

# RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2018



# **APRESENTAÇÃO**

#### Senhores Conselheiros, Colaboradores, Clientes, Parceiros e Sociedade em Geral

O ano de 2018 foi marcado por desafios, ajustes do rumo estratégico da Fundação CERTI e conquistas significativas no que diz respeito ao cumprimento das diretrizes organizacionais. Foram muitos os desafios, que exigiram foco em gestão, redução de custos, aumento de eficiência e otimização na estrutura para cumprir o propósito da instituição: "ser relevante para clientes relevantes com projetos relevantes".

A instituição consolidou o desdobramento do seu planejamento estratégico na forma de um programa de medidas táticas, que contemplaram ajustes estruturais, definição de portfólios de tecnologia, produtos e mercado, aperfeiçoamento nos processos internos, gestão de projetos e de suporte administrativo e operacional e, principalmente, foco no resultado para o cliente. Além disso, a instituição seguiu seu direcionamento para a integração das diferentes competências tecnológicas, visando projetos com alto valor agregado e alta densidade tecnológica para o mercado nacional e internacional.

Como poderá ser visto ao longo deste relatório, projetos extremamente desafiadores e com resultados concretos foram realizados em diversos setores da economia, como aeronáutica, óleo e gás, energia, manufatura mecânica e eletroeletrônica, com empresas líderes e seus respectivos mercados no Brasil, Estados Unidos, Portugal e Alemanha. Com isso, a Fundação confirma o propósito de atuar cada vez mais na conjuntura do Ecossistema de Inovação, de forma a ser relevante para os seus clientes, por meio de soluções de inovação, tecnologias e empreendedorismo, reconhecidas como fundamentais e estratégicas para a competitividade das empresas brasileiras e o desenvolvimento sustentável do país.

A Superintendência da Fundação CERTI agradece o empenho de seus Colaboradores nas áreas fim e nas áreas meio, que foi fundamental para o enfrentamento das dificuldades e superação de desafios, e nas vitórias fundamentais para o futuro da entidade. Agradece também aos Dirigentes, Conselheiros e Parceiros, que têm se mantido firmes na orientação e apoio ao desenvolvimento dos trabalhos da entidade.

Finalmente, agradece aos Clientes da Instituição, que mantêm a confiança no trabalho da instituição submetendo-a sempre a desafios mais inspiradores e estimulantes, permitindo que a CERTI continue atuando de forma intensa no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação em prol do desenvolvimento, do bem-estar do País e da Sociedade.

José Eduardo Azevedo Fiates
SUPERINTENDENTE GERAL

**Günther Pfeiffer** SUPERINTENDENTE DE OPERAÇÃO & FINANÇAS E ADMINISTRAÇÃO Laercio Aniceto Silva SUPERINTENDENTE DE NEGÓCIOS & CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO







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



## **GESTORES DA CERTI EM 2018**







Carlos Alberto Schneider PRESIDENTE



Décio da Silva



Giorgio Rodrigo Donini



Amir Antônio Martins de Oliveira Jr.



Eric Nilson de Castro Santos



Guilherme Ary Plonsky



Betina Zanetti Ramos



Gilberto Heinzelmann



Roberto Dagnoni



Eugênio Busnardo PRESIDENTE



Israel dos Santos

CONSELHO FISCAL



Raul Valentim da Silva



João Alcides Calliari Filho



Roberto Shin Iti Takeuchi

### **SUPERINTENDÊNCIAS**



José Eduardo Azevedo Fiates
SUPERINTENDENTE
GERAL



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

**DIRETORIAS EXECUTIVAS** 



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



**Bruno A. L. De Meirelles Herrera** Centro de Convergência Digital e Mecatrônica | CDM



Cesare Quinteiro Pica Centro de Energia Sustentável | CES



Marcos Aurélio Da-Ré Centro de Economia Verde | CEV



Carlos Alberto Fadul Correa Alves Centro de Produção Cooperada | CPC



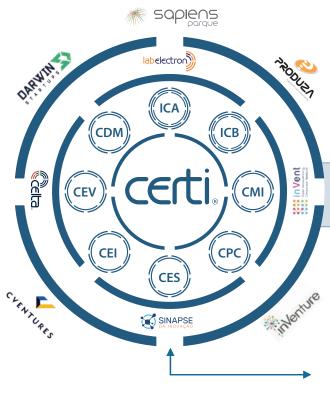
**Gustavo Daniel Donatelli** Centro de Metrologia e Instrumentação | CMI



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



# **ATUAÇÃO** DA FUNDAÇÃO CERTI



PROJETOS ASSESSORIAS SERVIÇOS

SOLUÇÕES INOVADORAS

#### COMPETÊNCIAS DA CERTI

Engenharia de produto e processo, projeto e gestão de sistemas, convergência digital e mecaoptoeletrônica, processos de produção e indústria 4.0, engenharia dimensional, instrumentação inteligente, energia sustentável, economia verde, negócios de impacto, sensoriamento ambiental, economia da inovação, ecossistemas de empreendedorismo, criação de startups, venture capital, aceleração de negócios, corporate venture.

CIÊNCIA

**TECNOLOGIA** 

A Fundação CERTI tem parcerias com inúmeras organizações e instituições no Brasil e no Exterior. A relação institucional com as entidades e programas abaixo relacionados se destaca, seja pela existência de convênios de cooperação específicos ou mesmo pela participação societária nos empreendimentos.



#### INSTITUTO CERTI SAPIENTIA – IS

Instituição de Ciência, Tecnologia e Inovação reconhecida pelo MCTIC, com sede em Brasília-DF e que atua focada no segmento das tecnologias digitais. No ano de 2018, o Sapientia fortaleceu sua cooperação tecnológica com a Fundação CERTI, por meio de projetos conjuntos e aumentou seu portfólio com destaque para os setores do agronegócio, eletromédico e eletroeletrônico.





#### INSTITUTO CERTI AMAZÔNIA – ICA

ICTI com atuação em Manaus, orientada para o polo industrial e para os desafios ambientais da região. Em 2018, o ICA comemora 15 anos como credenciado no CAPDA/SUFRAMA, desenvolvendo projetos de P,D&I. Em 2018, a instituição atuou em 11 projetos de 7 clientes, com foco nos segmentos Eletroeletrônico, Informática e Energia. A cooperação com outras unidades da CERTI contribuiu para a manutenção dos atuais clientes e a transferência de tecnologias com potencial de gerar novos negócios no Parque Industrial de Manaus.



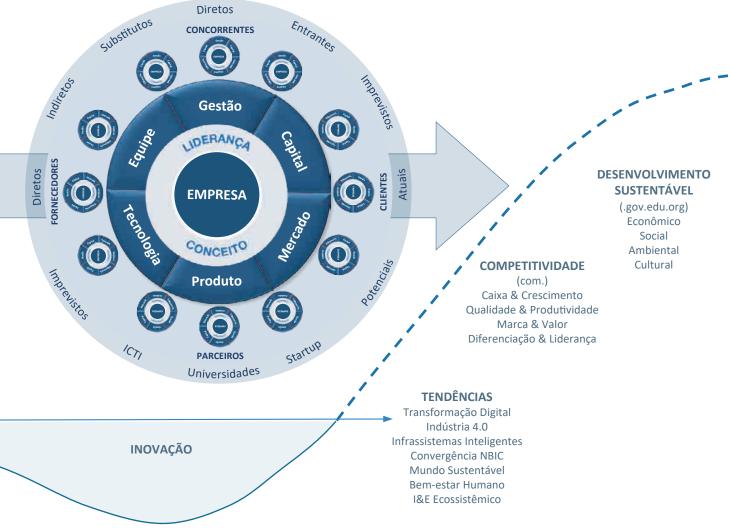


#### **CVENTURES**

Empresa gestora de capital e participações, responsável pelo Cventures Primus, fundo de venture capital de R\$ 83,4 milhões para investimento em startups de tecnologia. Em 2018, o Fundo encerrou seu período de investimentos, estruturando um portfólio de 15 empresas dos setores de TI & Telecom, Mídias Digitais e Ciências da Vida, localizadas nos estados de SC, RS, PR e SP. As empresas de seu portfolio faturaram R\$ 93 milhões em 2018, empregando 766 pessoas.



# ECOSSISTEMA CERTI DE ORGANIZAÇÕES COM PARCERIAS OPERACIONAIS E ESTRATÉGICAS





#### **DARWIN STARTUPS**

Aceleradora de startups com sedes em Florianópolis e São Paulo, Reconhecida pelos empreendedores como smart money, realiza investimentos de capital semente e aproxima corporações da sua rede, como B3 (fusão da BM&FBovespa e Cetip), TransUnion, CNSeq Par, RTM e Neoway.



#### **SAPIENS PARQUE**

Parque de inovação voltado para atrair e abrigar empresas inovadoras nas áreas de TIC, Life Sciences, Energia e Economia Criativa. Em 2018, o parque, em parceria com o setor privado, ampliou a infraestrutura, o que permitiu o início da operação do primeiro Centro de Serviços do Sapiens Parque e do Centro de Inovação - ACATE. Estas ações proporcionarão o aumento da disponibilidade de novas áreas e espaços para empresas no Sapiens. Atualmente, o parque conta com mais de 2.250 trabalhadores diretos e as empresas residentes possuem um faturamento de R\$ 310 milhões.



## SINAPSE DA INOVAÇÃO

Programa de promoção do empreendedorismo inovador. Em 2018, começou sua primeira edição no PR, deu continuidade às operações em SC e ES e conquistou o 1º lugar da categoria "Relações Institucionais e Governamentais em Organizações Privadas" no Prêmio Marco Maciel: Ética e Transparência entre o Público e Privado, realizado pela ABRIG. Ao todo, o Sinapse da Inovação já recebeu mais de 11 mil propostas e gerou 557 empresas, sendo a maioria originada a partir das universidades brasileiras.



#### **LABELECTRON**

Laboratório-fábrica da Fundação CERTI que atua na área de produção de placas eletrônicas em pequenas séries e de alta complexidade. Em 2018, o LABelectron manteve o desenvolvimento da segunda fase do Projeto LABelectron Nucleador, conquistado junto ao MCTIC/SEPIN. Nele, o LABelectron busca implantar tecnologias-base de manufatura 4.0, visando o aumento da competitividade do setor eletroeletrônico brasileiro como um todo.











# A CERTI EM 2018 - SUMÁRIO EXECUTIVO

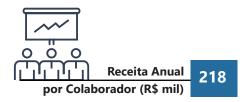












## Evolução Institucional

O crescimento da economia do país em 2018 não se efetivou como esperado. Assim, a Fundação CERTI prosseguiu em sua trajetória de forte articulação, ampliando e diversificando sua abordagem junto ao mercado e buscando fortalecer sua atuação, especialmente em setores estratégicos com demandas intensivas em tecnologia, empreendedorismo e inovação. Ampliou em 60% a prospecção, em relação ao ano anterior, cresceu 10% o volume de recursos contratados e incrementou em 3% sua taxa de conversão. Atuou em 102 projetos distintos, dentre eles em 5 projetos novos para clientes nos EUA e Europa, fortalecendo a estratégia de internacionalização. Com superávit 36% superior ao ano anterior, efetivou um desempenho econômico de 2%.

#### Governança

A instituição atua orientada por um Plano Estratégico, revisado em 2017, que prevê 20 Estratégias Organizacionais, Processos Críticos e Projetos Estratégicos para curto e médio prazos. Deste conjunto, foram derivadas três Diretrizes Balizadoras para o ano 2018: Sustentabilidade da Instituição, Crescimento da Receita e Aperfeiçoamento do Sistema de Gestão e os preconizados esforços para aperfeiçoamento do sistema de gestão foram intensamente redirecionados à superação dos desafios operacionais associados à desaceleração da economia.

## **Tecnologia**

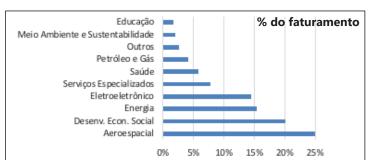
Atenta às oportunidades da transformação digital, a CERTI tem buscado projetos de maior complexidade — que proporcionam uma oferta de maior valor agregado. A CERTI tem desenvolvido sistemas críticos em tempo real, combinando competências dos seus centros e parceiros em hardware eletrônico, firmware, software, projeto mecânico, instrumentação/gigas de teste, garantia da qualidade, confiabilidade em eletrônica, rastreabilidade de produtos e manufatura. Também vem trabalhando em sistemas cyber físicos, criando gêmeos digitais para simulação de processos e manutenção preditiva. Ampliou também sua competência em inteligência artificial (inclusive Deep Learning e Machine Learning), visão computacional, Cyber Security, Block Chain, IoT e conectividade.

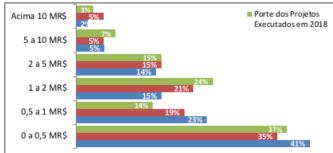
## Produtos e Soluções

As soluções da CERTI para seus clientes compreendem projetos de desenvolvimento tecnológico, empreendedorismo e inovação, assessorias técnicas, treinamentos de curta duração e serviços tecnológicos altamente especializados. A atuação na forma de projetos representou 84% das receitas operacionais em 2018. O portfólio de projetos executados de menor porte (até R\$ 2 milhões) manteve-se no mesmo patamar, enquanto a execução de projetos de porte (entre R\$ 2 e 10 milhões) cresceu 11% em relação a 2017. Projetos acima de R\$ 10 milhões tiveram baixa de 5% para 3% — fruto do comedido cenário brasileiro de investimentos nos últimos anos.

#### Equipe

Considerado o principal capital da instituição, foi dedicada atenção especial aos quadros de colaboradores, especialmente no tema alinhamento da cultura institucional por meio da comunicação, endomarketing e criação de ambientes de interação. Instrumentos como Código de Conduta, Manifesto Invictus, Cafés da Manhã com as unidades, Café Interativo e as rodadas de diálogo CERTI&PIZZA, fortaleceram a integração e o espírito de time. O quadro geral de colaboradores sofreu ajustes ao longo do ano, adequando-o ao cenário demandado de sustentabilidade. Ações de melhoria em processos internos geraram condição de avanços na qualidade e com ganhos de produtividade na ordem de 5 a 10%, concomitantes a uma ação mais integrada e sistêmica da equipe.



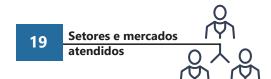


#### Mercado

A CERTI tem buscado, com crescente dedicação, identificar demandas importantes de clientes relevantes que lhe permitam oferecer soluções de maior valor agregado. Ampliou, em 2018, sua estratégia de abordagem do mercado, utilizando marketing e mídias digitais, participação em feiras e eventos, visitas de prospecção e relacionamento com clientes. Atuou intensamente na proposição técnica de soluções e no apoio aos clientes para identificação de fontes e mecanismos de incentivo e funding. Esta é uma característica-chave no cenário de P,D&I no Brasil, a exemplo do apoio às empresas pela EMBRAPII, BNDES, FINEP, SEBRAE, entre outros. Em 2018, a composição dos setores e mercados para a instituição se manteve em relação a anos anteriores, sendo eles Aeroespacial, Desenvolvimento Econômico/Social/Ambiental, Energia e Eletroeletrônico como os de maior demanda. O setor de Óleo e Gás foi o que apresentou sinais de fortalecimento a partir do segundo semestre 2018 e tem boas perpectivas de crescer em 2019.

# Projetos executados no ano



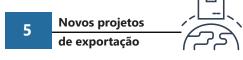


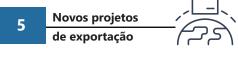
## Capital

Efetivou-se, em 2018, uma intensa gestão sobre os ativos tangíveis e intangíveis da instituição, relevantes no modelo de sustentabilidade e robustez institucional, especialmente em ICTs de natureza privada, sem fins econômicos e autossustentadas, como a Fundação CERTI. A instituição atuou com êxito na conversão de ativos societários em bens imóveis, que resultaram em uma ampliação de 6% do ativo imobilizado. Buscou-se a captação de recursos para investimentos e capital de giro, seguindo as diretrizes de sustentabilidade e competitividade da instituição.

## Receitas em projetos cooperativos entre os centros







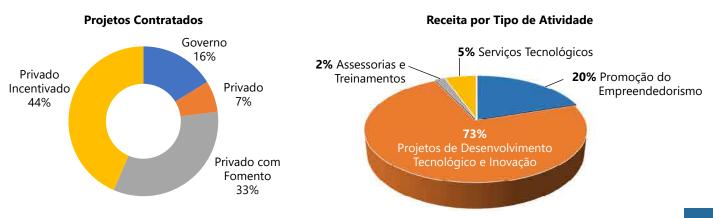


## Infraestrutura

Especialmente por meio de projetos de fomento de fonte governamental, a CERTI permanentemente busca captar recursos para manter sua infraestrutura tecnológica e laboratorial atualizada. Em 2018, foram essenciais o apoio da FAPESC – Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina na ampliação da base laboratorial para o desenvolvimento de sistemas aeronáuticos; do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) com recursos do Programa Prioritário HardwareBR da Lei de Informática para a viabilização plena do empreendimento LABelectron (www.labelectron.org.br); da FINEP, viabilizadora do Centro de Inovação da CERTI no Sapiens Parque; e da Cooperação FIESC/SENAI/CERTI, por meio da qual se construiu a base para um futuro centro demonstrador das tecnologias da Indústria 4.0 nas dependências do Instituto da Indústria no Sapiens Parque.

#### Gestão

Em alinhamento com o planejamento estratégico, as diretrizes e as metas anuais, deu-se continuidade ao aperfeiçoamento e consolidação dos sistemas de informação gerencial, otimização de processos e disponibilização de informações para a gestão institucional, em quatro níveis: órgãos externos de supervisão e controle, alta administração (Conselhos, Superintendências, Diretorias), gerências de unidades de produção e administração. O modelo de referência em todos os níveis do sistema de gestão é o conceito PDCA (Plan, Do, Check, Act), apoiado por um sistema ERP integrado aos demais sistemas específicos, por meio dos quais são gerados os indicadores para a gestão da instituição. Implantou-se, em 2018, uma Diretoria Jurídica para apoio à gestão, com ênfase nos temas compliance, governança corporativa e fortalecimento das relações institucionais com o meio externo.



## **FUNDAMENTOS**

#### **PORQUE EXISTIMOS**

#### PROPÓSITO/CAUSA:

Contribuir de forma relevante para a competitividade das empresas e para o desenvolvimento sustentável do Brasil, por meio de um consistente e dinâmico ecossistema de inovação, tecnologia e empreendedorismo.

#### MISSÃO:

Desenvolver soluções em inovação e tecnologia para promover a competitividade e relevância dos clientes e parceiros.

#### **VISÃO DE FUTURO:**

- Ser a 1ª ou 2ª melhor ICTI em sua área de atuação para promover a competitividade e relevância de empresas líderes, órgãos da sociedade/governo inovadores e startups de alto crescimento;
- 2. CERTI escolhida 1ª ou 2ª entre as 10 organizações consideradas referência para se trabalhar, na opinião de uma equipe altamente motivada e recompensada;
- 3. CERTI como modelo institucional integrado, sistêmico e robusto e modelo de negócios sustentável.

#### **COMO TRABALHAMOS**

#### **CRENÇAS E VALORES**

- Honestidade e lealdade
- Inovação e coragem
- Resultado para o cliente
- Competência e agilidade
- Trabalho comprometido em equipe
- · Aprendizagem contínua
- Parceria e cooperação
- · Prosperidade pessoal e profissional

#### **DIRETRIZES ESTRATÉGICAS**

- Relevância
- Sustentabilidade
- Satisfação
- Sinergia
- Sincronia

#### **MACROESTRATÉGIAS**

- Atuação integrada das unidades
- Excelência científica tecnológica
- Posicionamento diferenciado de mercado
- Meritocracia e valorização das pessoas
- Sustentabilidade financeira com fortalecimento patrimonial

## O QUE FAZEMOS

#### **COMPETÊNCIA DA REDE CERTI**

- Engenharia de produto e processo
- Projeto e gestão de sistemas
- Convergência digital e mecaoptoeletrônica
- Processos de produção e indústria 4.0
- · Engenharia dimensional
- Instrumentação inteligente
- · Energia sustentável
- · Economia verde
- Negócios de impacto
- · Sensoriamento ambiental
- Economia da inovação
- Ecossistemas de empreendedorismo
- Criação de startups
- Venture capital
- Aceleração de negócios
- · Coorporate venture

# FRENTES PORTADORAS DE FUTURO/TENDÊNCIAS

- Transformação digital
- Processos de produção e indústria 4.0
- Convergência tecnológica (NBIC)

**SOLUÇÕES INOVADORAS** 

**ÁREAS DE ATUAÇÃO** 

• Produção cooperada

· Energia sustentável

· Economia verde

• Metrologia & instrumentação

· Empreendedorismo inovador

• Incubação de empresas

• Desenvolvimento de soluções inovadoras

· Assessorias, serviços e treinamentos

• Estudo e conceituação e análise viabilidade soluções

• Convergência e transformação digital e mecatrônica

- Mundo sustentável
- Infrassistemas inteligentes
- Empreendedorismo & inovação ecossistêmico
- Bem estar humano

#### **COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS**

- Engenharia de produtos e processos
- Projeto e gestão de sistemas
- Tecnologias digitais e da informação
- Convergência digital e mecatrônica

## INDICADORES INSTITUCIONAIS



#### **GERAL**

IDN Índice de Desempenho do Negócio IDP Índice de Desempenho da Produção ISF Índice de Sustentabilidade Financeira Resultado Contábil do Exercício **RCE** 

Índice de Solvência IS ΕP Evolução Patrimonial

Índice de Relevância Institucional (p/ Clientes e Parceiros)

#### **PRODUTO**

ROP Receita Operacional de Projetos ROS

Receita Operacional de Serviços Tecnológicos

Receita Operacional de Assessorias e Treinamentos

Número de Projetos em Execução NPE

Índice de Desempenho de Projeto IDJ

#### **EQUIPE**

Número de Colaboradores de Referência Investimento em Capacitação da Equipe

ICO Indicador de Clima Organizacional

TO Turnover

Aporte em Benefícios por Colaborador ABC

ROT Receita Operacional Total TKP Ticket Médio de Projeto Taxa de Conversão de Propostas TCP Receita Contratável no Período **RCT** Índice de Satisfação do Cliente ISC

#### TECNOLOGIA

Índice de Inovatividade dos Projetos

RPD Receita de Projeto de P&D

IIT Investimento em Infraestrutura Técnica RPI Registros de Propriedade Intelectual

#### **GESTÃO**

Overhead Institucional

Índice de Desempenho da Gestão Índice de Cooperação Interna ICE Índice de Cooperação Externa RCR Receita por Colaborador de Referência

CGP Capital de Giro Próprio Índice de Endividamento IF SFE Saldo Financeiro da Execução

# **CERTI - MODO DE ATUAÇÃO, CLIENTES E PARCEIROS**



#### **CLIENTES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS**





































































































## **PARCEIROS**



















#### **RESULTADOS PARA O CLIENTE**

#### **MERCADO**

Competitividade das Empresas, Clusters e **Cadeia Produtiva** 

**Desenvolvimento** Sustentável do País/ das Regiões



## **CLIENTES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS**

























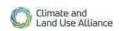
































































#### **PARCEIROS**





















# CENTROS DE REFERÊNCIA EM INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA CERTI

## Convergência Digital & Mecatrônica

Em 2018, o Centro de Convergência Digital e Mecatrônica focou em tornar-se referência para o mercado nacional e internacional como agente idealizador, promotor e viabilizador da transformação digital, por meio do desenvolvimento de sistemas embarcados, software e eletrônica complexa. Sua atuação tem se direcionado para projetos como desenvolvimento de sistemas digitais para gestão e atuação remota, soluções em sistemas inteligentes, Internet das Coisas (IoT), reconhecimento de imagens, inteligência artificial (IA), soluções educacionais, armazenamento e mobilidade. Os principais segmentos foram os de eletrônica de consumo, saúde, aeroespacial e defesa, energia, telecomunicações, TV Digital, eletrodomésticos, petróleo e gás, agro e educação.

#### Competências

Desenvolvimento de Software / Sistemas Embarcados / Mecatrônica / IoT, Big Data / Cloud Computing

#### Soluções

Desenvolvimento de Sistemas Digitais para soluções envolvendo: Gestão e Atuação Remota, Sistemas Inteligentes, Internet das Coisas (IoT), Reconhecimento de Imagens, Inteligência Artificial (IA), Soluções Educacionais, Armazenamento e Mobilidade Elétrica



## Incubação de Empresas

A grande conquista do CELTA, em 2018, foi a aproximação de grandes empresas, visando proporcionar maior interação e colaboração com as Startups incubadas. Missões internacionais e nacionais destacam a capacidade das Startups de oferecerem produtos e competências inovadoras para as grandes, médias e pequenas empresas. Atualmente, o CELTA possui 107 empresas graduadas, 30 incubadas e 5 empresas em incubação virtual. No ano de 2018, quatro empresas foram graduadas e quatro novas empresas foram incubadas.

#### Competências

Modelo CERNE de incubação de empreendimentos inovadores / Network empresarial, acadêmico, governamental e social / Infraestrutura e ambiente tecnológico, empresarial e de cultura empreendedora



Incubação de Empresas de Base Tecnológica / Incubação virtual de empreendimentos inovadores







## **Empreendedorismo Inovador**

A CERTI atua em projetos de Desenvolvimento de Ambientes de Inovação, Programas de Empreendedorismo e Promoção da Inovação Corporativa, com o objetivo de ampliar a competitividade sistêmica de regiões e empresas, por meio do desenvolvimento de soluções customizadas e de alto impacto. Em 2018, o Centro de Empreendedorismo Inovador ampliou significativamente sua atuação no âmbito nacional, coordenando e operando projetos estruturantes como o Inovativa Brasil, juntamente com o Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio (atual Ministério da Economia) e o Programa Centelha a ser implementado em 21 estados brasileiros em parceria com Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação (MCTIC) e FINEP. No segmento empresarial, lançou o Invent, metodologia própria que objetiva ampliar a capacidade inovadora das empresas, reduzindo o risco e fortalecendo o seu relacionamento com startups.

## Competências

Economia da Inovação e Desenvolvimento Regional / Gestão da Inovação e Tecnologia / Cultura do Empreendedorismo / Concepção e Articulação de Ecossistemas e

e Articulação de Ecossistemas e Redes / Gestão e Promoção da Inovação no Ambiente



#### Soluções

Desenvolvimento de Ambientes de Inovação / Programas de Desenvolvimento de Empreendimentos Inovadores / Sistemas de Empreendedorismo e Inovação Corporativa

#### Competências

Metrologia 3D / Engenharia Dimensional / Instrumentação e Automação Inteligente / Sistemas de Apoio a Qualidade e Integridade / Redes Tecnológicas

#### Soluções

CMI

Serviços, Assessoria e Treinamentos de Metrologia e Qualidade / P&D+I em Engenharia Dimensional / P&D+I em Instrumentação Inteligente / P&D+I em Engenharia e Gestão da Qualidade e da Integridade / Modelagem e Implementação de Redes de P&D+I e Serviços Tecnológicos

## Competências

Engenharia de Custos e Novos Empreendimentos Industriais / Inteligência Fabril / Manufatura Digital / Indústria 4.0 / Garantia da Qualidade, Conformidade e Confiabilidade

#### Soluções

Implantação de Soluções em 4.0 para Indústrias / Materiais Avançados / Ambientes Inovadores de produção / Laboratório-fábrica

## Competências

Soluções técnicas e comerciais inteligentes para o setor de energia: Geração distribuída / Armazenamento de Energia / Gerenciamento Energético / Mobilidade Elétrica / Modelagem de Negócios em Energia / Sistemas de Energia Sustentável

#### Soluções

Automação em redes inteligentes / Microrredes de energia / Sistemas de gerenciamento energético / Sistemas autônomos para áreas isoladas / Redes Subterrâneas/ Estações de recarga para VEs / Estudo de viabilidade e modelos negócios / Projetos elétricos especiais e consultoria / Mercado de energia

## Metrologia & Instrumentação

Em 2018, o Centro de Metrologia e Instrumentação orientou seu portfólio de soluções para atuar em duas linhas estratégicas de negócios: Indústria 4.0 e Infraestrutura e Sistemas Inteligentes. Essas linhas, inseridas no contexto da Transformação Digital, promovem a utilização de sistemas ciberfísicos para alcançar os mais elevados padrões de eficiência, segurança e economia. O setor de Petróleo e Gás, que opera sistemas de produção complexos e de missão crítica, foi elegido como piloto para a aplicação da nova abordagem. Os setores Aeroespacial e Defesa, Energia Elétrica, Automotivo e Bens de Capital também foram objeto de ações do CMI no ano de 2018.

## Produção Cooperada

Em 2018, o Centro de Produção Cooperada buscou prover à indústria soluções inovadoras no desenvolvimento de Unidades Fabris, Processos Produtivos e Produção Customizada de Produtos Tecnológicos com foco na Garantia da Qualidade. Isto ocorreu de forma sustentável, priorizando o desenvolvimento cooperativo e a engenharia simultânea e aplicando conceitos de Manufatura 4.0. Como principais setores de atuação do ano, destacam-se Aeroespacial е Eletroeletrônico, Eletromédico, Energia elétrica, Petróleo e Gás, TI e Telecom, Alimentos e Bebidas, Construção e Engenharia, Metalmecânico, Têxtil, Couro e Vestuário.

## **Energia Sustentável**

O Centro de Energia Sustentável focou, em 2018, no Desenvolvimento de soluções inovadoras de Energia, visando principalmente a modernização do setor elétrico, projetos de Arquitetura de soluções de energia, Integração de sistemas, Desenvolvimento de lógicas de controle e gerenciamento energético, Projetos de eficiência energética e Modelagem de novos negócios. Tem como foco de atuação o setor de energia elétrica e segmentos industriais demandantes de eficiência, confiabilidade e sustentabilidade energética.

## Competências

CES

Gestão do Capital Natural (Capacida de de Suporte Dinâmica, Carryover & Trade, Biodiversity Offsets) / Gestão de Serviços Ecossistêmicos / Modelagem de Negócios de Impacto / Sensoriamento Remoto, Análise multicritério e modelagem ambiental / Gestão de Recursos Hídricos / Gestão do Conhecimento

#### Soluções

Desenvolvimento de modelos, sistemas e mecanismos de criação de valor compartilhado / Implantação e Suporte à operação de experiências inovadoras de sustentabilidade

#### **Economia Verde**

O início de atuação na Amazônia marca uma grande conquista do Centro de Economia Verde em 2018, pois descortina um novo patamar de escalabilidade e relevância global. Sua expertise consolidada no desenvolvimento de soluções que integram o conceito de Ecossistema de Inovação ao conceito de Criação de Valor Compartilhado (ou negócios de impacto), agora no contexto amazônico, traz a expectativa de podermos contribuir para a conservação da floresta a partir do fortalecimento de cadeias de valor sustentáveis, inclusivas e inovadoras. Setores diversificados como Alimentos & Bebidas, Cosméticos, Moda, Fármacos e Fitoterápicos, dentre outros, podem beneficiar-se de inovações a partir da biodiversidade brasileira, ao mesmo tempo em que contribuem para a conservação do Capital Natural nacional e para o compartilhamento de seus benefícios com as populações locais. Por outro lado, a filantropia e os capitais financeiros de diversas naturezas podem integrar-se, respeitadas suas diferenças, para acelerar a transformação regional que o conhecimento e os talentos locais e nacionais poderão promover, robustecendo a sinergia dos atores amazônicos



#### Identificação de vegetação por imagem

Projeto de Inteligência Artificial (IA), envolvendo o modelamento e o desenvolvimento de sistema para verificar a presença de tipos de vegetação em áreas agrícolas, com base na detecção de padrões em imagens obtidas com o sobrevoo de aeronaves tipo drone. O projeto envolve o desenvolvimento de algoritmos, a construção de uma base de imagens normalizadas, implementação e treinamento de uma Rede Neural, e a disponibilização dos resultados para acesso online.



# Utilização de Luz Ultravioleta para esterilização e conservação

Desenvolvimento de soluções baseadas em luz ultravioleta visando à purificação de água e a desinfecção do ar para conservação de alimentos. O projeto envolve mapeamento de tecnologias, desenvolvimento, teste e avaliação de componentes e subsistemas.



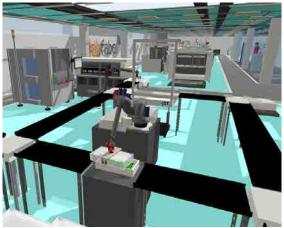
#### Gerenciamento Térmico de Controladores Eletrônicos

Desenvolvimento de soluções para realizar a refrigeração de controladores eletrônicos aeronáuticos, por meio de aprimoramento mecânico e eletrônico. O projeto é composto de P&D no nível dos componentes, visando o desenvolvimento do conceito das soluções térmicas, bem como o reprojeto parcial dos componentes, e a integração e testes do conjunto completo em ambiente de laboratório de stress e vida útil.



#### **Redes Subterrâneas Inteligentes**

Arquitetura e coordenação geral do desenvolvimento de soluções de engenharia elétrica, automação e civil para a implantação de redes subterrâneas inteligentes pela ENEL SP, com instalação de "rede subterrânea modelo" no bairro Vila Olímpia, SP.



# Projeto Conceitual e Viabilidade da Planta de Painéis Fotovoltaicos

O projeto visa estabelecer o conceito e analisar a viabilidade de uma fábrica de painéis fotovoltaicos, avaliando o estado da arte tecnológico, caracterizando tipos de produtos e suas respectivas demandas e analisando de forma macro a infraestrutura e recursos necessários para manufatura dos produtos. Será realizada ainda a análise financeira do empreendimento, permitindo, ao final do projeto, subsidiar com informações técnicas, financeiras e estratégicas para tomada de decisão em relação à implantação ou não da fábrica.

#### Ecossistema de Inovação de impacto da Amazônia

O objetivo do projeto é contribuir para a estruturação de um Ecossistema de Inovação de Impacto para a Amazônia que promova conexão dos atores em rede, criação de valor para os negócios e geração de impactos socioambientais positivos para o território. Para isso, está sendo modelada a arquitetura desse Ecossistema e fornecido um novo produto que atue como mecanismo de ativação do ecossistema.



#### Restauração de áreas na Floresta com Araucárias

Restauração de 262 hectares de Floresta com Araucárias em áreas de APP, Reserva Legal e RPPN, englobando os municípios de Urubici, Urupema, Bom Retiro e Passos Maia — todos no estado de Santa Catarina. O projeto busca ainda fortalecer a cadeia da restauração, por meio de capacitação e estruturação de viveiros. Esse projeto foi classificado em primeiro lugar no Edital Foco 01/2015 do BNDES, para o qual foram submetidas 78 propostas.



## Modelo para o Programa de Pagamento por Serviços Ambientais para Santa Catarina

O objetivo do projeto, iniciado no final de 2018, é elaborar um Modelo de Viabilidade e Sustentabilidade Econômica para Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) que possa ser replicado em diversas regiões de Santa Catarina. PSA é um instrumento econômico empregado para estimular a proteção de ecossistemas naturais e a manutenção de serviços ambientais essenciais à sociedade.



#### Transformação digital na pré-fabricação de tubulações

Aplicação dos conceitos da Indústria 4.0 na concepção de um Pipe Shop - TDSpool, para promover melhoria da qualidade e da integridade dos spools fornecidos à indústria brasileira de óleo e gás, por meio de pesquisa para a aplicação de princípios, tecnologias e métodos da transformação digital (indústria 4.0) no projeto e fabricação desses componentes.



#### Linha Nacional de Carregadores de Veículos Elétricos

Desenvolvimento de uma linha nacional de produtos para o carregamento de veículos elétricos, incluindo estações de uso residencial, comercial e eletropostos de recarga rápida.

#### tação de carga rápida

- Postos de combustível
   Paradas em estradas
- Paradas em estrad
   Locais públicos
- Multi-padrões

#### Estação para Estacionamentos

- Shoppings
- SupermercadosVias públicas
- Estacionamentos

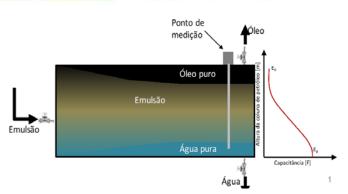
#### Estação para Linha residencial

- Recarga simples ou
   controlada
- Residências, prédios e

## Virtual Power Plant Platform Development



# Aquist fine processamen to de dados Al delot framentação embarcada Considerammento e aplita de addos Al delot framentação embarcada Considerammento e aplita de addos Provido da degradação RP Mod alimento de equi paramento BD antible de degradação RP Mod alimento de equi paramento BD antible de degradação RP Mod alimento de equi paramento BD antible de degradação RP Mod alimento de equi paramento BD antible de degradação RP Mod alimento de paramentos BD antible de degradação RP Mod alimento de equi paramentos BD antible de degradação RP Mod alimento de e





#### Usinas virtuais de energia (VPP)

Primeiro modelo de usina virtual implementado no Brasil, projetado para alavancar oportunidades no mercado brasileiro de energia para DERs C&I (Recursos de Energia Distribuída), gerando benefícios devido à sua agregação de flexibilidade e sua otimização de desempenho no mercado de energia de curto prazo. Os principais produtos foram o desenho e implementação de uma metodologia para aplicação particular no mercado brasileiro de energia, considerando suas especificidades, e a estruturação de um plano de negócios para a comercialização do modelo.

# Sistema Inteligente para Gestão da Integridade de Equipamentos Submarinos

O projeto S2I.Sub visa desenvolver e implementar um sistema de supervisão e apoio à tomada de decisão sobre a integridade, como a definição de frequências de inspeção com base em risco e a decisão de extensão de vida de um equipamento. Aplica conceitos de sistemas ciberfísicos, promovendo a interação entre o mundo físico e o digital, por meio de sensores e atuadores. Inicialmente, foca nos efeitos da erosão por agentes abrasivos presentes no fluxo de produção, mas pode ser ampliado no futuro para contemplar outros mecanismos de degradação da integridade.

#### Medidor Perfilador da Interface Água-Óleo

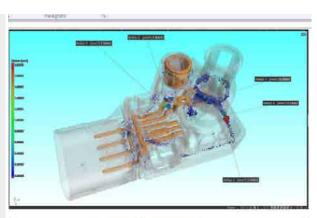
O projeto visa desenvolver um sistema de medição baseado no sensoriamento da capacitância, que permita mensurar, com incerteza instrumental conhecida, a altura das colunas dos fluidos estratificados no interior de reservatórios e separadores. O medidor deve cumprir com estritos requisitos técnicos de segurança para operar de forma confiável em ambiente explosivo.

#### Rede P&D+I em Soluções da Manufatura Avançada para o Agronegócio Brasileiro

Com o apoio do MCTIC, a CERTI está promovendo a criação de uma Rede de P&D+I voltada à disseminação de tecnologias e métodos da Indústria 4.0 no Agronegócio, com foco inicial na cadeia de produção de gado de corte. Para tal, foram identificados possíveis stakeholders, construídos roadmaps de tecnologia e estudados modelos de negócios sustentáveis que utilizam diversos instrumentos de fomento.

## Serviços Tecnológicos e Capacitação em Metrologia

Em 2018, continuaram a ser oferecidos serviços metrológicos de alta complexidade com baixas incertezas de medição, com destaque para os serviços de medição 3D e tomografia computadorizada de raios X. Foram emitidos mais de 4.300 certificados de medição e calibração para empresas dos setores de petróleo e gás, automotivo, equipamentos médicos e bens de capital, dentre outros. Adicionalmente, mais de 320 pessoas foram capacitadas nos treinamentos de metrologia e qualidade pela CERTI.



#### Programa CENTELHA

Em 2018, como resultado da experiência e know-how adquiridos ao longo de uma década, a Fundação CERTI foi a instituição vencedora do Edital de Chamamento Público nº 117/2018 da SETEC/MCTIC para a operação de um programa nacional de incentivo à transformação de novas ideias em empresas inovadoras com alto potencial de crescimento. O Programa Centelha terá sua metodologia inspirada no Sinapse da Inovação e será promovido pelo MCTIC e pela Finep, em parceria com o CNPq, Confap e instituições executoras de 21 estados brasileiros.



Consultoria técnica para o planejamento e modelagem operacional, jurídica e de negócios do Centro de Inovação do Polo de Tecnologia da Informação, Comunicação e Serviços – Polo de TICS, localizado em Maceió/AL.



O projeto visa desenvolver Metodologia para o Sebrae Paraná, estruturar seu modelo de atuação, gestão e monitoramento a partir dos níveis de maturidade de cada ecossistema de inovação.

#### Gestão da Inovação do Parque Tecnológico Alphaville

Parceria com a Alphaville Urbanismo para implantar e gerenciar as operações do Parque Tecnológico Alphaville em uma área na região do Distrito Federal e no Estado de Goiás.











A CERTI é uma Unidade EMBRAPII credenciada para atuar na área de competência de Sistemas Inteligentes, possibilitando que os projetos aprovados tenham até 33% do seu valor total subvencionado. Em cumprimento às diretrizes estratégicas para o ano de 2018, a CERTI intensificou as atividades de prévendas, mantendo a prospecção de projetos de maior porte e complexidade, gerando como resultado a contratação de quatorze projetos, com ticket médio de 2,25 MR\$, para um total de 32 MR\$ em projetos contratados.

#### SISTEMA ESPECIALISTA

Inteligência artificial, processamento digital de sinais, algoritmos, aplicativos de alto nível etc.

#### SOFTWARE EMBARCADO

Middleware, sistema operacional, kernel, algoritmo de controle.

#### HARDWARE ELETRÔNICO

Eletrônica, microeletrônica, microssistemas (MEMs) firmware, prototipagem etc.

#### CONECTIVIDADE

Autenticação, segurança, internet, computação em nuvem, M2M etc.

#### INTERFACES HOMEM MÁQUINA

Manipuladores, monitores, câmeras, registradores, displays interativos, biometria.

#### **SENSORES E ATUADORES**

Operação GPS, aquisição de sinais, acionamento eletro-mecânico etc.

#### **EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS**

Encapsulamento, interconexão, gabinetes, mecânica, micromecânica, alimentação, design, ótica e materiais especiais, integração ao sistema físico etc.



Os projetos de inovação vão beneficiar diretamente empresas como a Atech, Basf, Embraer, Legrand, Lenovo, Lifemed, Siemens, Weg e Whirlpool. Cabe também destacar que, encerrado o exercício 2018, foi superada a meta de projetos a serem contratados no período de seis anos, firmado no Plano de Ação da CERTI com a EMBRAPII em 2014.

#### LEI 8.248/91

#### Lei da Informática

A QUEM SE DESTINA: Empresas que têm produção nacional de equipamentos de informática listados no Decreto N° 5.906/06, de 26/09/2006. A partir da Lei da Informática (Lei 8.248), empresas que invistam em atividades de P&D&I internamente ou com institutos de P&D (como a CERTI) para bens de informática e automação, poderão obter redução de até 95% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).



#### LEI 11.487

#### Lei Rouanet da Pesquisa

A QUEM SE DESTINA: Empresas de qualquer setor, que realizem investimentos em pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica, utilizem o regime de Lucro Real e possuam Lucro Fiscal durante o ano.



#### LEI 11.196/2005

#### Lei do Bem

A QUEM SE DESTINA: Empresas nacionais, de qualquer setor, que realizem investimentos em pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica, utilizem o regime de Lucro Real e que possuam Lucro Fiscal durante o ano. A Lei busca a possibilidade de geração de patentes, diminuição de importações de equipamentos e componentes de informática, assim como a capacitação local e a atração de novas empresas para o país.

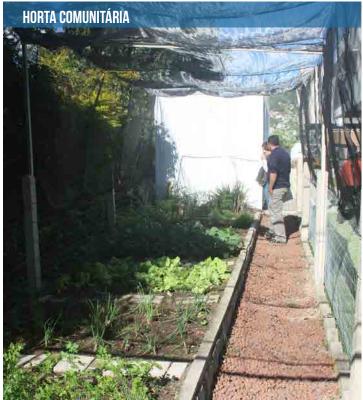


#### **PORTARIA 950**

OBJETIVO: A Portaria 950 tem o objetivo de definir a metodologia de reconhecimento de tecnologia desenvolvida no país para bens ou produtos. Vantagens para a empresa: a) direito de preferência em licitações para aquisição de bens e serviços. b) a imargem de preferência pode chegar até 25% dos produtos estrangeiro.



## GESTÃO SOCIAL









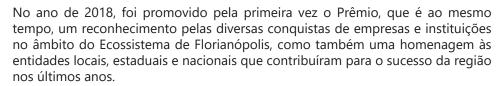
Em 2018, a Gestão Social buscou criar e disseminar um ambiente mais acolhedor e de valorização humana aos colaboradores da Fundação CERTI. Tais práticas puderam ser percebidas: no apoio aos colaboradores em atendimentos individuais (nesse ponto, as relações humanas são evidenciadas pela proximidade que se conquista junto ao colaborador, buscando entender suas necessidades, bem como resolver problemas que necessitam de apoio profissional especializado); parcerias com restaurantes (trazendo descontos de até 20% nas refeições); encaminhamentos para agentes de saúde, solicitações de reembolso junto à UNIMED; parabéns exclusivo nos aniversários. Também foram realizadas algumas ações sociais de destaque juntamente com o SustentAção, como:

- Campanha de Natal dos Correios, que objetivou a adoção de cartas escritas por crianças de toda a Grande Florianópolis em vulnerabilidade social. Nesta ação foi mobilizada a adesão dos colaboradores, que adotaram 101 cartinhas, rendendo um Natal com mais significado para dezenas de crianças que tiveram seus pedidos atendidos.
- Ação social que se deu em conjunto com a Universidade Federal de Santa Catarina, junto ao Departamento de Ciência da Informação, beneficiando os idosos do Lar Irmão Joaquim com a doação de alimentos, material de higiene e limpeza e utensílios para uso no dia a dia da Instituição. Este evento proporcionou aos idosos o compartilhamento com os demais moradores e a interação com os convidados e com a música (voz e violão), além de divertidas conversas.
- Campanha do Agasalho, com o objetivo de reunir roupas que foram encaminhadas para a Igreja São Judas Tadeu, beneficiando diversas famílias em condições de vulnerabilidade social. Este tipo de ação é uma das mais comuns, porém entende-se e reforçase a importância de doar, ação indispensável para que as pessoas se aproximem e se envolvam mais.
- Horta comunitária, nova ação de sucesso, que se mantém com a receita da venda de papel reciclável. Nesta ação, consolida-se uma preocupação de muito tempo da Fundação CERTI que é a destinação correta dos documentos, possibilitando que haja o reaproveitamento correto dos papéis. Com o fruto dessa movimentação, tornou-se possível manter a horta que fica disponível aos colaboradores para que usufruam das verduras.

Os objetivos da gestão social sempre se relacionam com a eficácia, eficiência e efetividade das ações. E, nesse sentido, destaca-se que as ações e atividades realizadas em 2018 foram produtivas, significativas e atenderam a muitas pessoas que necessitam de um olhar, de um abraço, de atenção e de caridade.

# PRÊMIO CERTI DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO





"O Prêmio é um gesto da Fundação CERTI para reconhecer, celebrar e homenagear as organizações, empresas e parceiros inovadores e empreendedores que promoveram uma extraordinária transformação na cidade e na região nas últimas décadas, gerando resultados e referências para o estado e o país", afirma o Superintendente Geral da CERTI, José Eduardo Fiates.

#### As categorias do Prêmio 2018 foram:

- Personagem Histórico
- · Empresas de Tecnologia Referência do Ecossistema
- · Conquista Destague Empresa de Tecnologia do Ecossistema
- · Empresa Referência de Comércio, Serviço e Turismo
- · Projeto de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- · Projeto de Cliente CERTI em Santa Catarina
- · Projeto de Cliente CERTI no Brasil / Mundo
- · Projeto Social Ambiental Inovador

Confira ao lado as fotografias com os vencedores por categoria.



Acesse a publicação completa do evento através do QR Code ou no link: certi.org.br/pt/comunicacao-arquivos/Publicacao\_Premio\_CERTI\_2018.pdf



Personagem Histórico



Projeto Social Ambiental Inovador



Projeto de Cliente CERTI em Santa Catarina



Projeto de Cliente CERTI no Brasil / Mundo



Projeto de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

# NO ECOSSISTEMA DE FLORIANÓPOLIS





Empresas de Tecnologia Referência do Ecossistema



Conquista Destaque Empresa de Tecnologia do Ecossistema



Empresa Referência de Comércio, Serviço e Turismo

# MARKETING E COMUNICAÇÃO CERTI

## **ENDOMARKETING**

Em 2018, a CERTI promoveu a integração de colaboradores e alta gestão, por meio de interações para repasse de informações estratégicas, compartilhamento de experiência e momentos proporcionados para troca e descontração.









## **EVENTOS**

A CERTI participou, em 2018, de diversos eventos no Brasil e no mundo, considerando setores como saúde, energia, eletroeletrônico, petróleo e gás, agronegócios, entre outros.





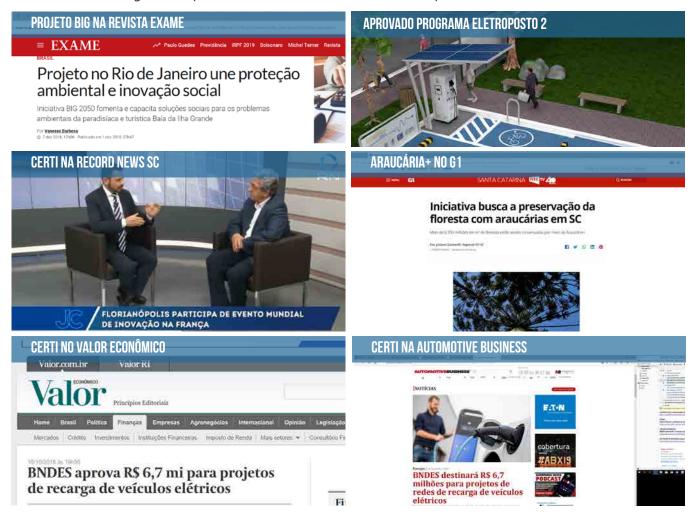




# MARKETING E COMUNICAÇÃO CERTI

## **CERTI NA MÍDIA**

Os principais projetos e ações de promoção do Ecossistema de Inovação de Florianópolis estiveram presentes em diversas mídias da região e do país, considerando o ambiente online, impresso e também rádio e TV.



## **INSIGHTS CERTI**

A CERTI também reforçou sua marca no meio digital, por meio do Blog Insights CERTI, compartilhando temas de projetos e de especialidades no desenvolvimento tecnológico e inovação em produtos e processos, consultorias e assessorias especializadas, treinamentos e serviços tecnológicos.





Confira esses e mais artigos no link: **insights.certi.org.br** 





www.certi.org.br

+55 48 3239 2000 certi@certi.org.br

Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras Campus Universitário da UFSC - Setor C 88040-970 Florianópolis - SC, Brasil











