócios com relevância e projeção mundial. Este Sistema, denominado “EcoVentures”, está integrando as unidades ou programas: CELTA, Sinapse da Inovação, Sapiens Parque, CERTI Empreende, CVentures e, de forma complementar, os Centros de Referência CEI e CEV. A estratégia está baseada em práticas e iniciativas de referência mundial e num modelo desenvolvido no contexto da Tese de Doutorado do Coordenador de C&T&I da instituição, com foco na Fundação CERTI e no Polo Tecnológico de Florianópolis. Os resultados já obtidos no âmbito de cada unidade, bem como, as primeiras ações integradas bem-sucedidas, já demonstram que a CERTI pode aproveitar melhor a possibilidade de suas unidades relacionadas ao Empreendedorismo Inovador.

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

## Ações Estruturantes com apoio direto das Superintendências:

### PROMOÇÃO DO EMPREENDEDORISMO INOVADOR

Em 2013, o Programa SINAPSE DA INOVAÇÃO da FAPESC concluiu com êxito a Operação - SC - III e implementou mais uma operação estadual extremamente bem-sucedida em suas etapas iniciais, com a submissão de mais de 1226 propostas de novos empreendimentos. No período, a metodologia SINAPSE DA INOVAÇÃO aperfeiçoou seus métodos e modelos de suporte aos empreendedores, gerando um novo portfólio de treinamentos on line muito mais completo, customizado e simples. Por encomenda da FAPESC, o programa realizou seu primeiro balanço para análise dos resultados de seus cinco anos iniciais, que identificou 189 empresas atuantes no mercado, gerando, em 2012, receitas da ordem de 60 milhões de Reais, e tendo algumas recebido investimentos de Venture Capital.



### AVANÇOS NO EMPREENDEDORISMO REFERÊNCIA SAPIENS PARQUE

O ano de 2013 foi simbólico no processo de consolidação do Sapiens Parque, com a implantação da primeira fase da infraestrutura do empreendimento, com recursos de integralização acionária do Governo do Estado, via CODESC e SC-Par, englobando o sistema viário, estação de tratamento de esgoto, sistema de energia e de iluminação. Esta infraestrutura viabilizou a urbanização de mais de 15 unidades do Sapiens Parque, muitas delas já em construção. Além disso, vários empreendimentos de C&T e empresariais avançaram no que se refere às suas edificações e estruturas internas, alguns deles já iniciando sua operação no parque. Finalmente, no decorrer de 2013, o Sapiens Parque conquistou mais um investimento em Edital do MCTI/FINEP de apoio a parques tecnológicos, por meio de um projeto liderado pela Fundação CERTI, em parceria com a ACATE e a UFSC.



### AMPLIAÇÃO DO FOMENTO ÀS EMPRESAS INOVADORAS

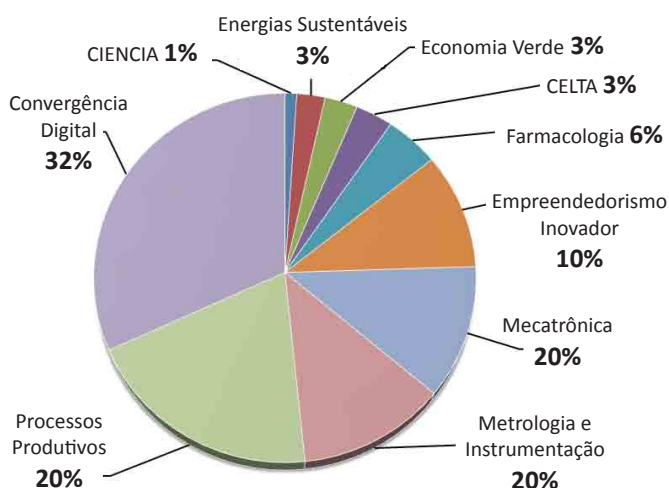
Depois de três anos de negociação e articulação com parceiros investidores, organização do fundo e atendimento às normas do setor, passou a operar, a partir de março de 2013, o Fundo CVentures Primus, com recursos FINEP, CAF, BID e vários investidores privados de Santa Catarina e outros Estados. Durante o ano de 2013, foram prospectados mais de 400 empreendimentos, dos quais cerca de 100 foram mais detalhadamente analisados, gerando um grupo de mais promissores que permitiu a escolha inicial de dois negócios já aprovados pelo Comitê Gestor do Fundo. A evolução do fundo CV Primus é fundamental para a consolidação da estratégia da CERTI, voltada ao fortalecimento do processo de empreendedorismo inovador de alto impacto e focado na geração de empresas de alto crescimento.



O desenvolvimento das unidades e programas descritos acima, somados a outras iniciativas da CERTI, como a incubadora CELTA, o programa de estímulo ao empreendedorismo interno e o programa de aceleração de startups, estão permitindo a estruturação de um sistema completo e inovador de suporte aos novos empreendimentos de base tecnológica.

# INDICADORES INSTITUCIONAIS

A Fundação CERTI operou, em 2013, uma carteira de mais de 80 projetos desenvolvidos pelos seus dez Centros de Referência, apoiados por uma estrutura administrativa estruturada em cinco Superintendências, conforme apresentado no organograma (pag. 7). Os Centros de Referência atuam de forma complementar e sinérgica no desenvolvimento das soluções para os Clientes. Cada um destes CRs constitui-se como uma unidade estratégica de negócios, com o desafio permanente da autosustentabilidade econômica, gerindo, para tal, seu respectivo esforço de vendas e articulação com o mercado, sua equipe técnica e base laboratorial e seu portfólio de tecnologias-chave para sua respectiva área de atuação. Na sequência, apresenta-se um conjunto de indicadores que caracterizam a atuação da Fundação CERTI e seus Centros de Referência em 2013.

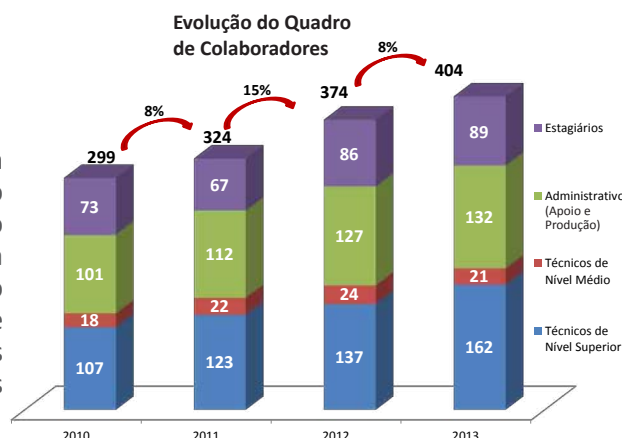


## Porte dos Centros de Referência

Todos os CRs evidenciaram crescimento de sua atuação em 2013, comparados a 2012, no tocante à intensidade dos negócios e atividades desenvolvidas, ainda que em percentuais distintos. O quadro ao lado apresenta o percentual da receita operacional de cada Centro em relação à Receita Operacional Total da Fundação CERTI em 2013.

## Quadro de Colaboradores

O quadro geral de Colaboradores que viabilizam as atividades técnicas, administrativas e de apoio cresceu 8% em relação ao ano anterior. O significativo número de colaboradores na área administrativa deve-se à estratégia de baixo grau de terceirização adotada como política institucional e à necessidade de prover pleno suporte à operação das unidades localizadas geograficamente em sete locais distintos na Grande Florianópolis.



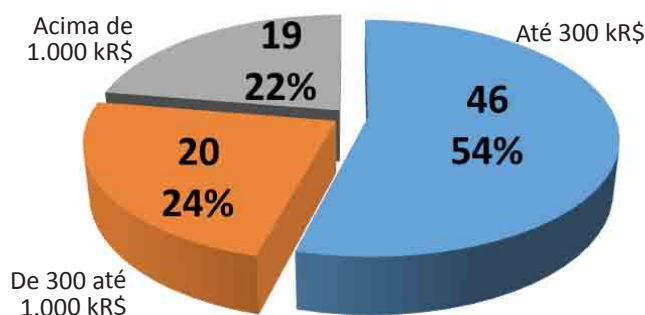
## Natureza das Atividades Realizadas

No total, 710 Clientes de diferentes setores, portes e regiões do País e do exterior foram atendidos em 2013, por meio de seis distintos tipos/naturezas de atividades, conforme quadro ao lado:

Pesquisa Tecnológica	2%
Estudos/Planejamentos	15%
Desenvolvimento de Produtos, Processos e Sistemas Inovadores	67%
Serviços Tecnológicos	10%
Treinamentos e Assessorias	3%
Incubação de Empresas	3%

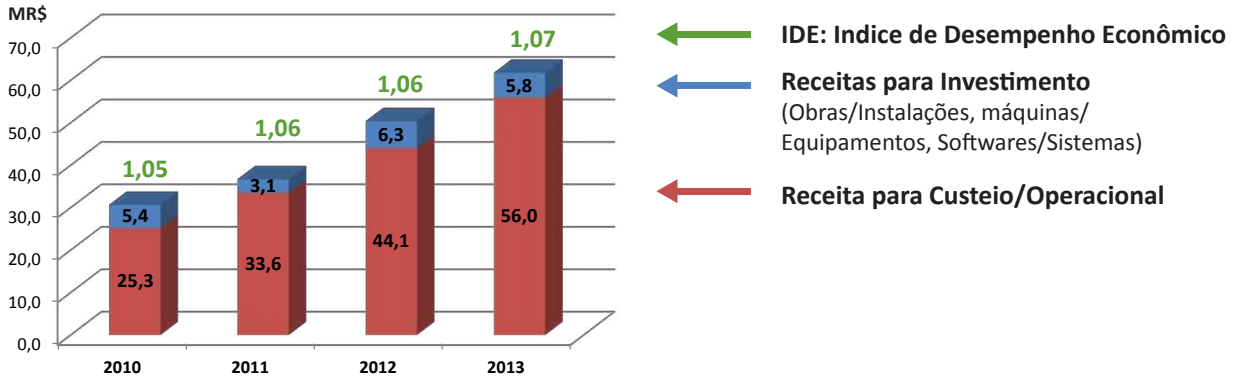
## Porte dos Projetos

As atividades de Pesquisa, Estudos, Planejamentos e Desenvolvimentos são atividades realizadas na forma de Projetos, que representam 87% das Receitas Operacionais de 2013. O número de projetos, segundo seu porte financeiro, em dezembro 2013, é apresentado ao lado.

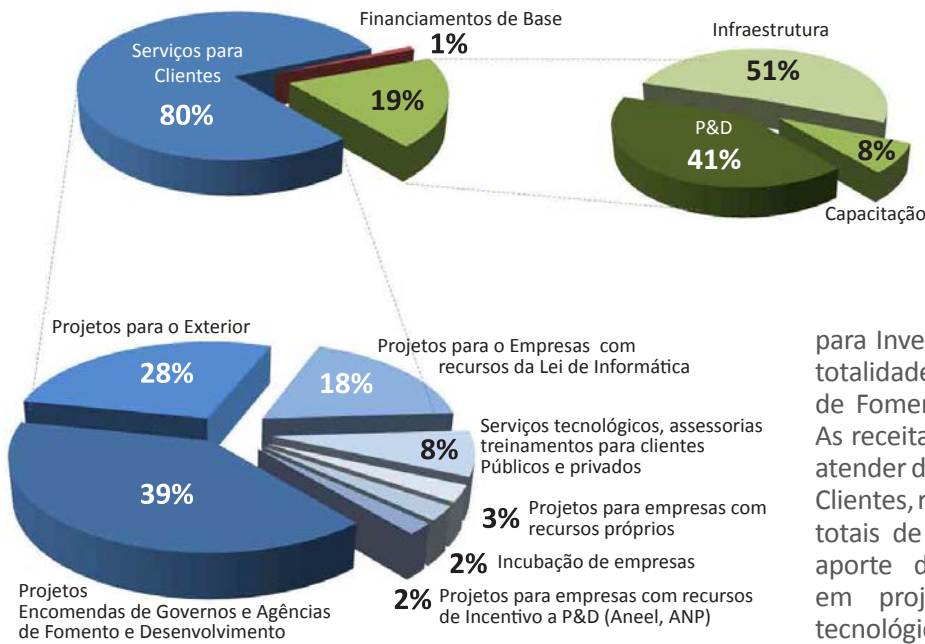


## Sustentabilidade Econômica

A Sustentabilidade Econômica institucional continuou a representar um grande desafio em 2013, ano marcado por metas ousadas, pelo forte ritmo de crescimento já vivenciado desde 2010 e pelo aumento crescente da complexidade de gestão. Esta complexidade deve-se, em especial, às dificuldades de previsibilidade de recebimento dos recursos contratados quando de natureza pública e ao incremento incessante de novos regramentos e carga burocrática estabelecida pelas concedentes para operar recursos públicos. Logrou-se, ainda assim, operar, em 2013, uma Receita Total de 61,8 MR\$ (23% superior a 2012) e uma Despesa Total de 58,1 MR\$, atingindo-se a imprescindível sustentabilidade econômica no exercício, evidenciada pelo indicador “Índice de Desempenho Econômico”, representado pela razão entre a Receita e a Despesa Total do ano.



## Composição das Receitas

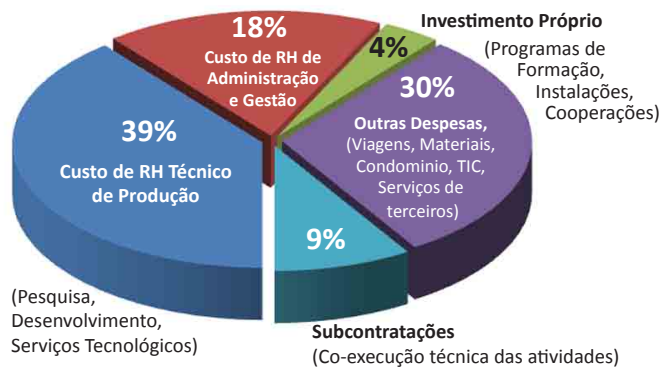


Da Receita Total de 2013, 90% são Receitas Operacionais, resultantes da execução de atividades para os diversos clientes/agentes, ao passo que 10% compreendem as Receitas para Investimentos, direcionadas à ampliação e melhoria da infraestrutura institucional. Receitas para Investimento são, em sua quase totalidade, captadas junto a Agências de Fomento e órgãos de Governos. As receitas com as atividades visando atender diretamente às demandas dos Clientes, representam 80% das receitas totais de 2013. Ressalta-se o tímido aporte de recursos das empresas em projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação com recursos não incentivados (recursos próprios), na ordem de 3%. O recurso de Financiamento de Base, preconizado ser captado para o fortalecimento institucional (Capacitação, Marketing, Comunicação, Inovação Corporativa), essencial à competitividade da instituição, permaneceu em patamar absolutamente distante dos 20% pretendidos no modelo institucional.

na ordem de 3%. O recurso de Financiamento de Base, preconizado ser captado para o fortalecimento institucional (Capacitação, Marketing, Comunicação, Inovação Corporativa), essencial à competitividade da instituição, permaneceu em patamar absolutamente distante dos 20% pretendidos no modelo institucional.

## Composição Despesas Operacionais

As despesas operacionais, em 2013, tiveram um crescimento de 25% em relação a 2012, especialmente afetadas pela ampliação dos programas de benefícios aos colaboradores, ampliação dos esforços para melhoria da competitividade institucional por meio de investimentos em métodos de trabalho, ferramentas, sistemas e o crescimento da equipe.



# GESTÃO OPERACIONAL, FINANCEIRA E ADMINISTRATIVA

O ritmo de desenvolvimento/crescimento da Fundação CERTI, também em 2013, expresso pelo crescimento das equipes, da amplitude de atuação, do porte crescente dos projetos em execução, do volume de receitas e despesas, bem como, o expressivo aumento dos encargos administrativos para gerir recursos de origem pública, demandaram das Superintendências de Operação e de Finanças e Administração, especial esforço e ainda de articulação e gestão. Buscou-se, com ênfase, a melhoria na Produtividade, Sustentabilidade Econômica, Cooperação entre Unidades, disponibilização de Métodos e Ferramentas e na Gestão de Talentos, num trabalho conjunto com todas as unidades de apoio e de produção. A estrutura organizacional e os quadros das duas Superintendências, que compreendem 85% da equipe de administração e suporte, está abaixo retratada. Por meio dela, são geridos 93 processos-chave administrativos e operacionais para a plena operação da atuação da Fundação CERTI.

## Günther Pfeiffer

Superintendente de Operação e de Finanças e Administração

## Estrutura Organizacional e Colaboradores envolvidos

(n) Número de colaboradores		Áreas/Gerências	Assessorias e Escritórios
Superintendência de Finanças e Administração (SFA)	Secretaria (01)	Financeira (05)	Jurídica (04)
		Contabilidade (05)	
		Recursos Humanos (06)	
Superintendência de Operação (SO)		Logística e Infraestrutura (33)	Escritório de Projetos (03)
		Tecnologia da Inf. e Comunicação (22)	Escritório da Qualidade/ Q_CERTI (01)
		Controladoria (02)	

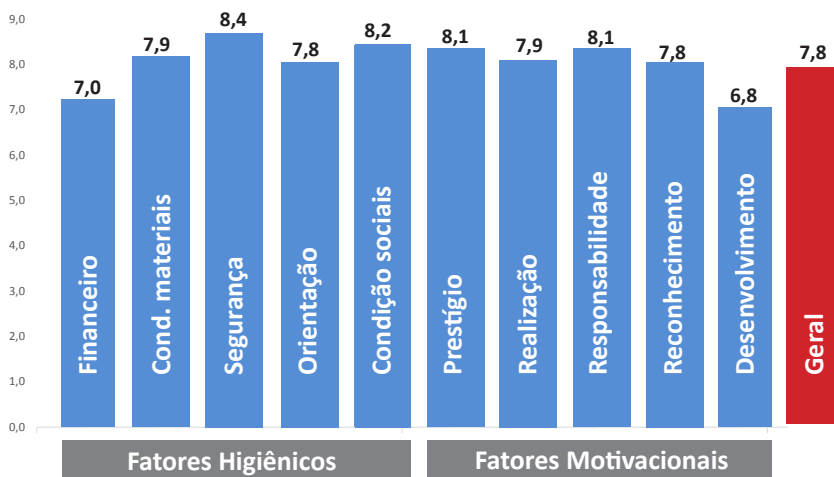
## Suporte à Operação

As duas Superintendências proveem as unidades da instituição de todo o conjunto de atividades e ferramentas de suporte à operação, em estreita interação com os Centros de Referência e gerindo a interlocução com agentes externos, a exemplo de fornecedores, parceiros, bancos, agências, órgãos de controle governamentais, auditorias independentes e conselhos internos. Os serviços executados, conforme tabela abaixo, indicam o volume de operações realizadas em 2013.

SERVIÇOS EXECUTADOS	Quantidade
Operacionalização de Viagens	1.419
Contratação de Serviços Especializados	833
Processos de Importação	117
Compras Nacionais	2.509
Contratos Firmados	295

SERVIÇOS EXECUTADOS	Quantidade
Obras e Reformas	46
Registros Patrimoniais	1.431
Serviço de Infra Predial	490
Operações Físicas de Logística	2.725
Atendimentos em TIC	6.386
Processos Admissionais e Demissionais	295

## Monitoramento do Clima Organizacional



Anualmente realiza-se, por meio de uma sistemática de pesquisa estruturada usando o conceito de Herzberg, a avaliação do Clima Organizacional. Em 2013, participaram 316 colaboradores, correspondendo a 85% do quadro. As Avaliações dos Colaboradores são apontados por meio de uma escala de 0 a 10. Merece especial destaque no resultado 2013 o Fator Financeiro, com um aumento de mais de 20% no comparativo com o ano anterior. No geral, o Clima Organizacional atingiu a média 7,8, superando a meta de 7,5 proposta.

## Projetos estruturantes das Unidades de Apoio

Objetivando ampliar a capacidade de gestão e melhorar a produtividade na operação da instituição, foram empreendidos diversos esforços e investimentos, a partir das unidades da SO e SFA, na forma de Projetos e Programas, dentre os quais se destacam:

### Ampliação do Programa de Benefícios aos Colaboradores:

Foram acrescidos, em 2013, aos benefícios já existentes, o Plano Odontológico, o Auxílio Alimentação e o SISMETA: Sistema de Remuneração Variável por Superação de Metas. Este último prevê remuneração variável mediante a superação de metas pré-estabelecidas no planejamento e orçamento anual, para cada unidade de produção e de apoio.

### Otimização de Viagens via operacionalização do OBT (Online Booking Tool):

Dada a intensidade de viagens e os respectivos custos diretos e indiretos associados, iniciou-se, em 2013, a implantação de ferramentas avançadas de Gestão de Viagens Corporativas, apoiando o no planejamento e a operacionalização de viagens, com perspectivas de conexão ao Sistema ERP.

### Implantação do Sistema de Informação Gerencial (ERP) CERTI:



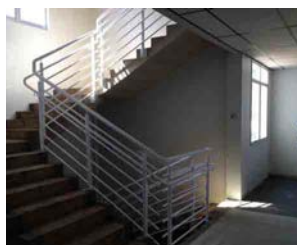
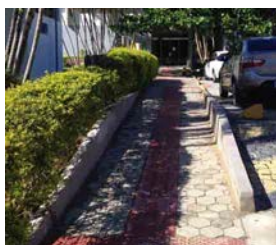
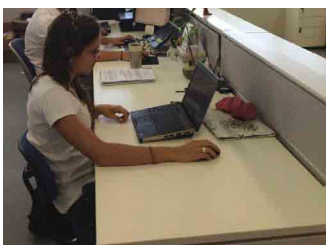
Visando disponibilizar à instituição um sistema informatizado de apoio ao Planejamento e à Gestão Corporativa, com alto grau de integração, capaz de agilizar a operação dos processos com elevada confiabilidade, segurança de informações e adaptabilidade, foram empreendidos intensos esforços, em 2013, no mapeamento, registro e otimização dos processos operados na instituição, com vistas a sua implementação no sistema TOTVS-Protheus, com significativo esforço de parametrização e customização à realidade institucional.

### Operacionalização Plena do Escritório de Projetos (EP) CERTI:

Dotado de uma nova coordenação em 2013, o EP dedicou-se com ênfase à sistematização e ao aperfeiçoamento dos Métodos, Processos e Ferramentas do ciclo de projetos e sua harmonização a ações de capacitação das unidades de produção (dez Centros de Referência) e de apoio.

### Adequação/complementação da Infraestrutura Física do Prédio Sede:

Com os recursos do Prêmio FINEP Inovação, conquistado pela Fundação CERTI em 2009, viabilizou-se, em 2013, o início das obras de melhorias e adequação às normas de segurança/acessibilidade no prédio-



sede no Campus da UFSC, que permitirão, inclusive, uma ampliação da ordem de 25% em termos de postos de trabalho, além de um ambiente moderno, eficiente e estimulante para o trabalho.

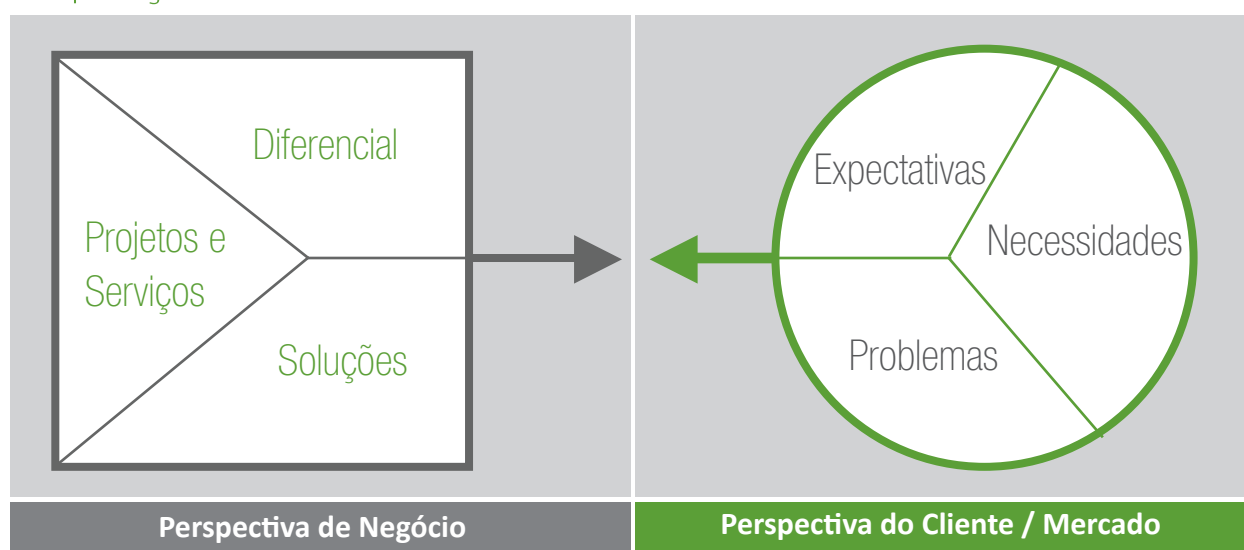
# GESTÃO DE NEGÓCIOS E MARKETING

A CERTI está bem posicionada para aumentar o diferencial competitivo de suas Empresas Clientes, dada sua capacidade de atuação tecnológica multidisciplinar na geração de inovações. Orientada para o mercado e focada em resultados para os Clientes, a CERTI tem ampliado seu expertise por meio de projetos de alta densidade tecnológica, em setores portadores de futuro. A estratégia de marketing e integração de competências foi direcionada para a conquista da participação em novos mercados, em especial energia e saúde, aproveitando também a atuação já consolidada em TIC e desenvolvimento industrial. A recomendação de clientes relevantes e a cooperação com parceiros diferenciados fortaleceram a marca CERTI e possibilitaram o surgimento de novas oportunidades de contribuição para o desenvolvimento tecnológico do País.

**Laercio Aniceto Silva**

Superintendente de Negócios

## Proposição de Valor



A estratégia de negócios e de marca da CERTI, de ser percebida como uma instituição tecnológica de referência no Brasil e no exterior, implica, necessariamente, em criar uma proposição de valor significativa nos projetos de desenvolvimento e inovação.

As inovações em produtos, processos e sistemas da CERTI são concebidas para criar diferenciais competitivos, que possibilitem o reposicionamento da oferta de soluções nos segmentos de atuação atuais ou a abertura de novos mercados.

Além dos desafios tecnológicos, a CERTI busca entender o modelo de negócios do cliente, quais necessidades precisam ser satisfeitas, quais problemas precisam ser solucionados e como atender ou superar as expectativas do Cliente.

## NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica

O NIT da CERTI tem aprofundado seus conhecimentos nos principais mecanismos de incentivo e apoio à inovação, focando sua atuação em incentivos fiscais para inovação; captação de recursos reembolsáveis e não-reembolsáveis; propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Destaca-se a atuação na articulação e auxílio aos CRs no envio de planos de negócios e documentações exigidas para as mais diversas chamadas públicas, em especial, para propostas ao Programa Inova Brasil. O NIT criou um banco unificado de informações para agilizar e facilitar o atendimento aos Clientes.



As soluções de “Sistemas Inteligentes” são aplicáveis a praticamente todos os mercados, cujas empresas/ entidades se empenham em inovar. Em 2013, a CERTI buscou-se fortemente incentivar/apoiar empresas na busca de oportunidades de fomento e financiamentos oferecidos pelo Programa Inovar Empresa do Governo Federal.

## Atendimento ao Mercado

Em dezembro de 2013, a carteira de prospecções e propostas envolvia demandas de setores como estratificado no gráfico e exposto nos ítems abaixo:

### 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 a 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:

Em parceria com a UFSC, a CERTI ampliou sua oferta e atuação na aplicação de TICs na educação, com projetos de tecnologia assistiva e aplicações multimídia para ensino e treinamento.

### EMPREENDEDORISMO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL:

Aproveitando as referências 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, 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.

### SAÚDE:

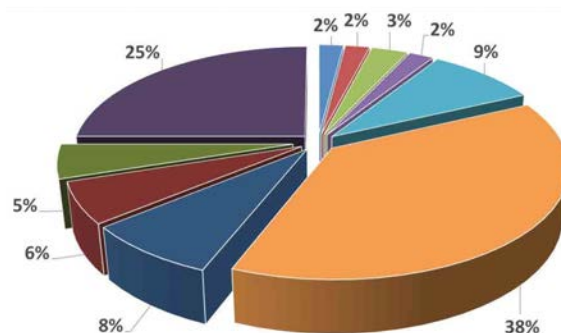
A demanda crescente, a obrigatoriedade de certificação de produtos eletromédicos segundo a norma IEC 60601 e os incentivos governamentais para desenvolvimento local, permitiram à CERTI desenvolver oportunidades de negócios com parceiros nacionais e internacionais interessados no mercado brasileiro.

### TIC:

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.

### 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.



Quadro ativo de prospecções e propostas em dez/2013

CONTATO

#### Superintendência de Negócios

Laercio Aniceto Silva  
las@certi.org.br  
48 3239 2014

#### NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

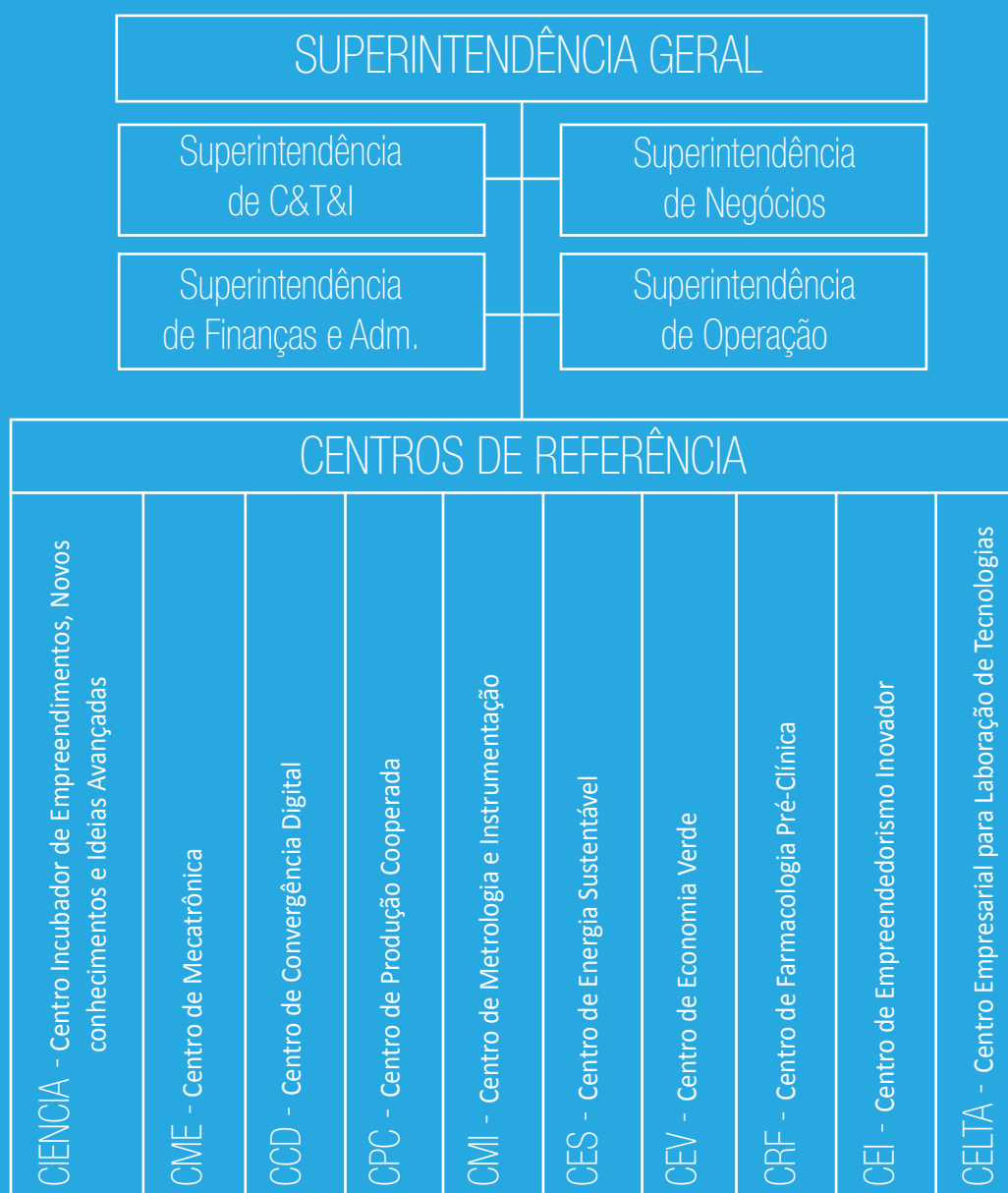
Daniel Silva da Rosa  
dnr@certi.org.br  
48 3239 2190



# 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 exclusivamente ou em conjunto com outros CRs e/ou Parceiros do Brasil ou do Exterior, seus Clientes.

Na sequência, cada um dos dez Centros de Referência se apresenta, destacando suas realizações, avanços na competência técnico-científica e destacando três a cinco projetos/ações de relevância, trabalhados em 2013.



# CME - Centro de Mecatrônica



Em 2013, o Centro de Mecatrônica experimentou um considerável aumento do volume de projetos e de outras atividades, evoluindo para novas áreas de aplicação da Mecatrônica, com destaque ao setor de produtos para saúde, bem como módulos de eletrônica orgânica para iluminação e energia. A internacionalização das atividades fortaleceu as competências voltadas à qualidade dos produtos, com ênfase na obtenção de certificações para os mais diversos mercados-alvo. Neste sentido, a evolução das competências do CME vai ao encontro do desenvolvimento de produtos classe mundial de valor estratégico para a indústria, tanto no mercado interno, quanto para exportação.

## Manuel Steidle

Diretor Executivo do CME

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Produtos Mecatrônicos:**  
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 Microsistêmicas:**  
Integração de Microsistemas 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

## Setores atendidos:

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

## Parceiros em destaque:



## Contatos:

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

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

48 3239 2160

Os projetos de 2013 foram dedicados à temática de desenvolvimento de produto para os setores de iluminação de estado sólido baseada em OLED, equipamentos médicos e sistemas de monitoramento ambiental. As quatro áreas de competência do CME — Eletrônica, Mecânica, Design e Sistemas Embarcados — trabalhando em sinergia, atuaram de forma direta e competitiva, com envolvimento de clientes e parceiros, no processo de inovação em produtos. Abaixo, podem ser vistos exemplos de projetos deste período:



## Dispositivos Eletromédicos

Na área de dispositivos eletromédicos, estão sendo desenvolvidas duas plataformas de teste in vitro no ponto de atendimento. Uma delas, resultante do Projeto PodiTrodi, dentro do Programa de Cooperação Técnico-Científica Brasil-União Europeia, combina testes moleculares e imunológicos para diagnóstico da doença de Chagas. Este avançado projeto conta com um Consórcio Executivo com entidades e empresas europeias e brasileiras. Outro projeto, em cooperação com o MIT, utiliza uma plataforma de imageamento sem lentes, vista na foto ao lado, para diagnóstico de geo-helminthoses.

## Diodos Emissores de Luz Orgânicos (OLEDs)

Na área de iluminação, teve prosseguimento o desenvolvimento de módulos e luminárias baseadas em diodos emissores de luz orgânicos (OLEDs), com o projeto financiado pelo BNDES-Funtec, em parceria com a Philips do Brasil. A foto ao lado mostra a luminária Ufficio, projetada pela equipe de Design da CERTI em 2013 e premiada no concurso IDEA Brasil em 2014.



## Projeto de Máquinas Especiais e Robótica

O desenvolvimento e replicação de produtos mecatrônicos e microsistêmicos inovadores para os clientes da CERTI está sendo viabilizado com máquinas e equipamentos não convencionais, projetados e implementados pelo CME. A fabricação de fontes de luz OLED, teste de RFID e placas de comunicação wireless foram viabilizados e trouxeram agregação de valor, aumento de qualidade e diminuição de custo dos produtos fabricados.

## Projeto Simuladores de Motocicletas

Sob encomenda do Ministério das Cidades e do DENIT, a CERTI/CME, em parceria com a UFSC/EMC, vem desenvolvendo o Projeto Simuladores de Motocicletas, que investiga o uso de simuladores no processo de habilitação de motociclistas. Diferentes configurações de simuladores estão sendo submetidas a testes com o público-alvo, visando à geração de uma proposta de arquitetura otimizada e especificação dos requisitos mínimos do equipamento para regular a adoção de simuladores de motocicletas nas auto-escolas do País.



# CCD - Centro de Convergência Digital



Em 2013, a atuação do CCD foi marcada pela diversidade e relevância dos projetos desenvolvidos para os segmentos de telecomunicações, energia, educação, acessibilidade e eletrônicos de consumo. Alguns dos destaques foram projetos de P&D&I que estão na fronteira do conhecimento em soluções inteligentes e de interação com televisores, como através da voz e de gestos. Destaca-se também a ampliação de competências na área de sistemas embarcados/inteligentes, que se consolidam na Plataforma Smart e permitem aplicações em áreas como automação, redes inteligentes e eletroeletrônicos.

## Marcelo Otte

Diretor Executivo do CCD

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Desenvolvimento de softwares**  
Soluções com web e portais  
Ambientes colaborativos  
Aplicativos para dispositivos móveis
- **Tecnologias educacionais**  
Soluções com novos conceitos pedagógicos  
Design Thinking em produtos para educação  
Integração de TIC na sala de aula
- **Produtos de convergência digital**  
Sistemas embarcados/inteligentes  
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  
Estratégias de TIC para produtos e empresas  
Análise de viabilidade técnica, econômica e comercial de novos produtos/plataformas em TIC

## Setores atendidos:

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

## Parceiros em destaque:



## Contatos:

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

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

48 3239 2020

2013 começou bem cedo para o CCD, com a apresentações de soluções inovadoras e geração de negócios na Consumer Electronics Show, em Las Vegas, e seguiu em ritmo intenso ao longo de todo o ano, o que resultou na superação de todas as metas de desempenho econômico e operacional estabelecidas para o Centro. A seguir, são apresentados alguns dos projetos desenvolvidos no decorrer do ano:



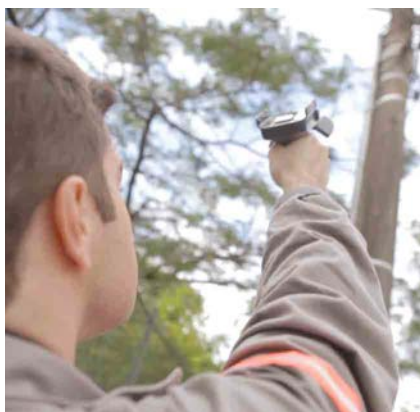
## Plataforma para TV Inteligente

O CCD desenvolveu um conjunto de projetos com foco na inserção de soluções inteligentes e de conectividade para televisores. Entre estes projetos, destacam-se o framework completo de software para TV, que permite o controle do seu funcionamento e o desenvolvimento de aplicações; a integração de dispositivos Android com soluções de recepção de TV Digital, controle, segunda tela e YouTube™; o porte do Middleware Ginga™ para as versões mais avançadas dos chipsets de TV; como também, a integração de tecnologias de comando por voz e gestos para interação com os televisores.



## Solução IP Wireless para Telefones e Áudio-conferência

A solução de comunicação desenvolvida, ao incorporar módulos wireless com interface aérea digital, ganhou, além das funcionalidades de sistemas de telefonia convencional, as características de uma mini PABX e de uma ferramenta de áudio-conferência sem fio. O CCD realizou o desenvolvimento completo do projeto, desde o levantamento dos requisitos, passando pelo hardware e software, até a prototipação e validação do produto. Este desenvolvimento resulta na substituição de importações e domínio tecnológico nacional, com redução de custo e aumento da oferta de soluções de telefonia IP para o segmento de PMEs.

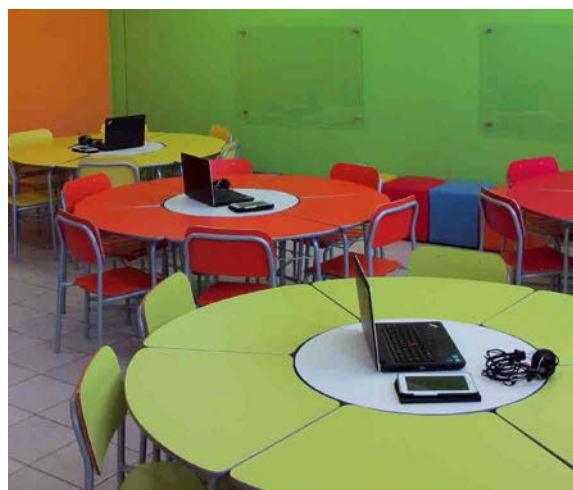


## Gestão de Ativos no Setor Elétrico

Na área de energia, o CCD desenvolveu, de forma pioneira, um projeto para aplicação da tecnologia de identificação por radiofrequência (RFID) nas operações de manutenção das subestações e rede de distribuição. Através de metodologias de Design Centrado no Usuário e de Desenvolvimento Ágil de Software, foi criado um aplicativo Android para dispositivos móveis e um sistema de gestão web, que permitem às equipes de manutenção, gerência e planejamento acessar e inserir dados utilizados durante as atividades de manutenção. Com o projeto é possível alcançar maior agilidade e eficiência no gerenciamento das ordens de manutenção, diminuindo o esforço e tempo despendido pelas equipes em campo.

## Inovação no Processo de Aprendizagem

O CCD desenvolveu para a Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado de Santa Catarina, uma estratégia pedagógica e dois espaços inovadores para a educação sobre desenvolvimento sustentável. Permeados de novas tecnologias e projetados com base em metodologias inovadoras para o uso das TICs na educação, os dois espaços foram utilizados de maneira interdisciplinar por alunos e professores de uma escola da rede pública. Este uso, realizado durante a fase-piloto, foi avaliado como extremamente positivo pela comunidade escolar, tendo gerado melhorias tanto nos aspectos disciplinares das turmas, quanto nos aspectos relacionados à aprendizagem de conteúdo e dos valores da sustentabilidade.



# CPC - Centro de Produção Cooperada



2013 foi um ano marcado pela ampliação da atuação internacional do CPC, por meio do desenvolvimento de novos projetos e negócios em diferentes áreas. Merece destaque a finalização do Projeto Conceitual do LABFABER – Laboratório-fábrica de prototipagem e fabricação de Sistemas Inteligentes, constituindo as futuras novas instalações do LABelectron, que terá seu conceito ampliado para uma nova dimensão, passando a focar não somente a placa eletrônica, mas o produto tecnológico como um todo, por meio da prototipagem rápida e integração de vários processos de fabricação e técnicas de produção.

**Carlos Alberto Fadul Corrêa Alves**

Diretor Executivo do CPC

## Competências e Soluções Inovadoras:

- Projeto, prototipagem e manufatura de Placas Eletrônicas para Sistemas Inteligentes
- Tecnologias de Produção em Pequenas Séries
- Estruturação de Unidades Fabris
- Planejamento e Garantia da Qualidade Industrial
- Desenvolvimento de Processos para Manufatura e Integração de Produtos
- Desenvolvimento de Sistemas para a Gestão da Informação no chão de fábrica
- Estudos da cadeia pós-consumo para resíduos industriais

## Setores atendidos:

- Tecnologia da Informação e Comunicação
- Máquinas e Equipamentos
- Saúde
- Educação
- Energia
- Petróleo&Gás
- Indústria Manufatureira
- Órgãos de Governo

## Parceiros em destaque:





No decorrer do ano de 2013, a equipe do CPC manteve sua atuação diversificada em várias frentes de trabalho e diferentes projetos, fato que possibilitou a manutenção do excelente nível de negócios conquistado em 2012. Foram executados mais de 20 projetos para distintos clientes, desde pequenas e médias empresas demandantes de inovação na eletrônica de seus produtos, grandes empresas para as quais foram desenvolvidos novos e inovadores produtos e processos e para os Governos Estadual e Federal, para os quais foram desenvolvidos importantes projetos estruturantes. Veja abaixo os projetos de destaque:



## projeto ETR-BR

mundial destes elementos, a CERTI, juntamente com CGEE, UFSC, CETEM e IPT, iniciou em 2013 o ETR-BR, que objetiva desenvolver um amplo conjunto de ações estratégicas para a estruturação de uma Cadeia Produtiva Competitiva de Produtos com Elementos de Terras-Raras no Brasil.

### Implementação do Projeto ETR-BR

Considerados estratégicos pelo Governo Federal Brasileiro, os Elementos de Terras-Raras são minerais que constituem a matéria-prima essencial para a fabricação de diversos componentes/ produtos de alta tecnologia, especialmente ímãs para motores de veículos elétricos e geradores eólicos. A partir deste posicionamento, e pelo fato do Brasil ser detentor da segunda maior reserva

### Promoção de 13 Projetos de Inovação no contexto da Rede EPP do SIBRATEC

Durante o ano de 2013, o projeto de implementação e operação da Rede de Eletrônica para Produtos (Rede EPP) do SIBRATEC, sob coordenação da CERTI, efetivou três rodadas de promoção e seleção, que resultaram na recomendação à FINEP para contratação de 13 empresas, para receberem aporte de recursos do FNDCT da ordem de 9,5 milhões de reais, destinados à inovação na eletrônica de seus produtos. O primeiro ano de operação da Rede EPP foi bastante exitoso. Ao todo, a Rede EPP recebeu 44 propostas de projetos, essencialmente de micro e pequenas empresas, que demandaram recursos da ordem de 40 milhões de reais, fato que comprova um interesse das empresas brasileiras em inovar com inserção de eletrônica em seus produtos, para assim manterem-se competitivas no mercado.

### Concepção do Centro de Tecnologia de Materiais Compósitos (CTC)



O projeto visa o desenvolvimento conceitual de um Centro de Tecnologia de Materiais Compósitos, que terá foco na realização de atividades de P&D em produtos de fibra de carbono para aplicação aeronáutica. A concepção do modelo de operação do CTC levou em consideração as necessidades de empresas da Região Sul, em especial da Novaer Craft, que irá produzir aviões de pequeno porte em Lages. O modelo prevê um ambiente de avançados níveis tecnológicos, baseado no conceito de Laboratório-Fábrica, com capacidade para desenvolvimento de peças,

moldes e processos produtivos, bem como, a competência para produção de peças em pequenas séries. Além de atender ao mercado aeronáutico, o CTC deverá também atuar em outros mercados de importância estadual e nacional, tais como: automotivo, esportes, energia e naval.

### Projeto de Fábrica de Motores Elétricos



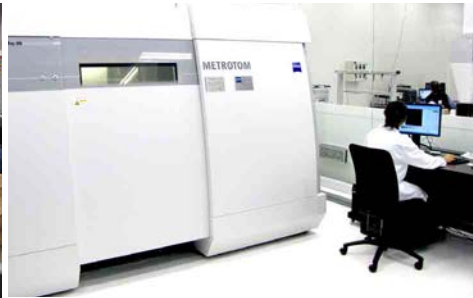
Em continuidade aos projetos em desenvolvimento para o Governo da Venezuela, em 2013 o CPC realizou, em parceria com empresas catarinenses, o Projeto Detalhado de Engenharia de uma fábrica para motores elétricos monofásicos e trifásicos, visando a nacionalização deste tipo de produto. O projeto resultou em uma fábrica com capacidade de produção de 167 mil motores/ano de seis diferentes modelos, após investimentos da ordem de 18 milhões de dólares para instalação. A fábrica será instalada na região de Tinaquillo, e irá gerar mais de 250 empregos

diretos. Em plena operação, estima-se um faturamento anual da ordem de 20 milhões de dólares. Na etapa seguinte do projeto, será realizada a fase de construção física, aquisição de equipamentos e acompanhamento da implantação, com previsão de inauguração para dezembro de 2014.

# CMI - Centro de Metrologia e Instrumentação



Em 2013, o CMI consolidou o modelo de gestão baseado em Áreas Temáticas e focou esforços na conquista de negócios junto aos setores Automotivo e de Petróleo e Gás. A área de Metrologia e Controle da Qualidade ampliou sua abrangência, incorporando ensaios não destrutivos com tomografia e atuou em consultorias de planejamento da inspeção e melhoria da qualidade com importantes clientes. A área de Instrumentação e Testes aumentou o volume de negócios, operando principalmente nos setores de óleo e gás, energia e equipamentos médicos. Em Sistemas para Qualidade e Inovação, houve a consolidação da competência em estruturação e gestão de redes e teve continuidade a atuação de destaque em sistemas de gestão de laboratórios.



**Gustavo Daniel Donatelli**  
Diretor Executivo do CMI

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Metrologia Laboratorial e Industrial**

Serviços de calibração e medição dimensional de alta complexidade, com baixas incertezas e acreditação RBC  
 Serviços de ensaios não destrutivos com tomografia computadorizada  
 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 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 complexas (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 de Calibração e de Ensaios

## Parceiros em destaque:



## Contatos:

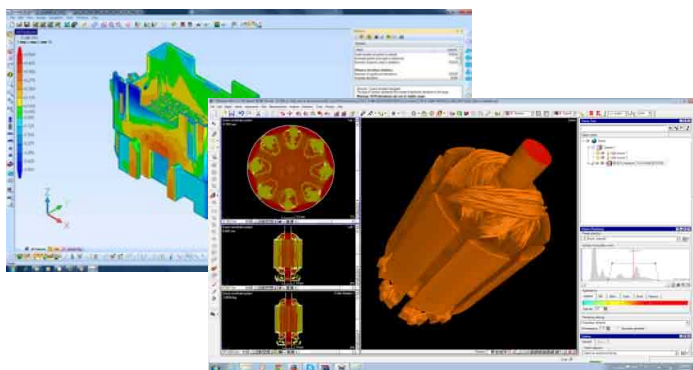
[www.certi.org.br/metrologia](http://www.certi.org.br/metrologia)

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

48 3239 2070

No ano de 2013, a equipe do CMI atendeu demandas de serviços metrológicos, treinamentos e assessorias de 561 empresas de todo o Brasil, emitindo 5.377 certificados de calibração e treinando 698 pessoas. No âmbito da implantação de sistemas de gestão da qualidade, foram assessorados 20 laboratórios, dos quais nove pertencem à Rede METRORADI do Sistema SIBRATEC (Metrologia das Radiações Ionizantes). Em termos de projetos realizados, destacam-se:

### Tomografia Computadorizada Industrial



Em 2013, foi consolidada a prestação de serviços de inspeção dimensional e avaliação da integridade de componentes e sistemas por tomografia, com positivo impacto na indústria brasileira. Na vertente P&D, foi encerrado com sucesso o projeto BRAGECRIM intitulado “Methods for fast setup and robust dimensional measurements with industrial X-ray computed tomography – CTmetro”.

### Rede de Produtos para Manufatura Mecânica

O CMI é responsável pela estruturação e gestão executiva da Rede SIBRATEC de Serviços Tecnológicos para Produtos de Manufatura Mecânica – RP2M. Em 2013, a equipe do projeto realizou uma parte importante das aquisições de equipamentos e padrões importados, potencializando a capacidade de várias instituições da RP2M em atender novas demandas do mercado. O CMI foi beneficiado com um sistema estado da arte para medição de desvios de forma.



### Boia Yara de monitoramento remoto de águas

No contexto de um projeto de P&D financiado pela Tractebel Energia e regulado pela ANEEL, o CMI participou, em parceria com o Centro de Mecatrônica (CME), do desenvolvimento de uma boia instrumentada para monitoramento de parâmetros atmosféricos e da qualidade da água em reservatórios hídricos. Em 2013, o protótipo foi instalado no lago do Sapiens Parque, para fins de teste. Após este período, foi transportado para o reservatório da Usina Hidrelétrica Itá, onde presta serviço atualmente.

### Etiquetagem de Eficiência Energética de Edificações

Em 2012, foi encerrado com bons resultados o projeto “Implantação e Acreditação de Organismo de Inspeção Modelo em Eficiência Energética de Edificações em Santa Catarina - SC3E”, financiado com recursos da ELETROBRAS. Hoje, o OI3E da Fundação CERTI é o único organismo de inspeção acreditado pela CGCRE/INMETRO para emitir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) para edificações residenciais e edificações comerciais, de serviços e públicas.

**INMETRO PBE Edifica**

**Etiqueta PROQUETO**

**Etiqueta EDIFICAÇÃO CONSTRUÍDA**

**Etiqueta PROQUETO**

**Etiqueta EDIFICAÇÃO CONSTRUÍDA**

Mais eficiente

A

B

C

D

E

Menos eficiente

O nível de eficiência energética alcançado deve ser confirmado pela ETIQUETA DA EDIFICAÇÃO CONSTRUÍDA

**Pré-requisitos gerais**

- Medição individualizada de energia
- Medição individualizada de água

**Bonificações: XXX**

- Ventilação natural: x,xx
- Iluminação natural: x,xx
- Uso racional da água: x,xx
- Condicionamento artificial de ar: x,xx
- Iluminação artificial: x,xx
- Ventiladores de teto: x,xx
- Refrigeradores: x,xx
- Medição individualizada: x,xx

**Envoltória para Verão**

A

**Envoltória para Inverno**

A

**Aquecimento de Água**

A

Envoltória caso condicionada artificialmente: C

**Observações:**

- 1 - A Etiqueta de Projeto tem validade de 5 anos ou até a conclusão da construção de edifício.
- 2 - Para verificar o conteúdo da Etiqueta consulte a página eletrônica do INMETRO: www.inmetro.gov.br

**certi**

# CES - Centro de Energia Sustentável



Em 2013, o CES completou seu primeiro ano como Centro de Referência da CERTI, superando suas metas de crescimento econômico para o ano. O portfólio de produtos e serviços inicialmente estabelecido para o CES encontrou aceitação no mercado, o que viabilizou a realização de projetos estratégicos para empresas do setor de energia elétrica e o fortalecimento de parcerias técnico-científicas. No decorrer desse ano, o CES duplicou sua equipe e iniciou a implantação de uma infraestrutura laboratorial própria de pesquisa, desenvolvimento e demonstração de tecnologias de geração distribuída e redes inteligentes. Outro destaque do ano foi o modelamento da cooperação do CES com os demais CRITs da instituição, como forma de fortalecer a atuação da CERTI no mercado 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
- Empresas de equipamentos e instrumentos elétricos
- Órgãos Governamentais com projetos de smart grids e smart cities

## Parceiros em destaque:



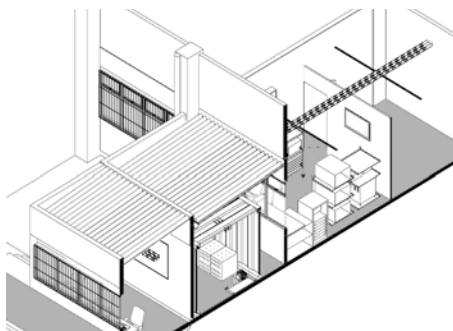
Os projetos em desenvolvimento pelo CES, em sua maioria no contexto do programa de P&D da ANEEL, geram uma excelente oportunidade para a consolidação da CERTI no setor de energia sustentável. A execução dos projetos tem forte atuação de parte dos outros CRITs da CERTI, ao mesmo tempo em que estabelece um relacionamento com empresas e instituições de C&T parceiras, como apresentado nos exemplos de projetos a seguir:

### Implantação de uma Usina Distrital de Geração 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 vem sendo desenvolvido para a CELESC, e seus resultados deverão subsidiar esta empresa quanto aos desafios e oportunidades no mercado de geração distribuída. Em 2013, foi iniciada a implantação do sistema-piloto previsto no projeto, que servirá como unidade de demonstração, laboratório e plataforma para novos projetos.

### Desenvolvimento e Implantação de 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 com apoio da Tractebel e inclui a implantação de uma microrrede piloto de 100 kW, integrando geração solar, eólica, microturbina a gás, baterias e cargas despacháveis. Em 2013, foi concluído o projeto executivo, desenvolvidas as soluções de hardware e software propostas e iniciada a instalação e os primeiros testes de operação da microrrede.

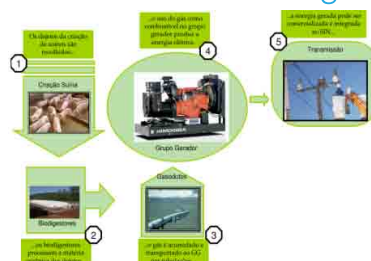
### Conexão de um Complexo Fotovoltaico na rede de distribuição



O projeto tem como objetivo estudar e desenvolver soluções técnicas e comerciais para um complexo de geração de energia fotovoltaica a ser implantado no edifício sede da Eletrosul. O complexo será formado pela usina Megawatt Solar e uma planta experimental composta por seis diferentes tecnologias de geração fotovoltaica, totalizando mais de 1 MWp. Em 2013, foram realizados todos os projetos e especificações de tecnologias e iniciadas as obras de implantação do sistema, que deverá ser comissionado e conectado em meados de 2014.

### Desenvolvimento de 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 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 principalmente no mapeamento e análise dos custos das tecnologias usadas em toda a planta e no suporte à modelagem técnico-comercial visando estabelecer a viabilidade econômica do projeto.



# CEV - Centro de Economia Verde



Ao completar seu primeiro ano de existência, o CEV comemora 2013 como o ano de consolidação de um primeiro time de talentos. Não apenas estruturou sua equipe técnica diversificada (14 profissionais de oito áreas do conhecimento), mas também implementou um modelo de formação da cultura do time baseada na diversidade integrada de expertises, necessária frente aos desafios da emergente ECONOMIA VERDE. Complementando suas próprias competências, em 2013 o CEV consolidou suas parcerias estratégicas com importantes organizações (Fundação Grupo Boticário, Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem – SPVS e Fundação AVINA), e integrou-se a redes empresariais preocupadas com o futuro do planeta (como o MEBB – Movimento Empresarial pela Biodiversidade - Brasil). Diversidade integrada em uma visão comum e atuando em rede, assim como na própria natureza, expressa o modo como esse novo CR da CERTI pretende superar seus desafios futuros, da mesma forma como alcançou suas metas em 2013.

**Marcos Aurélio 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  
Plataforma de Gerenciamento Integrado de Saneamento
- **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
- **Balço, 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

## Setores atendidos:

- Economia Verde e Sustentabilidade (transetorial)
- Privado (soluções de proteção ambiental)
- Público (Políticas Públicas e mecanismos de indução ou controle)

## Parceiros em destaque:



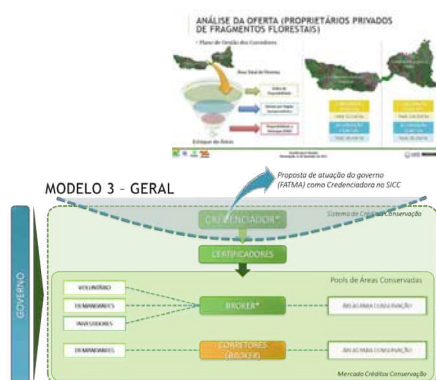
## Contatos:

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

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

48 3261 2863

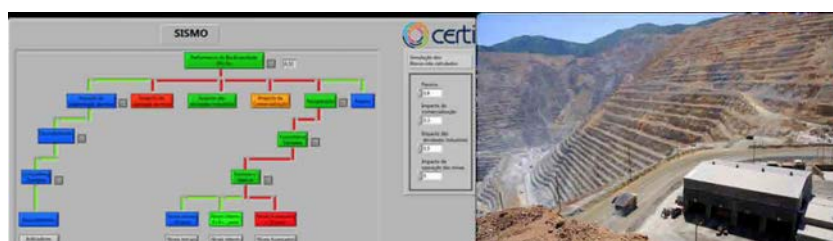
As soluções concretizadas pelo CEV em 2013 exploram diretamente o potencial e as necessidades/desafios dos novos mercados, alinhados com as tendências de percepção de valor no CAPITAL NATURAL. Dentre essas soluções, pode-se destacar:



### SICC – Sistema de Créditos de Conservação

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. O modelo de operação do SICC contempla técnicas de operação de Fundos de Investimentos, processos de credenciamento e certificação de atores de mercado, desonerando a estrutura de governo e promovendo agilidade para o licenciamento ambiental dos empreendimentos, ao mesmo tempo em que alavanca a conservação da biodiversidade para a escala de território.

### SISMO-BIO – Sistema de Monitoramento Inteligente da Biodiversidade



Com base em dados reais de biodiversidade, foi desenvolvido o protótipo SISMO-BIO, um sistema (ferramenta) de análise integrada de dados/indicadores da performance de impacto sobre a biodiversidade, voltado para a tomada de decisões estratégicas

na operação de empreendimentos. Rastreamento resultados ambientais e relações causais de forma integrada aos processos operacionais, o sistema permite prever ações de contingência e gerenciar riscos. O SISMO-BIO tem aplicação a setores diversificados, notadamente para empreendimentos cuja operação envolva amplas áreas (como mineração, por exemplo) ou cujos potenciais impactos ambientais podem se propagar especialmente.

### ARAUCÁRIA+ com Sustentabilidade Econômica, Ambiental e Social



Concebido e realizado em parceria estratégica com a Fundação Grupo Boticário, o Araucária+ é a primeira aplicação da Plataforma E.I.Verde (Ecossistema de Inovação Verde). Iniciado em 2013, com apoio da CODESC, 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. Pode ser replicado em qualquer bioma envolvendo outras cadeias da sociobiodiversidade brasileira e configura-se como um modelo de repartição de benefícios pelo acesso a recursos genéticos.

Cartão de divulgação do Desafio Verde. No topo, ícones de sustentabilidade (folhas, engrenagens, lâmpadas). O texto principal diz: 'Todo jovem sonha com um Brasil mais sustentável. Uma seus talentos com as necessidades do mundo e faça de sua vocação um instrumento de mudança! Desafio Verde Aprimore-se por meio de uma experiência única. Veja como: www.desafioverde.org.br'. Há um QR code e o texto 'INSCRIÇÕES ATÉ 14/07'.

### DESAFIO VERDE - Atração e Capacitação de Talentos

O Desafio Verde foi um processo seletivo de capacitação sequencial em Economia Verde. Através de uma jornada com desafios qualificadores, 319 inscritos vivenciaram, em diferentes níveis de participação, as competências que formam um profissional da Economia Verde. Ao final, quatro participantes aceitaram o desfecho inesperado de colocar em prática a bagagem adquirida. Hoje, como colaboradores do CEV, desempenham um papel de alto impacto na Floresta com Araucárias, como agentes articuladores da iniciativa Araucária+. Além do impacto como modelo de capacitação, o Desafio Verde consolidou-se como ferramenta de alta performance para atração e captação de talentos.

# CRF - Centro de Farmacologia Pré-clínica



O CRF nasceu em 2009 como um Centro de Referência da Fundação CERTI, a partir do desafio trazido dos Ministérios da Saúde e da Ciência, Tecnologia e Inovação pelo pesquisador em farmacologia Prof. João Batista Calixto e dos entendimentos estabelecidos inicialmente com a UFSC e os Agentes de Fomento. A concepção do empreendimento evoluiu, desde então, de um Laboratório de Ensaio Pré-Clínicos, para um Centro de Inovação, um ambiente de encontro da academia com o setor empresarial, contemplando, simultaneamente, o fornecimento de serviços de ensaios pré-clínicos competitivos com acreditação internacional, uma forte interação de P&D com a UFSC e ICTIs da Rede GECIS e promovendo a inovação em empresas nascentes e fabricantes de medicamentos estabelecidos no Brasil. As atividades, o porte e o ambiente no qual está inserido, o Sapiens Parque, induzem à sustentabilidade econômica como um Centro de Referência da Fundação CERTI de operação privada. Adicionalmente, a potencial cooperação com os demais CRs da CERTI abre perspectivas para soluções avançadas de sistemas, instrumentação e negócios inovadores. Ao final de 2013, concluiu-se a etapa de infraestrutura predial e laboratorial do Empreendimento CRF e o projeto sofre um redirecionamento que deriva para a descontinuidade do CRF como um Centro de Referência da Fundação CERTI.

**Superintendência da Fundação CERTI**

## Competências e Soluções Inovadoras Previstas:

- **Realização de Ensaio Pré-Clínicos:**  
Avaliação da segurança (Toxicologia)  
Avaliação da eficácia (provas de conceito e estudos de mecanismo de ação)  
Estudos de farmacocinética  
Farmacologia de Segurança
- **P&D e Consultorias Especializadas**  
Desenvolvimento de estudos não clínicos necessários ao registro de medicamentos
- **Suporte a Empreendimentos Inovadores**  
Promoção de empresas inovadoras voltadas ao setor de medicamentos  
Empreendedorismo Inovador em Farmacologia / Medicamentos  
Desenvolvimento de projetos próprios de medicamentos para transferência ao setor produtivo

## Setores pretendidos:

- Farmacêutico
- Cosméticos
- Alimentos funcionais
- Saúde
- Veterinário

## Patrocinadores e parceiros a destacar:



**Contatos:**

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

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

48 3239 2010



Em 2012/2013, conquistou-se o Projeto MS/MCTI/FINEP, com um montante de 30 MR\$ para, em três anos, alcançar a plena operacionalização e sustentabilidade do Empreendimento CRF, obedecendo a um planejamento estratégico e a um plano de negócios apresentados pela CERTI aos agentes de fomento. O Estado de Santa Catarina, por meio da FAPESC, viabilizou apoios de investimento complementares, assegurando recursos para a consecução dos objetivos propostos para o CRF. Em termos de produção, na forma de ensaios pré-clínicos, consultorias e outras atividades associadas, necessárias à sustentabilidade do empreendimento, o faturamento regrediu, em função da cooperação entre a UFSC e o Prof. Calixto ter sido descontinuada. Na sequência, relata-se como a CERTI planejou operar o CRF nas suas quatro vertentes de atuação:

## Estudos e Ensaios Pré-Clínicos de Farmoquímicos



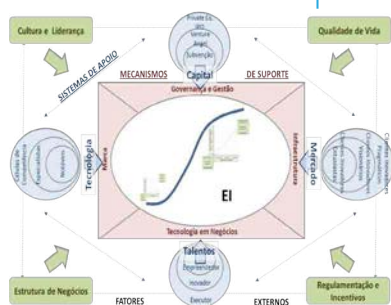
Com uma capacidade projetada para atender, expressivamente, a demanda de empresas e ICTIs brasileiras, envolvendo uma equipe altamente competente e operando segundo padrões internacionais de qualidade e segurança, previa-se, pelo plano de negócios, um mercado existente e latente, que, atendido com a eficiência das CROs internacionais, asseguraria a sustentabilidade do empreendimento, a partir de um rol de serviços iniciais, como caracterizado na página anterior.



## Pesquisa e Desenvolvimento no Segmento

Entende-se a permanente atividade de P&D — no sentido de aperfeiçoamento metodológico e instrumental dos ensaios pré-clínicos, inclusive no contínuo esforço de redução ou substituição do uso de seres vivos para experimentação — como fundamental para a manutenção da liderança e competitividade. Nesta vertente de atuação, previa-se, desde a concepção do CRF, uma intensiva presença/participação de pesquisadores da UFSC/Farmacologia, e de outras ICTIs, particularmente as instituições da Rede GECIS.

## Incubadora de Empreendimentos Inovadores



A previsão de que a infraestrutura laboratorial, tecnológica e científica do CRF será extremamente atrativa e favorável para a geração/desenvolvimento de empresas do segmento já se concretizou, com a instalação de duas empresas no Sapiens Parque. A incubadora teria a concepção, operação e gestão semelhante ao CELTA, dando lugar a empresas criadas por pessoa física, por pessoa jurídica, para empresa atraída e para instalação de unidade de P&D de grandes empresas. Todos estes empreendimentos inovadores trariam especiais oportunidades de negócios ao CRF, contribuindo para sua sustentabilidade.



## Interação com Cluster Empresarial

Além do público típico de uma CRO, provedora de ensaios pré-clínicos, e da presença de pesquisadores residentes na incubadora, previa-se trazer ao ambiente, a partir da associação de um cluster empresarial catarinense, eventualmente organizado como um “API-Farma” - Arranjo Promotor da Inovação com Farmacologia, uma interação construtiva, intensa em resultados de interesses mútuos de empresas e ICTIs no campo da produção de medicamentos.

Tendo em vista a conclusão da etapa de estruturação do empreendimento, a Fundação CERTI iniciou entendimentos com os patrocinadores do projeto e o Comitê Gestor do GECIS/CRF, objetivando repassar para outra organização todo o patrimônio e recursos operacionais acumulados, para que seja dada continuidade ao Empreendimento, assegurando, assim, a solução a este desafio nacional, de ter consolidado sua capacidade de desenvolvimento pleno de medicamentos de padrão internacional.

# CEI - Centro de Empreendedorismo Inovador



Com o esforço na organização e melhoria das metodologias utilizadas nos produtos do Centro de Empreendedorismo Inovador - CEI, pode-se destacar uma maior compatibilização entre os resultados dos projetos com as principais necessidades dos Clientes. Ampliou-se o foco nas fases de implantação e operação dos ambientes e mecanismos de inovação e assim proporcionou-se maior troca de experiências entre a equipe CERTI e o Cliente. A consequência foi um crescimento expressivo do CEI e a ampliação da produtividade e efetividade dos projetos, que procuram dinamizar o impacto econômico, social, ambiental e tecnológico criando e/ou fortalecendo os ecossistemas de inovação, de forma a auxiliar o País a se tornar mais competitivo e inovador.

**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
- **Ecossistema de Inovação:**  
Desenvolvimento de projetos de alto valor agregado para estruturação do Ecossistema 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)

## Setores atendidos:

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

## Parceiros em destaque:



## Contatos:

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

A equipe especializada do CEI atuou em 14 projetos, promovendo um crescimento de 21% em relação ao ano anterior. Destaca-se a atuação no desenvolvimento de Parques Tecnológicos em todas as Regiões do Brasil, gerando expressivo valor para os clientes governamentais. Além disso, ampliou-se a atuação junto ao setor produtivo, seja pela criação de dezenas de novos empreendimentos, ou pelo suporte ao planejamento e execução de ações de inovação corporativa para empresas já consolidadas, destacando-se:

## Programa Sinapse da Inovação - Operação-SC-IV



Devido aos excelentes resultados apresentados, o Governo de SC, por meio da SDS e da FAPESC, contratou a CERTI para a execução da Operação-SC-IV do Sinapse da Inovação. Com uma metodologia já consolidada, esta operação bateu novo recorde de participação e qualidade,

com 1.226 ideias inovadoras inscritas, vindas de mais de 90 municípios. Após passar pelas três fases de Capacitação, Proposição e Seleção, 93 projetos inovadores, de 31 municípios catarinenses, receberam a subvenção econômica para seguir em um processo de pré-incubação. O Sinapse da Inovação, em todas as suas operações, já criou 280 empresas inovadoras que ajudam a diversificar e fortalecer a economia das cidades de Santa Catarina.

## Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas

Nos projetos de desenvolvimento de parques tecnológicos, destacam-se o de Chapecó, de Jaraguá do Sul, do Tocantins e de Cuiabá. Com a metodologia consolidada, ampliaram-se os projetos em número e porte, atuando desde a concepção e planejamento do parque tecnológico, até o suporte para sua implantação e operação. No segmento de Incubadoras, destaca-se o projeto de planejamento, implantação e operação assistida da Áity, a Incubadora de Empresas do Tecnocentro em Salvador, cujos trabalhos em 2013 centraram-se na fase da operação assistida. Dentre os vários resultados, destaca-se a implantação dos processos gerenciais e operacionais já sistematizados, em consonância com o Modelo CERNE, constituição e capacitação da equipe local e o expressivo salto na quantidade e qualidade dos empreendimentos apoiados, fechando no ano de 2013 com 18 empresas incubadas e oito novas empresas já selecionadas.

## Inovação Corporativa - Projeto NAGI da Universidade Federal de Uberlândia

Na área de Inovação Corporativa, o centro desenvolveu o projeto I9NAGI, cujo objetivo foi apoiar a estruturação do Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação da Universidade Federal de Uberlândia. A equipe do CEI mapeou o Ecossistema de Inovação do setor de Software da Região de Uberlândia, desenvolveu o planejamento estratégico e o modelo de operação do NAGI, realizou capacitação sobre Cultura Global e Inovação e elaborou o plano individual de inovação de 47 empresas participantes do projeto.

## Melhoria ao Programa Nacional de Apoio a Parques e Incubadoras

O CEI iniciou o desenvolvimento do Projeto "Parques e Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil", com o objetivo de analisar o impacto do Programa Nacional de Apoio a Parques e Incubadoras e identificar as melhores práticas nacionais e internacionais, apresentando, ao final, recomendações de fortalecimento das políticas de apoio à Parques Tecnológicos, Incubadoras e Startups. O projeto é financiado pela Embaixada Britânica no Brasil e pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), sendo realizado com apoio da ANPROTEC e em parceria com o Departamento de Administração da UFSC.

## Rotas Estratégicas para o Segmento de TIC em Santa Catarina

O CEI, em parceria com o Centro de Convergência Digital - CCD da CERTI, desenvolveu para a FIESC o projeto Rota Estratégica de Tecnologia da Informação e Comunicação, com o objetivo de construir visões de futuro para o setor, elaborar agenda convergente de ações de todas as partes interessadas para concentrar esforços e investimentos, identificar tecnologias-chave para a indústria e elaborar um roadmap com as trajetórias possíveis e desejáveis para o desenvolvimento do setor até 2022. Foram realizados estudos de tendências e socioeconômicos, entrevistas com lideranças empresariais e Workshops com especialistas.

# CELTA - Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas



Em 2013, o Centro de Eventos do CELTA recebeu nova infraestrutura de comunicação e treinamento. O ano também foi marcado por novas parcerias, novas empresas graduadas e incubadas, com expressivo nível tecnológico e valor de mercado. O GO!, escritório do CELTA responsável por promover a expansão de negócios das empresas incubadas, realizou interações com mais de 50 ambientes de inovação no Brasil e exterior. Com isto, a Rede CELTA de Inovação, constituída de empreendedores e especialistas de vários países, ampliou a diversidade e qualidade das oportunidades de negócios.



## 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 o CELTA em busca de mais apoio técnico e/ou gerencial e/ou integração com outras empresas.
- **Unidade de Desenvolvimento de Produtos/Processos de Empresas**  
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 em destaque:



No ano de 2013, mais sete novas empresas iniciaram o processo de incubação. São elas: BRABO, CREATIVE, CROWD, GEONUMERICS, NANOATIVA, RESULTADOS DIGITAIS e PNX. Neste mesmo ano, foram graduadas mais cinco empresas (AGRINESS, CERTIMARCA, CHAORDIC, COMPLEX e ESSS), totalizando 77 empresas graduadas pelo CELTA/CERTI.

## Empresas Graduadas



A AGRINESS é referência em soluções e modelos de gestão da informação para o agronegócio, com forte atuação na suinocultura brasileira e líder de mercado no setor. Atende mais de 1.700 clientes no Brasil, gerenciando mais de 1.220.000 matrizes suínas - e está presente em mais de 8 países, exportando tecnologia para toda a América Latina e alguns países da Europa.



A CERTIMARCA nasceu de uma spin-off da graduada do CELTA SUNTECH e é a única empresa com tecnologia nacional para geração e leitura de marcações visíveis e invisíveis. A empresa oferece ferramentas de proteção de marcas e produtos em documentos físicos e conteúdos digitais.



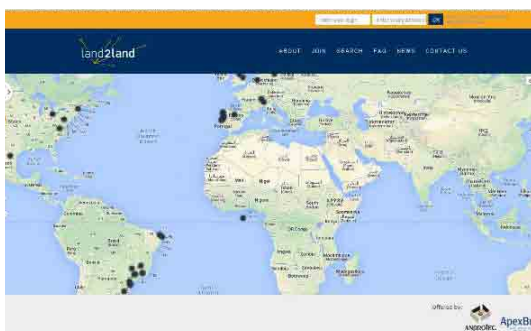
A CHAORDIC desenvolve soluções de personalização/recomendação para e-commerce, estando presente nos maiores e-commerces do Brasil. Em 2013, recebeu o prêmio do Instituto Great Place to Work e da Revista Amanhã, como a melhor empresa para se trabalhar no Estado de Santa Catarina.



A COMPLEX oferece soluções personalizadas em treinamento, educação a distância-EAD, portais, avaliações on line e sistemas de geração de conteúdo para EAD. Utilizando-se das mais modernas tecnologias e metodologias a serviço da educação, já foi premiada nacionalmente pela ASSESPRO e internacionalmente agraciada com o Max Award.



A ESSS ganhou destaque internacional por oferecer ao mercado soluções completas de modelagem matemática e simulação computacional e expandiu suas instalações para Argentina, Chile, Colômbia, Estados Unidos e Peru.



## Projeto Land2Land

Desenvolvida pela equipe do CELTA-GOI, por meio de uma parceria entre a Anprotec e a Apex-Brasil, o projeto Land2Land é uma plataforma de suporte à internacionalização que permite aproximar ambientes de inovação, como parques tecnológicos e incubadoras de empresas do Brasil e do mundo, a empreendimentos inovadores, interessados em obter apoio para se instalar nesses ambientes. Tem por objetivo, tanto atrair negócios promissores aos ambientes de inovação locais, quanto

facilitar a inserção de empreendimentos diferenciados em espaços qualificados fora de Florianópolis. O serviço prestado foi desde a proposição do website até a identificação e seleção de ambientes a integrar à plataforma. Ao todo, foram mais de 100 ambientes de inovação analisados no Brasil e no Exterior.



## Consolidação do CELTA Pedra Branca

Implantada em janeiro de 2011, com projeto elaborado pela Fundação CERTI, a Incubadora CELTA Pedra Branca, voltada para o desenvolvimento do município de Palhoça, inaugurou, em Outubro 2013, sua nova sede com mais de 7000 metros quadrados, abrigando 14 novas empresas incubadas e um novo condomínio empresarial. Com este empreendimento, a equipe da Fundação CERTI concretiza mais um projeto de sucesso focado no desenvolvimento regional.

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



A instalação efetiva do API.nano – Arranjo Promotor de Inovação em Nanotecnologia foi concretizada, além de terem sido realizadas atividades para a sua promoção e esforços para o seu desenvolvimento e expansão. Para tanto, foram realizados o 2º Simpósio Técnico-Empresarial de Nanotecnologia e o III Workshop Nanotecnologias - da ciência ao mundo dos negócios. Além disso, houve a melhor estruturação da rede e busca por novas parcerias. Por fim, foi dado destaque à constante melhoria na qualidade dos Programas de Formação e Capacitação de novos talentos, o NEO Empresarial e o Programa TOP.

**Arno Bollmann**  
Diretor Executivo do CIENCIA

## Competências e Soluções Inovadoras:

- **Formação dos Colaboradores e Captação de Novos Talentos**  
Coordenação de programas de capacitação dos colaboradores do Sistema CERTI  
Captação e capacitação de novos talentos
- **Parcerias com Instituições Científicas e Tecnológicas**  
Apoio ao estabelecimento e manutenção das “Células de Competências” nas ICTIs parceiras  
Estabelecimento de parcerias com ICTIs para suprir demandas de C&T&I de interesse mútuo  
Prospecção de oportunidades de novos projetos, programas ou empreendimentos de interesse estratégico  
Colaboração em Comitês e Conselhos de Agentes de Fomento e ICTIs
- **Incubação de Empreendimentos Especiais**  
Incubação de novos Centros de Referência  
Novas plataformas de tecnologia, produtos e/ou mercados de interesse do Sistema CERTI

## Setores atendidos:

- Instituições de C&T&I
- Grandes corporações
- Agentes de fomento
- Entidades governamentais
- CRs do Sistema CERTI

## Parceiros em destaque:



## Contatos:

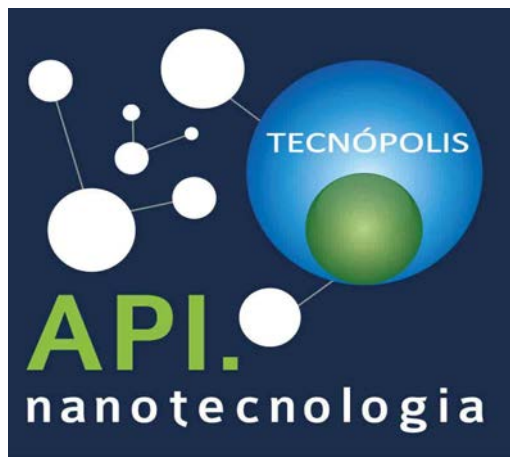
[www.certi.org.br/ciencia](http://www.certi.org.br/ciencia)

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

48 3239 2022

A equipe do CIENCIA despendeu, permanentemente, esforços que contribuíram para a manutenção, expansão e estabelecimento de cooperações com ICTIs no Brasil e no Exterior. Especial atenção foi dedicada à constante melhoria na qualidade dos Programas de Formação e Capacitação de novos talentos. Dessa forma, o CIENCIA pôde agir como um apoio tecnológico e científico ao Sistema CERTI.

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



O API.nano tem como missão criar um ambiente de comunicação e cooperação entre empresas e academia, respeitando particularidades, competências e interesses de maneira ética e organizada, na promoção do desenvolvimento de um competitivo setor econômico em Nanotecnologia com inovação no Estado de Santa Catarina e no Brasil. Desde a sua efetiva instalação, em junho de 2013, a rede só cresceu. Inicialmente composta por 30 membros de Empresas Fornecedoras de Nanotecnologias, Empresas Usuárias de Nanotecnologias, Grupos de Pesquisa, Institutos de Ciência, Tecnologia e Inovação e Agentes de Desenvolvimento e Instituições Governamentais, atualmente, já possui 72 membros que trabalham com Nanotecnologia para Têxteis, Metalurgia, Resinas, Corantes, Cerâmicos, Alimentos, Nutrição Animal, Biomedicina, Medicina, Odontologia, Cosméticos, Construção Civil e Aspectos Legais.

## NANOTOX - Módulo do CI.nano

Esse projeto tem como objetivo criar uma base de conhecimento de normas, procedimentos e processos que servirão de apoio às empresas e pesquisadores que trabalham ou desejam trabalhar com Nanotecnologia de Santa Catarina, visando à competitividade dos produtos, soluções e empreendimentos. Com financiamento pela FAPESC, a ideia é modelar o processo de análise/avaliação da toxicidade de produtos/processos nanotecnológicos segundo padrões e normas internacionais, e vantagens competitivas de sua adoção pelas empresas catarinenses de nanotecnologia. Com isso, o projeto visa contribuir para o processo de modelamento de um serviço do Centro de Inovação em Nanotecnologia planejado para o Sapiens Parque, promovendo geração de informação e conteúdo especializado sobre nanotoxicologia, segurança, gerenciamento de risco de nanomateriais, entre outros.

## Monitoramento de Células de Competência

As células de competência são unidades de P&D avançadas, lideradas por professor/pesquisador frente a uma equipe de graduandos, pós-graduandos e pesquisadores em ambientes laboratoriais/experimentais modernos, as quais têm interesse comum com unidades da CERTI, visando uma cooperação técnico-científica de longo prazo. O CIENCIA iniciou um estudo para elencar e caracterizar os indicadores que apontem oportunidades e possibilidades de sucesso e sustentabilidade de uma célula de competência e definir quais as principais ações, recursos e boas práticas que facilitem a sua criação, manutenção e crescimento, em parceria com um Centro de Referência do Sistema CERTI.

## Promoção de Talentos



### Operação do Programa NEO EMPRESARIAL

O NEO Empresarial é um Programa de Capacitação de Futuros Engenheiros, localizado na Fundação CERTI. Composto, em média, por 12 talentosos estudantes de engenharia, propicia a realização de projetos técnico-científicos, estágios de férias, atividades de desenvolvimento pessoal e atividades de gestão, sendo co-patrocinado pela CERTI, Embraco e WEG.



### Operação do Programa TOP – Training of Professionals

O Grupo ToP é um programa de estágio destinado a estudantes de engenharia, computação, administração e economia, que visa formar profissionais diferenciados, por meio da capacitação em três pilares: conhecimentos técnicos, de gestão e competências pessoais. Ele é composto normalmente por 12 membros, e é patrocinado pelo Fundo de Investimento da CERTI.





# COOPERAÇÃO, COMUNICAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

## **COOPERAÇÃO**

Como expresso na própria missão institucional, a CERTI preconiza promover o apoio aos Clientes, em cooperação com outras ICTIs e Empresas de Base Tecnológica e assim, agilizar e ampliar sua capacidade de geração de soluções. Nas comunidades de interesse, destacam-se aquelas organizações /unidades que participaram de muitas das realizações apresentadas neste relatório.

## **COMUNICAÇÃO**

Seja com o propósito de oportunizar a disseminação de conhecimentos avançados da CERTI e de seus Parceiros, ou mesmo com o propósito de marketing de seus produtos e serviços, a Fundação empenha-se na realização e participação de eventos, divulgação na imprensa e em seus boletins.

## **CONTRIBUIÇÃO SOCIAL**

Ao lado das atividades de gestão institucional e operação para os Clientes, há um comprometimento dos dirigentes e dos colaboradores em promover atividades que tenham impacto expressivo no desenvolvimento social da comunidade CERTI e das comunidades de seu entorno.

## COOPERAÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE NEGÓCIOS

Soluções inovadoras mais abrangentes e mais complexas puderam ser geradas com maior agilidade, seguindo a diretriz da cooperação tecnológica interna entre os Centros de Referência do Sistema CERTI, bem como, externa com universidades, centros tecnológicos e empresas especializadas do País e do exterior. A gestão da cooperação tem sido reconhecida como uma habilidade peculiar da CERTI. Destacam-se aspectos dos trabalhos realizados em 2013, nas quatro comunidades de parceiros caracterizadas:

### Cooperação com a Universidade Federal de Santa Catarina

A interação com Grupos/Laboratórios de P&D, Departamentos e Fundações de Apoio da UFSC tem evoluído, expressivamente, à medida que projetos conjuntos vêm sendo conquistados e projetos para clientes vêm aumentando a complexidade, buscando-se interagir com Células de Competência desta destacada Universidade Federal. A coletânea de logos não esgota as parcerias vivenciadas em 2013:

### Cooperação com ICTIs, Empresas e Agentes de Fomento do TECNÓPOLIS

É sabido que as grandes empresas internacionais efetivam seus processos de inovação tecnológica, fazendo uso, de forma crescente, das competências de outras empresas e instituições tecnológicas. Os Centros de Referência da CERTI, em projetos próprios ou para clientes, têm utilizado o grande potencial das organizações do Polo Tecnológico da Grande Florianópolis - TECNÓPOLIS. Abaixo, são apresentados alguns parceiros de 2013:

## Cooperação com ICTIs, Empresas e Associações Empresariais Brasileiras

A CERTI participa de importantes projetos realizados sob a forma de redes e consórcios, como os projetos internacionais, as redes SIBRATEC e, particularmente, os grandes projetos de plantas industriais para a Venezuela. São inúmeras as parcerias existentes, destacando-se algumas abaixo:

 Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial	 ABIMAQ	 ABIMO	 abnee	 Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológica
 CÂMARA BRASIL ALEMANHA	 Agência Nacional de Telecomunicações	 ANEEL	 anp	 Associação Nacional de P, D&E das Empresas Inovadoras
 ANDROTEC	 CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL	 certi amazonia	 Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	 Confederação Nacional da Indústria
 CPDM UNIFAC	 COMPANHIA DE PARTICIPAÇÕES	 Eletrobras	 INOVAÇÃO E PESQUISA	 embraco
 FÓRUM SBTVD	 FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO	 INMETRO	 instituto sapientia.	 FIOCRUZ
 INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS	 Laboratório Nacional de Biociências	 natura	 PETROBRAS	 UNICAMP
 UEG	 WZL RWTH AACHEN	 ZEISS	 WORLD BANK	

## Cooperação com ICTIs e Empresas Estrangeiras

Houve expressivo avanço na interação com ICTIs e Empresas do exterior, permitindo acesso a tecnologias e infraestruturas avançadas e complexas. Em 2013, foi mobilizado um acordo de cooperação com a Sociedade Fraunhofer, representando 60 institutos especializados. Por outro lado, a parceria com o MIT abriu novos canais para a realização do programado “Challenge of Innovation”. Parcerias tecnológicas com grandes empresas do segmento de TI viabilizam desenvolvimentos estratégicos para a indústria nacional.

 AVINA	 STATE UNIVERSITY OF NEW YORK	 BMW	 corpivensa	 Eink®
 GLOBAL CONNECTIONS	 Gobierno Bolivariano de Venezuela	 Fraunhofer	 LG	 Massachusetts Institute of Technology
 Mentor Graphics	 MPI RESEARCH	 one laptop per child	 Member of IASP	 NATIONAL INSTRUMENTS®
 sense and simplicity	 Physikalisch-Technische Bundesanstalt	 Schneider Electric	 STANFORD UNIVERSITY	
 ST	 Qwplay	 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN	 TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU	 Universal

# COMUNICAÇÃO

Em 2013, a CERTI logrou uma visibilidade bastante significativa de seus projetos, ações e eventos, resultante do esforço da equipe da Assessoria de Comunicação, recebendo destaque em 381 notícias de mídia espontânea na imprensa nacional. A partir da produção de 92 releases e notas, e do acompanhamento de 60 entrevistas com dirigentes e responsáveis técnicos, foram publicadas 18 matérias em jornais nacionais, 41 em estaduais e 41 em locais, além de 12 matérias em revistas de abrangência nacional e 269 inserções em informativos na internet. Adicionalmente, deu início a uma atuação mais agressiva nas mídias sociais, criando perfis institucionais e se fazendo presente de forma crescente no Facebook, Twitter, Instagram, YouTube e LinkedIn.

## Instrumentos de Divulgação



Site CERTI



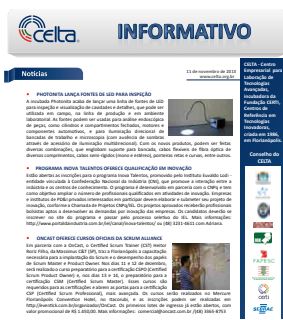
Redes Sociais

## Boletins Periódicos:



CERTI que-se (semanal)

Para os Colaboradores do Sistema CERTI



Informativo CELTA (quinzenal)

Para as Empresas Associadas ao CELTA

## Promoção de Eventos



### CHALLENGE OF INNOVATION 2013 THINKING OUT OF THE BOX WITH MIT

Em maio de 2013, cerca de 500 pessoas, entre empresários e representantes de associações empresariais e entidades de C&T&I, usufruíram da segunda edição do COI 2013, em São Paulo. O evento foi promovido pela CERTI, pelo SENAI e pelo Industrial Liaison Program do MIT (ILP-MIT), com parceria do CNPq. Um grupo de 11 pesquisadores de renome internacional do Massachusetts Institute

of Technology (MIT) trouxe as principais novidades em quatro temas estratégicos: energia, life science, ciência de materiais e negócios digitais.



### 2º SIMPÓSIO TÉCNICO-EMPRESARIAL DE NANOTECNOLOGIA

A CERTI promoveu, em ambientes do Tecnópolis, um conjunto de atividades de interação empresa-academia, em março de 2013, reunindo cerca de 160 participantes, entre pesquisadores e empresários brasileiros e do exterior. O evento foi organizado pelo Arranjo Promotor da Inovação em Nanotecnologia (API.nano) do Tecnópolis, sob a coordenação da CERTI e da UFSC, com apoio do

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

## Presença em Missões, Feiras e Exposições

Com o propósito de conhecer o estado da arte de produtos, serviços e soluções inovadoras nos quais atua, e também expor suas competências, a CERTI participa, sistematicamente, em feiras e eventos com avançado cunho de C&T&I, como, por exemplo:



### CERTI NA CES 2013 NOS EUA

Como vem acontecendo anualmente, em janeiro de 2013, a CERTI participou da CES 2013 (Consumer Electronics Show) em Las Vegas, maior evento mundial de apresentação das inovações tecnológicas de eletrônica de consumo. Na feira, foi apresentado o CERTI Smart Hub Platform, com funções de TV Digital e aplicações de bem-estar, aprendizado remoto, comunicação Skype, comandos de voz e gestos, além de soluções educacionais, como o Portal do Estudante e o Dispositivo Braille, desenvolvidos para o MEC.



### PARTICIPAÇÃO EM WORKSHOPS DA TPV NA ASIA

Ainda em janeiro, a CERTI esteve representada em workshops realizados em Tapei (Taiwan) e Xiamen (China), ocasiões em que foi apresentado aos diretores e gerentes da TPV o status dos projetos de TV Digital, desenvolvidos pela instituição junto com o time da TPV, envolvendo soluções GINGA e SmartTV. O CTO mundial da TPV elogiou a atuação da CERTI, pela qualidade de gestão e resultados técnicos na realização dos projetos, se consolidando como o principal parceiro da P&D da TPV mundial.



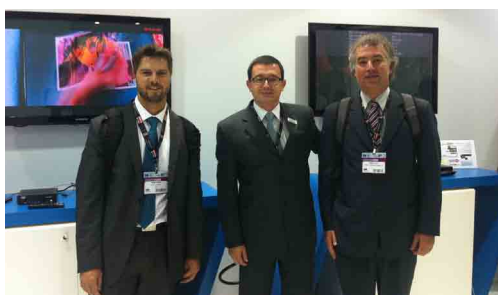
### CERTI E PHILIPS APRESENTAM OLED EM MILÃO

Em abril de 2013, a CERTI apresentou na Feira EuroLuce, durante a Semana de Design de Milão, Itália, o Living Sculpture, desenvolvido pela instituição no âmbito do Projeto FUNTEC/BNDES, utilizando tecnologia OLED da Philips. O produto, que teve destaque na Feira, apresenta movimentos programados pelo computador através de dimerização dos componentes OLED, entre outras sofisticações.



### AUDIÊNCIA SOBRE TERRAS-RARAS

Em maio de 2013, Prof. Schneider participou de uma audiência pública da Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) e da Subcomissão Temporária para Elaboração de Projeto de Lei do Marco Regulatório da Mineração e Exploração de Terras-raras no Senado - Congresso Nacional. Para o relator da subcomissão, Senador Luiz Henrique da Silveira, o objetivo é fazer com que o Brasil domine todas as etapas do processo de aproveitamento desses minerais estratégicos.



### TV DIGITAL NAS PRINCIPAIS FEIRAS DO BRASIL

A CERTI expôs soluções de TV Digital na ABTA 2013, feira da Associação Brasileira de TV Digital, em agosto de 2013. No final do mesmo mês, a instituição participou, juntamente com uma equipe do CENDIT, do Congresso Brasileiro de Engenharia de Televisão - SET 2013, em São Paulo. Em ambas as ocasiões, os colaboradores da CERTI participaram de reuniões com parceiros e fornecedores, bem como de palestras para definição dos rumos da TV Digital no Brasil e na América Latina.

# CONTRIBUIÇÃO SOCIAL



A Fundação CERTI desenvolve um programa interno de sensibilização para as práticas de sustentabilidade ambiental e engajamento dos colaboradores em ações de cunho social e cuidados com a saúde, o SustentAção.



Em 2013, o programa empreendeu ações de estímulo à adoção de hábitos para melhor qualidade de vida dos colaboradores, como a Ginástica Laboral, Caminhadas em Trilhas e Alimentação Saudável, além de divulgar a Campanha de Vacinação contra a Gripe.

As ações de Voluntariado Social contemplaram doações para comemoração do Dia das Crianças e Natal na Melhor Idade em instituições de apoio social. Também, foram realizadas ações de solidariedade, como as Campanhas do Agasalho e de Doações aos Desabrigados de Rio do Sul.



Em julho, o programa promoveu uma atividade de integração e comunicação, o CERTInteração, em que os colaboradores puderam conhecer as diversas áreas de atuação, instalações e laboratórios da CERTI no prédio Sede no Campus da UFSC, no LABelectron, no CELTA e no Sapiens Parque (CV-FI, CES, CEV, INOVAlab e CRF), com demonstração de soluções desenvolvidas nestas unidades da Fundação. Também foram enfatizadas ações de sustentabilidade para evitar desperdício de materiais. Na ocasião, foi oferecida uma feijoada de confraternização nas instalações do CELTA.



Em setembro, aconteceu a Copa CERTI de Futebol, competição em forma de jogo eletrônico em tela gigante, seguida de atividades de lazer e educação, realizada no CV-FI, envolvendo colaboradores e familiares.

Dando continuidade à implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da CERTI-Sede - que estabelece as melhores práticas para o manejo e gestão dos resíduos gerados, o SustentAção instalou um espaço externo para o armazenamento diferenciado dos resíduos, antes do descarte final.





## 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

## CELTA - Pedra Branca

Cidade Universitária Pedra Branca  
Rua das Águias, 231  
88137-280 Palhoça - SC  
Tel.: (48) 3286 3192

## CERTI - LABelectron

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

## INOVALAB / CES / CEV / CRF / CV-FI

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

Florianópolis - SC

A Ilha de Santa Catarina



CERTI - CRF



CERTI - CV-FI



InovaLAB/CES/CEV



CELTA - ParqTec ALFA



CERTI - Sede



CERTI - LABelectron



CELTA - Pedra Branca



FLORIANÓPOLIS  
CAPITAL DA INOVAÇÃO

[WWW.CERTI.ORG.BR](http://WWW.CERTI.ORG.BR)



Fundação  
Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras