



certi®

Fundação  
Centros de Referência  
em Tecnologias Inovadoras

# RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2015





**certi.**



## CONSELHO DE CURADORES

**Carlos Alberto Schneider**  
PRESIDENTE

Amir Antônio Martins de Oliveira Júnior  
Antônio Diomário de Queiroz  
Armando Albertazzi Gonçalves Júnior (Suplente)  
Gilberto Heinzelmann

Giorgio Rodrigo Donini (Suplente)  
Juan Carlos Sotuyo  
Moacir Antônio Marafon  
Moacyr Rogério Sens

## CONSELHO FISCAL

**Nelson Ronnie dos Santos**  
PRESIDENTE

Altair Acelon de Melo (Suplente)  
Elias Fernando Eufrásio

Eugênio Busnardo  
Guilherme Júlio da Silva (Suplente)

## SUPERINTENDÊNCIAS

**José Eduardo Azevedo Fiates**  
SUPERINTENDENTE  
GERAL

**Günther Pfeiffer**  
SUPERINTENDENTE DE OPERAÇÃO  
& FINANÇAS E ADMINISTRAÇÃO

**Laercio Aniceto Silva**  
SUPERINTENDENTE DE NEGÓCIOS &  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

## DIREÇÃO DE CENTROS

**Manuel Steidle**  
Centro de Mecatrônica | CME

**Marcelo Otte**  
Centro de Convergência Digital | CCD

**Cesare Quinteiro Pica**  
Centro de Energia Sustentável | CES

**Gustavo Daniel Donatelli**  
Centro de Metrologia e Instrumentação | CMI

**Carlos Alberto Fadul Correia Alves**  
Centro de Produção Cooperada | CPC

**Marcos Aurélio Da-Ré**  
Centro de Economia Verde | CEV

**Leandro Carioni**  
Centro de Empreendedorismo  
Inovador | CEI

**Tony Chierighini**  
Centro Empresarial para  
Laboração de Tecnologias  
Avançadas | CELTA

### EXPEDIENTE:

TEXTOS: Superintendentes, Diretores, Gerentes, Secretárias e demais colaboradores responsáveis por equipes/projetos da Fundação CERTI.

REVISÃO: Luciana Santaella Malagutti, Rosalva Stock Romão, Cacilda Loch e Olga Maria Roman Da Rosa.

DESIGN / PROJETO GRÁFICO: Bruno Quint Berretta

## MENSAGEM DA SUPERINTENDÊNCIA

Assim como ocorreu com a maioria das organizações privadas, principalmente aquelas com foco na Ciência & Tecnologia & Inovação, a Fundação CERTI enfrentou um ano repleto de desafios em 2015.

O mercado em geral se retraiu, custos aumentaram e projetos foram postergados, levando a instituição a estruturar um plano de enfrentamento da crise, focado, essencialmente, no estabelecimento de medidas voltadas para maximizar receitas e racionalizar despesas.

Simultaneamente, o Conselho de Curadores e o fundador e Superintendente Geral da Fundação CERTI, Carlos Alberto Schneider, conduziram o processo de sucessão do comando da instituição, que se consolidou ao final do ano, com a indicação dos novos Superintendentes para o quadriênio 2015 – 2019.

Mesmo com tantos fatores externos e internos influenciando o desenvolvimento das atividades do ano, a equipe da CERTI reagiu e conquistou, especialmente ao longo do 2º semestre de 2015, um conjunto de projetos inéditos na história da Fundação, seja pelo porte, seja pelo desafio de inovação a ser enfrentado.

O resultado deste esforço está registrado no presente RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2015, que destaca os principais fatos, dados e projetos da CERTI no ano, bem como o papel dos Centros de Referência da instituição para prover as competências tecnológicas demandadas pelos diversos setores de mercado.

Desta forma, em que pese o cenário econômico nacional e internacional, a Fundação CERTI mantém sua trajetória de focar em segmentos e clientes que acreditam e investem em inovação, buscando conquistar projetos RELEVANTES do ponto de vista de mercado e de resultado, almejando sempre a SATISFAÇÃO dos atores envolvidos, assegurando, com isso, SUSTENTABILIDADE da instituição, por meio de uma gestão que procura continuamente promover a SINERGIA entre projetos e a SINCRONIA entre os membros da instituição.

**José Eduardo Azevedo Fiates**  
SUPERINTENDENTE GERAL

**Günther Pfeiffer**  
SUPERINTENDENTE DE OPERAÇÃO  
& FINANÇAS E ADMINISTRAÇÃO

**Laercio Aniceto Silva**  
SUPERINTENDENTE DE NEGÓCIOS  
& CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



## EVOLUÇÃO INSTITUCIONAL

O ano de 2015 exigiu de toda a instituição um esforço articulado e focado para enfrentar a crise econômica, levando à estruturação de um Plano denominado "PACTO 30" (em alusão aos 30 anos da CERTI), que envolveu medidas estratégicas e operacionais, visando ampliar receitas e reduzir custos. Os resultados foram positivos, permitindo encerrar o ano com boas perspectivas para 2016 no que se refere a portfólio de clientes e aumento de eficiência e competitividade.



## GOVERNANÇA

Os três principais níveis de governança da CERTI — o Conselho de Curadores - CCUR, as Superintendências e Diretores — centraram esforços na execução do PACTO 30, visando à sustentabilidade da instituição. Além disso, outro desafio estratégico do ano foi a condução do processo de sucessão do comando da Fundação, pelo CCUR e pelo Superintendente Geral, que ocorreu de forma técnica e serena, levando a um resultado com boas perspectivas para a instituição.



## TECNOLOGIA

O portfólio de competências e tecnologias da Fundação CERTI continua se expandindo ano a ano, especialmente em função da demanda por parte dos clientes. O ano de 2015 marcou a consolidação das novas frentes de economia verde e energia sustentável, já operando há algum tempo como centros de referência, bem como o aprofundamento em novos temas como manufatura avançada, nanotecnologia, IoT e big data. Como vem acontecendo historicamente, estes novos desenvolvimentos frequentemente envolvem parcerias com universidades, centros de pesquisa e empresas nacionais e internacionais.



## PRODUTOS/PROJETOS

A CERTI dedicou-se à execução de 109 projetos distintos durante o ano, dos quais mais de 50% em atuação conjunta com outros centros de competência, ampliando o leque temático de atuação. Alguns destes, amostralmente representativos, estão reportados neste relatório. Deu-se início a 53 projetos e foram concluídos 38 em 2015. A fatia de projetos com porte acima de 1 MR\$ cresceu, de 2014 para 2015, de 33 para 41, com tendência crescente. A revisão de métodos de trabalho e a implementação de ferramentas de apoio, permitiram avanços na qualidade e produtividade dos projetos.



## MERCADO

As ações de busca de novos negócios foram fundamentais para a retomada do crescimento e sustentabilidade da CERTI em 2015. Foram desenvolvidos novos projetos com clientes estratégicos já conquistados, bem como, explorados novos segmentos, que renderam excelentes oportunidades para o surgimento de parcerias promissoras em áreas como energia, eletromédicos e aeronáutica/defesa, estes últimos beneficiados pelo programa EMBRAPII, no qual a CERTI é unidade credenciada. Outro destaque da área de negócios em 2015 foi o fortalecimento de projetos "intercentros", estimulando a cooperação, sinergia e atuação complementar entre as diversas unidades da Fundação.



## EQUIPE

Intensa atenção à gestão dos quadros de pessoal, afetados por reduções e variações na ordem de 15% da capacidade instalada, em especial no segundo e terceiros trimestre, compreendeu medidas de ajuste nos quadros e reposicionamentos, adequando a equipe ao momento da CERTI. Registrou-se, ainda assim, um grande comprometimento de toda a equipe, por meio de ações conjuntas, visando manter a excelência de qualidade no atendimento aos clientes.

## CAPITAL

O cenário de inadimplências de clientes e redução de investimentos de empresas e governo exigiu maior atenção à gestão financeira e ao desenvolvimento de novas fontes viabilizadoras de capital de giro e de custeio de operações institucionais imprescindíveis, sem cobertura financeira direta. A conversão de ativos societários em bens imóveis, associada a operações de financiamento de perfil de médio e longo prazo, foram concretizadas com êxito.



## GESTÃO

A operacionalização do Pacto 30 demandou intensos esforços de gestão em todos os níveis da organização, concentrando-se na maximização de receitas, racionalização de despesas, contingenciamento de investimentos, cobrança de haveres e alinhamento institucional, visando o equilíbrio financeiro e a sustentabilidade econômica, com reação no curtíssimo prazo. Foram aperfeiçoados controles, reorganização de áreas e otimização de equipes, cobrada atuação com foco em todos os níveis e induzida a atuação integrada/sistêmica das unidades de produção e administração, ações que ajudaram a conquistar a reversão do quadro e alimentar perspectivas positivas para 2016.



Receita Anual  
**R\$ 48,7 milhões**



Quadro de Colaboradores  
**245**

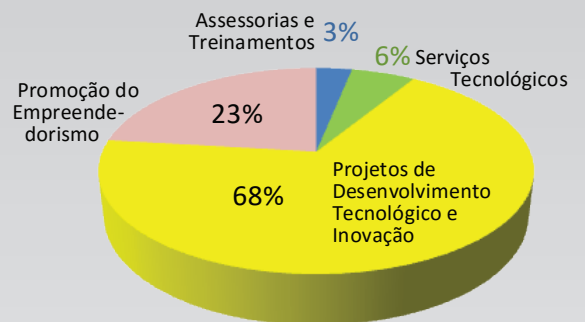


**870**  
Clientes Atendidos



**105**  
Startups Atendidas

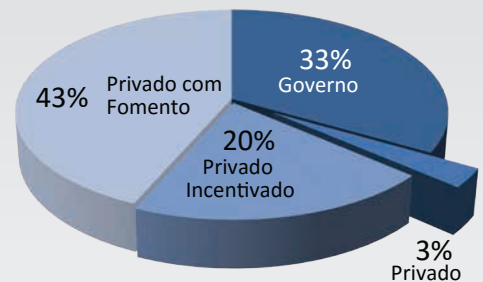
## Receita por Tipo de Atividade



## Projetos Contratados em 2015

(Execução se estendendo até 2016)

**88,5 MR\$**



Atuação em  
**13 Setores do Mercado**

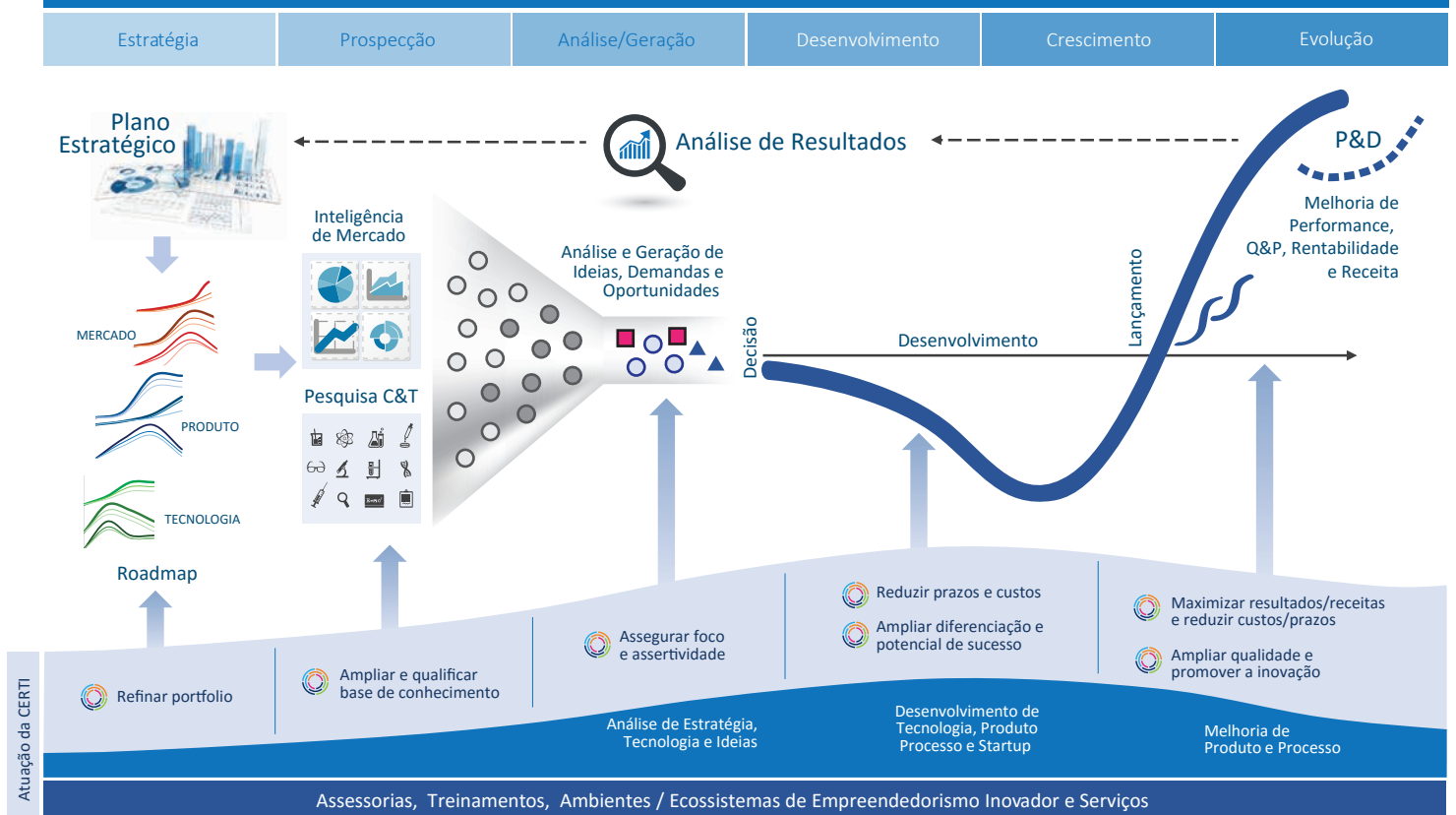


**109 projetos Executados**

# FORMA DE ATUAÇÃO DA CERTI



## Atuação da CERTI no processo de inovação e agregação de tecnologia de uma STARTUP, EMPRESA ou ORGANIZAÇÃO



## PARCEIROS





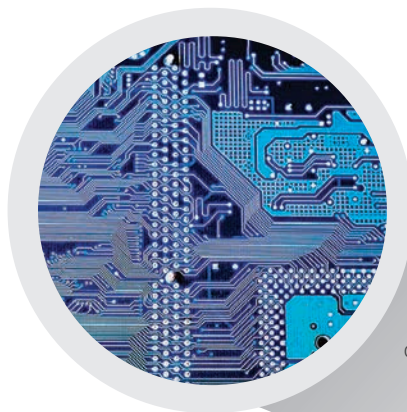
### Clientes



### Setores atendidos



# CENTROS DE REFERÊNCIA DA CERTI EM 2015



## CME | Centro de Mecatrônica

Em 2015, o CME ampliou seu portfólio de áreas de atuação para temas de grande densidade técnica e regulatória, como produtos eletromédicos, eletrônica aeroespacial, equipamentos elétricos e automação industrial. Face à elevada qualidade exigida para estas soluções, aprimorou-se a condução técnica dos projetos, por meio da adequada gestão de requisitos e planos de teste, alimentando a equipe de engenharia na condução do desenvolvimento com estes conteúdos.



## CCD | Centro de Convergência Digital

Em 2015, o Centro de Convergência Digital consolidou seu domínio tecnológico em soluções embarcadas, IoT, sistemas especialistas e big data, entrando em novos segmentos de atuação como o aeronáutico, defesa, eletromédico, healthcare e agronegócios, além dos tradicionais eletrônica de consumo, TV digital, telecomunicações, mobile, educação e energia.



## CES | Centro de Energia Sustentável

Em 2015, o CES aumentou a sua atuação em projetos de geração distribuída e redes inteligentes, iniciando também novos desenvolvimentos nas áreas de armazenamento de energia e mobilidade elétrica. Nesse ano, um destaque foi a ampliação do número de empresas privadas interessadas no trabalho que o CES realiza.



## CMI | Centro de Metrologia e Instrumentação

Em 2015, o CMI ampliou significativamente sua atuação no setor de petróleo e gás, por meio da contratação de dois projetos-chave com a Petrobras e a oferta de serviços tecnológicos, dos quais é único fornecedor. A competência em metrologia, já reconhecida nacional e internacionalmente, focou o apoio ao desenvolvimento de produtos e processos inovadores dos setores automotivo, aeroespacial e de bens de capital. A capacidade de gerar soluções de instrumentação foi incrementada e aplicada ao desenvolvimento de sistemas inteligentes para controle da qualidade e ensaios de produtos tecnológicos dos setores TIC e equipamentos médicos.







## CPC | Centro de Processos Produtivos

2015 foi um ano em que o CPC ampliou significativamente seu portfólio de soluções para o setor industrial brasileiro. Foram intensificadas as atividades de melhoria da competitividade em processos para o setor de TIC, nanomateriais e têxtil, bem como iniciados novos projetos para a indústria aeroespacial. Merecem destaque as ações de otimização de processos visando a manufatura avançada (ou Indústria 4.0) em empresas dos setores de agricultura de precisão, metalmeccânica e eletroeletrônico.



## CEI | Centro de Empreendedorismo Inovador

O CEI atua em projetos cujo objetivo é desenvolver a cultura inovadora em diferentes ambientes e regiões, por meio do desenvolvimento de soluções que promovem a integração de atores, ferramentas e mecanismos para que a inovação aconteça. Em 2015, o CEI reforçou sua atuação no desenvolvimento de projetos de parques tecnológicos, centros de inovação, incubadoras e ecossistemas de inovação em todo o Brasil e operou dois importantes programas de criação e aceleração de startups inovadoras: o Sinapse da Inovação e o InovAtiva Brasil. No ambiente empresarial, atuou no desenvolvimento de soluções de inovação corporativa, utilizando conceitos de inovação aberta e corporate venture innovation para ampliar a capacidade inovadora das empresas e seu relacionamento com startups.

# certi®



## CEV | Centro de Economia Verde

No ambiente turbulento de 2015, diversificação de perspectivas e concentração de esforços permitiram ao CEV conquistar parcerias e novas áreas de atuação. Desde a abordagem de competitividade ambiental para a indústria, até o suporte em inovação para as políticas públicas de recursos hídricos, a CERTI segue consolidando-se como parceira estratégica do Governo e da iniciativa privada na construção de uma sociedade sustentável.



## CELTA | Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas

O CELTA intensificou as ações de internacionalização, prospecção e intermediação de capital para as empresas de base tecnológica. O objetivo principal da capitalização é reforçar a posição financeira da empresa a curto e médio prazos, para que esta possa empreender novos planos de investimento, seja no desenvolvimento de novos produtos, seja na ampliação da posição de mercado. Durante o ano, o CELTA absorveu sete novas empresas e graduou dez empresas, totalizando 88 empresas graduadas desde sua criação.

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

Esta é a unidade da Fundação CERTI voltada para a prospecção de novas tendências tecnológicas e de setores portadores de futuro, tais como nanotecnologia, biotecnologia, IOT, entre outros. Em 2015, o CIENCIA manteve seu papel de interface com especialistas, universidades e centros de excelência do Brasil e do exterior (especialmente Alemanha e EUA), visando manter a CERTI sintonizada com o estado da arte em C&T&I.

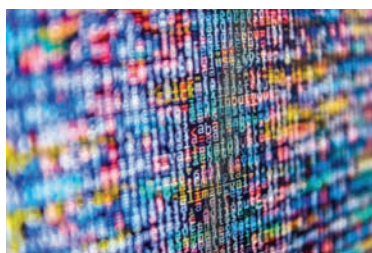
## CENTRO DE EXCELÊNCIA EM AERONÁUTICA



Estruturação de um Centro de Excelência com capacidade e infraestrutura para implantar o processo de desenvolvimento de sistemas aeronáuticos de alta confiabilidade, visando à qualificação e certificação de acordo com as normas aplicáveis, utilizando as capacidades tecnológicas e de infraestrutura existentes em Santa Catarina. Alinha-se, desta forma, à estratégia de atrair empreendimentos para desenvolver o cluster do setor aeronáutico no Estado. O projeto conta com apoio da **FAPESC**.



No Brasil ocorre uma mobilização induzida principalmente pela **ABDI** e **MCTI**, por meio de uma ação governamental, que ficou conhecida como "Ação ETR-BR", na forma de consórcio tecnológico coordenado pela CERTI, envolvendo instituições atuantes em prol da implantação da cadeia produtiva e competitiva de produtos a base de elementos de terras-raras no Brasil.



## Big Data

Foi desenvolvida uma plataforma de Cloud Computing utilizando protocolos como MQTT, APIs REST e técnicas de **Big Data**. Nessa solução, os dados são armazenados de forma não estruturada, permitindo a análise (Analytics) destas informações e inferência de padrões, como o monitoramento de sinais vitais e a antecipação de informações ao usuário. A plataforma foi desenvolvida utilizando a solução Bluemix da **IBM**.



## Centro de Controle Inteligente

Desenvolvimento e implantação de um sistema para operação de um centro de controle inteligente, baseado em soluções de **telemedicina**. Este centro será responsável por padronizar, monitorar, controlar e aperfeiçoar a utilização de equipamentos **eletromédicos**, como os de ressonância magnética e de tomografia computadorizada, bem como possibilitar a integração com sistemas de gestão de hospitais, sistemas de radiologia e sistemas legados de gestão de pacientes.



## Middleware BML

Desenvolvimento de soluções para dispositivos móveis, com um projeto de **Middleware** voltado à execução de aplicações interativas em BML (Browser Markup Language, Arib STD-B24) para dispositivos Android utilizados nas transmissões de TV Digital no Japão.



## Porting Ginga para Android

Com o surgimento da nova geração de Smart TVs Android, foi realizado o porte do Middleware Ginga™ para o sistema operacional Android, visando a utilização tanto em Smart TVs quanto em dispositivos móveis, como Smartphones e Tablets. A solução proporciona ainda um importante diferencial competitivo, pois a CERTI é um dos únicos provedores de soluções de **Middleware Ginga™** para Android no mundo.



## Soluções para Indústria Aeronáutica

A CERTI teve sua atuação como Unidade **EMBRAPII** em Sistemas Inteligentes estendida para apoiar também as indústrias do segmento aeroespacial e de defesa. Nesse contexto, a **EMBRAER** firmou uma parceria com a CERTI em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para sistemas de uso aeronáutico. Na decisão pesou a experiência e domínio de competências técnico-científicas dos especialistas da CERTI em áreas como eletrônica, software, confiabilidade e fabricação.



### Célula de Manipulação

Nossas competências para **Manufatura 4.0** incluem o desenvolvimento de aplicações de robôs em processos industriais, sua implantação em células de manufatura e posterior integração na linha de produção de fábricas. Um exemplo é a célula de manipulação baseada em **robô** do tipo SCARA (Selective Compliance Assembly Robot Arm) desenvolvida para realizar, de maneira automática, a manipulação de placas eletrônicas em oito jigs de teste.



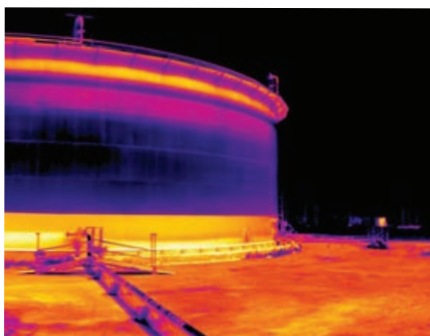
### Colimador Bilitron

O projeto tem como objetivo desenvolver um protótipo funcional da nova plataforma de **equipamentos de fototerapia** Bilitron, que irá validar tanto as especificações óticas exigidas para o tratamento da **hiperbilirrubinemia** quanto as definições de tamanho, design e dissipação térmica. A agregação de inteligência e interfaces de comunicação viabilizarão novas funcionalidades e garantirão o futuro do equipamento face à tendência de informatização do ambiente de saúde.



### Testes Rápidos para Diagnóstico

Na área de equipamentos eletromédicos, foram desenvolvidos aparelhos para uso no ponto de atendimento ao paciente, como um aparelho que efetua simultaneamente seis **testes rápidos** para gestantes em exames pré-natais. Outro exemplo é o aparelho para **diagnóstico da doença de Chagas**, combinando um teste molecular e um imunoenensaio em um cartucho descartável, desenvolvido no Projeto PodiTrodí, no âmbito do Programa de Cooperação Técnico-Científica Brasil-União Europeia.



### NIBO - Medição não intrusiva do volume de borras em tanques de petróleo

O projeto visa desenvolver uma solução rápida e econômica para medir o volume da borra sem interferir na operação dos tanques. Em 2015, os principais desafios foram validar a utilização da **termografia** para determinar a altura da borra ao longo das paredes laterais do tanque e desenvolver um algoritmo de interpolação inteligente para estimar o volume de borra, a partir da fusão das alturas medidas, com informações históricas da topografia típica da borra em cada tipo de tanque.



### SUBSEA PETROBRÁS - Modelagem de Rede de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Integridade de Equipamentos Submarinos

O projeto, financiado pela **PETROBRAS**, objetiva criar uma organização baseada no conceito de redes, que promova e organize atividades de P&D&I voltadas para a solução de problemas de **integridade** em equipamentos submarinos. Em 2015, os principais desafios foram a estruturação do conhecimento tecnológico no tema e a proposição do modelo de negócios da rede, que foi bem recebido pelo cliente e outros stakeholders.

## SERVIÇOS TECNOLÓGICOS



Em 2015, os laboratórios de metrologia da CERTI emitiram 4133 certificados de calibração e medição para 635 empresas distribuídas em diversos estados da Federação. Os serviços de tomografia computadorizada industrial foram destaque e promoveram a atuação da CERTI junto ao P&D das empresas clientes. Os serviços de etiquetagem de **Eficiência Energética em Edificações** tiveram evolução significativa em 2015, gerando 30 etiquetas para prédios comerciais e 1.114 etiquetas para unidades residenciais.

## TREINAMENTOS



Em 2015, um total de 553 pessoas participaram dos treinamentos em metrologia, qualidade e gestão de laboratórios, ministrados por instrutores da CERTI, na própria sede de Florianópolis, in-company ou em Curitiba. A maior participação ficou por conta das empresas de processamento de alimentos e da cadeia do **petróleo e gás**.



Criado pela CERTI em 2002, tem contribuído de forma expressiva para a competitividade da **manufatura de produtos eletrônicos** nas empresas da região e do país. Pensado para ser um ambiente que congrega a produção real de produtos com atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em um mesmo local, o laboratório-fábrica permite a existência de um processo contínuo de geração de conhecimentos técnicos e científicos na temática.



OPEN INNOVATION



O Programa **Sinapse da Inovação em Santa Catarina** já está em sua quinta edição e apoiou a criação de 394 empresas. O ciclo de 2015 em SC bateu seu record, recebendo 1719 ideias; os 100 projetos aprovados eram provenientes de 21 cidades catarinenses. A edição do **Sinapse em Manaus** recebeu 1188 ideias e apoiou a criação de 40 empreendimentos inovadores. O **Programa InovAtiva Brasil**, operado pela CERTI, na sua terceira edição em 2015, recebeu 729 projetos de startups de todo Brasil e acelerou 125 empresas.



## Fábrica de Confeção do Futuro / ABDI

Realizado com apoio institucional e técnico da **ABDI**, **SENAI/CETIQT** e **ABIT**, o projeto da Fábrica de Confeção do Futuro desenvolveu um Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica para uma empresa catarinense do setor de confecções, caracterizando as estratégias necessárias para transformar o ambiente de confecção tradicional da empresa em um ambiente de confecção do futuro, alinhado às estratégias da **Manufatura Avançada** e Indústria 4.0, agregando conceitos como manufatura celular reconfigurável, novos sistemas de informação, equipamentos inovadores para a produção, automatização de processos, dentre outros.



## Soluções Inovadoras em Processos Produtivos de Componentes Aeronáuticos em Fibra de Carbono

O projeto, com co-financiamento da **FINEP**, objetiva a construção e definição de uma estratégia de produção moderna e competitiva para a montagem de uma aeronave construída majoritariamente em componentes de **Fibra de Carbono**. Com base na estrutura de produto e definição, em conjunto com o cliente, dos requisitos técnicos de processo, serão mapeadas as principais tecnologias aplicáveis, bem como determinado por completo o processo de produção dos conjuntos de fibra de carbono, layout produtivo e ferramental de montagem.



## Linha de montagem de Baterias OBENAUS

O projeto busca caracterizar as condições técnicas e mercadológicas para a expansão da linha de produtos de uma empresa catarinense do setor metalmeccânico. A partir dos resultados gerados no Estudo de Viabilidade, estão sendo desenvolvidos os parâmetros técnicos críticos que compõem os modelos específicos de baterias, desenvolvidos e homologados fornecedores críticos, bem como construídas as condições para a manufatura dos lotes-piloto e inserção dos produtos no mercado.



## Rede de Energia SAPIENS - Usina Distrital

No projeto foi desenvolvido um sistema integrado de fontes de energia renováveis e convencionais, armazenamento de energia e cargas controláveis, na forma de uma **microrrede inteligente**, sendo pioneira em operação em território nacional. A solução desenvolvida é capaz de ampliar a qualidade da rede de distribuição, bem como, promover a criação de novos modelos de operação e negócios para o setor, constituindo-se uma nova alternativa para a **CELESC**, parceira do projeto.



## Megawatt Solar

É um projeto de destaque, por ter sido o primeiro sistema de 1 MWp de **geração fotovoltaica** instalado em prédios públicos em ambiente urbano no Brasil. O sistema completo encontra-se em operação e conta com uma usina de 1 MWp de painéis de silício cristalino e uma planta experimental de menor porte, que combina diferentes tecnologias de geração fotovoltaica.



### Sistemas de Créditos de Conservação – SICC

Desenvolvido para a **FATMA** com recursos do **Banco Mundial**, o SICC cria um mecanismo de compensação ambiental decorrente de supressão florestal licenciada, estruturando um mercado de ativos ambientais baseado na comercialização de Créditos de Conservação. Representa um mecanismo inovador de pagamento por serviços ecossistêmicos.



### Plano de Sustentabilidade Financeira do Mosaico Bocaina (SP e RJ)

Desenvolvido para a **FAO\*/ONU**, o estudo definiu mecanismos financeiros e alternativas institucionais aplicáveis ao contexto do Mosaico Bocaina, localizado entre o Vale do Paraíba, litoral norte de SP e sul do RJ. Mosaicos integram diferentes Áreas Protegidas (Unidades de Conservação e territórios de populações tradicionais), buscando otimizar a gestão e reduzir conflitos. As

alternativas propostas passam a ser referência para a gestão de mosaicos no Brasil.

\*FAO/ONU: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura.



### Parques Tecnológico de Goiânia

Em constante desenvolvimento de suas metodologias, a CERTI ampliou sua atuação além dos parques tecnológicos promovidos pelo poder público, criando um modelo voltado aos **empreendimentos imobiliários privados**. Projetos inovadores trouxeram soluções para ampliar a sustentabilidade dos parques e aumentar sua atratividade, tanto para o setor público, quanto para o privado. O Parque Tecnológico em Goiânia foi a primeira iniciativa que testou uma modelagem de negócio privada, consolidando os interesses comerciais aos de ciência, tecnologia e inovação.



### Rotas Tecnológicas

Em sua atuação para o fortalecimento de Ecossistemas de Inovação, a CERTI apoiou a construção das Rotas Tecnológicas para o **Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense – PDIC da FIESC**, realizando estudos de Roadmaps tecnológicos para os setores de TIC, meio ambiente e bens de capital. Foram desenvolvidos estudos de tendências tecnológicas e de mercado, bem como a moderação de painéis de especialistas para definição de visões de futuro, fatores críticos de sucesso e ações para o fortalecimento dos setores estratégicos para Santa Catarina.

### Projeto Cable Modem



Em 2015, **ICA** e **CERTI** desenvolveram em conjunto com a Humax um gateway para dados e voz a ser utilizado para as crescentes demandas de uso da Internet Residencial e Comunitária no Brasil. Com características inovadoras em termos de tecnologia e produto, foi realizado desenvolvimento completo do produto, prototipagem e teste do gateway. Voltado à importante demanda de universalização do acesso à Internet no Brasil, em alinhamento com o **Programa Nacional de Banda Larga (PNBL)**,

este produto tem grande relevância no setor de TIC nacional. O elevado nível de qualidade da solução viabilizou certificações nacionais e internacionais do equipamento.



sapiens  
parque

A CERTI possui uma unidade exclusivamente dedicada ao suporte às atividades de desenvolvimento, implantação e operação do Sapiens Parque. Em 2015, especialmente no contexto do projeto de inovação conquistado junto à **FINEP**, foram viabilizadas iniciativas na área de aceleração de startups e atração de empresas-âncora para o parque. Além disso, o Sapiens consolidou parcerias com institutos de pesquisa e empreendimentos de tecnologia, alguns deles com instalações concluídas ao longo do ano.



O CELTA consolidou a graduação de mais 10 empresas, todas com alto crescimento ao longo de seu processo de incubação, consolidando-se no mercado, inclusive com a conquista de **clientes estratégicos** e a captação de investimentos significativos de **venture capital**. Ao mesmo tempo, o CELTA promoveu a incorporação de novas empresas de tecnologia, selecionadas a partir dos vários instrumentos de estímulo e fomento ao empreendedorismo, tais como o Sinapse da Inovação, também articulado pela CERTI.

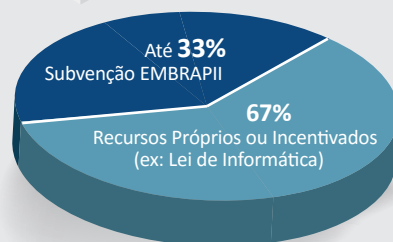
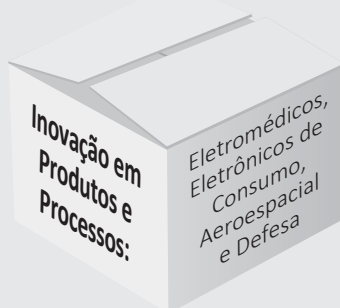
# CERTI - UNIDADE EMBRAPII



A CERTI é uma Unidade EMBRAPII para o desenvolvimento de SISTEMAS INTELIGENTES para os segmentos de eletrônica de consumo, eletromédicos e produtos para os setores aeroespacial e defesa. Selecionada pela Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial - EMBRAPII em outubro de 2014, por meio de chamada pública, na qual participaram 96 instituições de pesquisa e desenvolvimento, a CERTI aprovou um plano de ação de seis anos, que prevê investir R\$ 36,6 milhões de subvenção em projetos de inovação para a indústria. Em 2015, a CERTI investiu cerca de R\$ 10 milhões, gerando R\$ 30 milhões em contratos de inovação.

Utilizando os modernos conceitos de Internet das Coisas (IoT), Big Data e Cloud Computing, os SISTEMAS INTELIGENTES desenvolvidos pela CERTI oferecem soluções microprocessadas com conectividade e segurança, que provêm funcionalidades diferenciadas para maior competitividade. Com experiência de atuação em projetos multidisciplinares, a CERTI pode oferecer desde estudos de viabilidade e concepção; desenvolvimento de protótipos, produtos (design, mecânica e eletrônica, hardware e software) e processo produtivo; instrumentação e controle; ensaios e testes; garantia de qualidade; e desenvolvimento de cadeia de fornecedores, entregando ao cliente o produto pronto para ser certificado e inserido no mercado.

## SISTEMAS INTELIGENTES



## Acesso a fomento e incentivos

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



43% dos projetos contratados em 2015 utilizam fomentos:



20% dos Projetos contratados em 2015 utilizam recursos incentivados:

- LEI DE INFORMÁTICA:** Fabricantes de bens de Informática
- P&D ANEEL:** Operadoras do setor elétrico
- ANP:** Concessionárias de exploração e produção de óleo e gás.

# CERTI

A CERTI atua em conjunto com uma série de parceiros estratégicos, de forma articulada. A primeira destas organizações é o Instituto CERTI Amazônia, criado de forma independente em 1999 na cidade de Manaus, com o propósito de atuar junto aos clientes e parceiros da Zona Franca de Manaus. Em 2015, o ICA continuou atuando fortemente em parceria com a CERTI em projetos de desenvolvimento de produtos e processos. Particularmente neste ano, destaca-se a realização de uma inédita edição do Programa Sinapse da Inovação na Amazônia, configurando um caso exemplar de transferência de tecnologia e experiência em empreendedorismo. Na mesma direção do ICA, a CERTI estimulou a criação do Instituto Sapiencia em 2002, com o intuito de colaborar na concepção, desenvolvimento e implantação do Sapiens Parque, principalmente no que diz respeito aos aspectos de tecnologia da informação e comunicação, inovações em interface homem-máquina e economia da experiência. O Sapiencia possui sede oficial em Brasília, o que lhe permite atuar de forma ampla em projetos de inovação nas áreas de educação, edutenimento e convergência digital, muitos dos quais desenvolvidos em parceria com a CERTI, ao longo de 2015.

Também em 2015, avançaram as atividades de outra organização que conta com a parceria da Fundação CERTI na área de empreendedorismo inovador: a CVentures. Trata-se de uma empresa criada para atuar na área de participação acionária em empresas e gestão de recursos, tais como o fundo de venture capital CVentures Primus. Este conta com cerca de R\$ 85 milhões, captados junto a investidores privados, FINEP, FIEP, BID/FOMIN, BANCO MUNDIAL/IFC e CAF, para investimento. O fundo realizou cinco novas operações em 2015, chegando a um portfólio de sete empresas investidas. Além disso, a CVentures lançou uma nova e importante iniciativa em 2015 no segmento de aceleração de startups, por meio do programa Darwin Starter, que selecionou dez projetos entre 242 candidatos. Os projetos receberam investimentos de até R\$ 200 mil e todo um pacote de serviços de suporte para concretizar um modelo de negócios, testar novos produtos e conquistar clientes estratégicos. O Darwin captou recursos junto a investidores anjo para aporte nas startups e apoio do programa Sebraetec, que viabilizou o suporte especializado aos novos negócios, possibilitando a aceleração destes empreendimentos e a sua consolidação, por meio de novas captações de investimentos.

Finalmente, um quinto elemento é a empresa Produza, que conta com participação acionária da CVentures e foi criada para atuar em sinergia com o projeto LABelectron na operação intensa da planta de placas eletrônicas, visando atender clientes com desafios na área de pequenas séries de produtos tecnológicos especializados. Em 2015, a Produza continuou atendendo clientes de todo o país, em especial empresas de base tecnológica da região da Grande Florianópolis, bem como clientes com produtos especiais nos segmentos do agronegócio, defesa, eletromédicos e aeronáutica/aeroespacial.

## PARCEIROS OPERACIONAIS



## LABORATÓRIOS DA CERTI

- Sistemas embarcados
- Eletrônica
- Software web e mobile
- Smart TV
- Usabilidade de Produto
- Prototipagem
- Microsistemas
- Fotometria
- LABelectron (processos produtivos)
- Metrologia dimensional
- Medição por coordenadas
- Tomografia computadorizada
- Instrumentação e testes
- Laboratórios de microrredes



Fundação Centros de Referência  
em Tecnologias Inovadoras

Campus Universitário da UFSC - Setor C  
88040-970 Florianópolis - SC, Brasil

48 3239 2000  
certi@certi.org.br

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

