

Organização
Cristiane Mitsuê Iata
Paloma Zimmer

Inovação em Rede

Como inserir sua empresa
no ecossistema de inovação

Autores:

Natalino Uggioni; Cristiane Mitsuê Iata; Paloma Zimmer;
Orlando Bolzani Filho; Bianca Menezes Gobbi Pauletti; Helena Vaz Trindade;
Gustavo Baptista de Oliveira Campos; Jefferson de Oliveira Gomes;
Roberto de Medeiros Júnior; Maicon Lacerda; Fabricio Carvalho de Gouveia;
Maurício Cappra Pauletti; Fabrício Machado Pereira; Júlio Cesar Longo;
Marcelo Nome Silva; Claudia Alexandra de Souza Pinto.

Realização:

FIESC IEL
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE

Apoio:



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Florianópolis, 2016

Inovação em Rede:
Como inserir sua empresa
no ecossistema de inovação

1ª Edição – 2016

© Copyright Cristiane Mitsuê Iata e Paloma Zimmer

Projeto gráfico, diagramação e capa:
Thomas Fallgatter – MOBE Design

Revisão:
Sílvia Maria Canteli e Tânia Aparecida Neves Barth

Ficha Catalográfica

I58 Inovação em Rede: como inserir sua empresa no ecossistema de inovação / Natalino Uggioni ... [et. al.]; organização Cristiane Mitsuê Iata, Paloma Zimmer. – 1 ed. – Florianópolis: Tribo da Ilha, 2016.
314 p.

Inclui referências

1. Inovação. 2. Indústria – Santa Catarina – Inovações tecnológicas. 3. Redes de informação. 4. Concorrência.
I. Uggioni, Natalino. II. Iata, Cristiane Mitsuê. III. Zimmer, Paloma.

CDU: 338.45:5/6(816.4)

ISBN 978-85-62946-62-2

Catálogo na publicação por: Onélia Silva Guimarães CRB-14/071

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998. É proibida a reprodução parcial ou integral desta obra, por quaisquer meios de difusão, inclusive pela internet, sem prévia autorização dos autores.

Os autores conhecem os fatos narrados, pelos quais são responsáveis, assim como se responsabilizam pelos juízos emitidos em seus respectivos capítulos.



Rod. Virgílio Várzea, 1991 - Saco Grande
Florianópolis-SC – CEP 88032-001
e-mail: editoratribodailha@gmail.com
Fone/fax: (48) 3238 1262 www.editoratribo.blogspot.com

Agradecimentos

Esta publicação é fruto de um projeto realizado pelo IEL/SC com o apoio do MCTI. Dessa forma, agradecemos o Sr. Álvaro Toubes Prata, enquanto secretário Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da SETEC/MCTI, por ter acreditado na ideia provocada e por ter manifestado pleno apoio ao projeto.

Agradecemos ao grupo de 100 empresas do estado de Santa Catarina que participaram do projeto, e as 19 Instituições de Ciência e Tecnologia - EPAGRI, EMBRAPA, CERTI, UNIVILLE, FUnC, UDESC, UNIVALI, FURB, IFC, IF-SC, STELA, SENAI-SC, SOCIESC, UNOCHAPECÓ, UNESC, UNOESC, Unisul, UFFS, UFSC - que mantiveram-se proativas em todas as etapas do projeto.

Algumas pessoas não mediram esforços para que as ações do projeto se concretizassem, entre elas destacamos: Giancarlo Mocelin Muraro, Marco Aurélio Périco Góes, Patrícia Laurentino Burger e Sílvia Maria Canteli.

Finalmente, agradecemos todos os envolvidos no Programa de Incentivos para a Utilização dos Benefícios Fiscais da Lei do Bem conciliado à Transferência Tecnológica - projeto que deu origem a esta publicação.

As ações decorrentes deste projeto permanecerão trazendo bons resultados ao ecossistema de inovação de SC e contribuindo para a melhoria da competitividade da indústria catarinense, nosso maior propósito.

Os autores

Apresentação

O Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina – IEL/SC desenvolve ações voltadas para a inovação, contribuindo para aumentar a competitividade da indústria catarinense. Integrante da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC, o IEL/SC atua em sinergia com as demais entidades que a compõem: Serviço Social da Indústria – SESI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI e Centro das Indústrias do Estado de Santa Catarina – CIESC.

Os serviços realizados pelo IEL/SC na área de Inovação e Gestão, como consultoria em Gestão Integrada da Inovação, Programa Inova Talentos e Elaboração de Projetos de Inovação para Captação de Recursos, ajudam a desenvolver ainda mais a expertise de sua equipe em inovação, transformando-o em agente atuante do ecossistema de inovação catarinense.

Essa atuação conduziu, em 2014, ao estabelecimento de uma parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI para estruturar projeto no qual um dos objetivos foi o de promover a aproximação das empresas com as Instituições de Ciência e Tecnologia - ICTs. A presente publicação é um dos resultados desse projeto. Foram mapeadas as competências de 19 ICTs e as necessidades de apoio focado em tecnologia de 100 empresas catarinenses participantes do projeto. Com isso, cada empresa teve a sua demanda de tecnologia detalhada e recebeu uma devolutiva incluindo os potenciais parceiros que poderiam auxiliar na resolução daquela demanda.

Como uma das principais dificuldades relatadas pelas empresas era o desconhecimento dos potenciais provedores de solução, ao inserir nessa publicação as informações das linhas de atuação das ICTs (vide Guia de Provedores de Solução), esperamos criar uma ponte para facilitar e fortalecer essa interação.

Assim, consolidamos mais uma vez o papel do IEL/SC que é ser um agente articulador entre as empresas, o governo e os centros de conhecimento (Universidades/ICTs), promovendo e realizando ações que estimulem a interação entre todos esses elos e, conseqüentemente, contribuindo para aumentar a competitividade da indústria catarinense.

Desejamos a todos uma boa leitura e proveito!

Glauco José Côrte
Presidente da FIESC
Diretor Presidente do IEL/SC

Sumário

CAPÍTULO 01

O Ecossistema de Inovação
e a Atuação em Rede



página
10

CAPÍTULO 02

Gestão da Inovação



página
22

CAPÍTULO 03

Mapeamento de Competências e
Diagnóstico do Perfil Inovador



página
50

CAPÍTULO 04

Infraestrutura para Pesquisa,
Desenvolvimento e Inovação



página
64

CAPÍTULO 05

Institutos de Inovação
e Tecnologia FIESC



página
82

CAPÍTULO 06

Fontes de Fomento para Inovação



página
96

CAPÍTULO 07

Gestão Financeira de Projetos



página
118

CAPÍTULO 08

A Inserção da Indústria Catarinense
no Ecossistema de Inovação



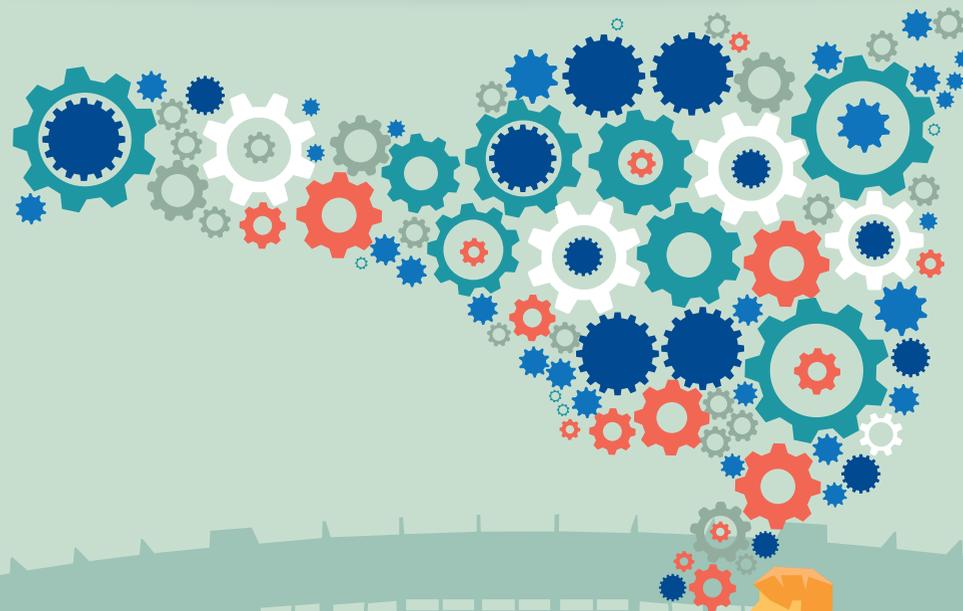
página
150

Guia de Provedores de Solução



página
156





capítulo
01

O Ecosistema de Inovação e a Atuação em Rede

Natalino Uggioni, Cristiane Mitsuê Iata, Paloma Zimmer

Para a efetivação de um Ecossistema de Inovação é preciso, acima de tudo, que exista conexão e interação entre as partes, do contrário, são apenas instituições isoladas.

Uma afirmação que já virou rotina na agenda de discussões dos empresários é que, para serem competitivas, as empresas precisam entregar produtos (bens/serviços) com maior valor percebido para o cliente. Mas, apesar do tema inovação já fazer parte do vocabulário dos empresários, o que se observa, na prática, são empresas com pouco desempenho inovador. Acompanhando a série histórica do *Global Innovation Index (GII)* – estudo que ranqueia 141 países conforme a sua performance em inovação, baseado em 79 indicadores – é possível verificar que o Brasil não possui uma posição consolidada no ranking. Entre 2011 e 2015, o país saiu da 47ª posição para ocupar a 70ª, segundo vemos, dentre outros fatores, pela não atuação continuada em inovação por parte da iniciativa privada.

Se observarmos os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento realizados no Brasil nos últimos anos, é possível verificar que houve um crescimento exponencial nos investimentos realizados, visando

à estruturação do Sistema Nacional de Inovação (SNI). Em âmbito nacional, podemos mencionar o Programa Brasil Maior que estimulou a criação de novas competências e a promoção da produtividade da indústria brasileira, por meio do apoio à inovação e ao desenvolvimento tecnológico. Já em âmbito estadual, mencionamos o Programa Catarinense de Inovação (PCI), no qual se busca sensibilizar um número cada vez maior de empresas do estado que investem de forma sistemática e continuada em inovação.

No entanto, todos esses investimentos passarão despercebidos pelas empresas caso a cultura do “fazer em casa” seja dominante. Há razões para que essa cultura mude: (i) a inserção de novos produtos no mercado está cada vez mais rápida; (ii) a busca por inovação, principalmente as que dão vantagem competitiva em novos mercados (fronteira tecnológica), é onerosa; (iii) atualmente existem políticas de incentivo para a interação entre as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e o ambiente empresarial. Então, não há necessidade de “reinventar a roda”; as empresas precisam buscar parcerias e atuar em rede. Do contrário, os investimentos realizados na estruturação do SNI permanecerão concentrados em ilhas de conhecimento.

Outro fator importante e que merece a atenção das empresas está relacionado com a transferência tecnológica (TT). Ela pressupõe a construção de uma relação de parceria a partir da prospecção de tecnologias em fontes externas. Ao contrário do isolamento, os primeiros passos para um processo de TT são: conhecer os agentes do SNI e entender como se relacionar com os mesmos.

Há exemplos comprovados de que os contextos setoriais e sociais influenciam na capacidade de inovação da empresa, sendo o exemplo mais conhecido o do Vale do Silício. A região, além de ser uma das

maiores aglomerações de empresas com domínio de tecnologia de ponta do mundo, possui mercado acessível; força de trabalho especializada; fundos e financiamento; mentores e conselheiros; facilidade para criar e fechar empresas; educação e treinamento em como ser empreendedor; além disso, a cultura de inovação é amplamente disseminada e a maioria das universidades atuam como catalizadoras da inovação.

Esse exemplo demonstra a relação existente entre fatores, tais como: oferta de profissionais qualificados, sistema de proteção intelectual, acesso a banco de dados e informações, facilidades na transferência de tecnologia e a capacidade da empresa em desenvolver uma cultura interna de inovação. A junção desses elementos movimentam o Sistema de Inovação (SI).

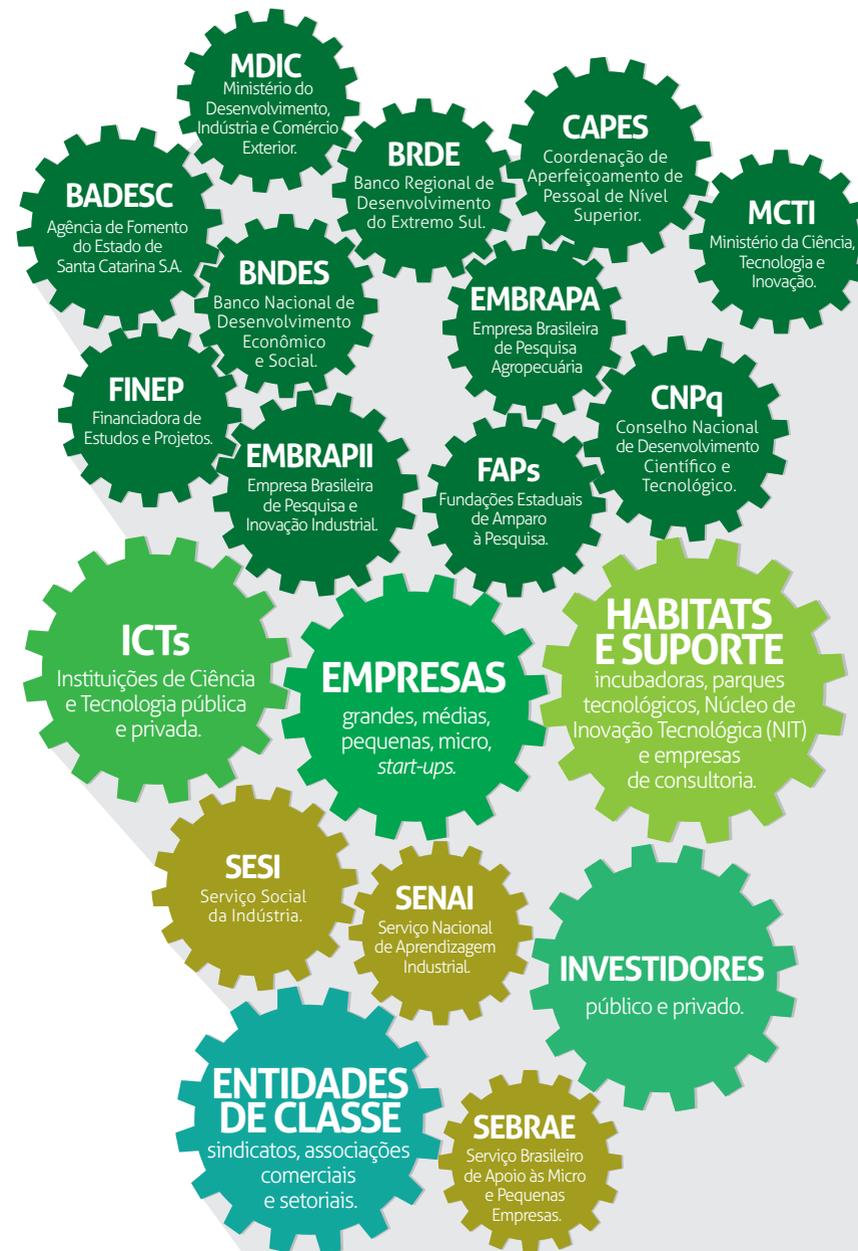
AGENTES DO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO

Um SI é composto por diferentes agentes/atores, sendo que cada um deles tem uma função distinta, e a sua participação só é percebida quando assume um papel articulado com outras instituições. A inovação e o aprendizado são objetos dessas interações. O sistema só existe quando as instituições atuam em rede, conectadas com o mesmo fim. Do contrário, são apenas instituições isoladas.

Basicamente, as instituições que estruturam um SI são¹: Governo em esferas Federal, Estadual, Empresas, ICTs, Habitats e suporte, Sistema "S", Investidores, Entidades de classe. A **figura 1** ilustra as principais instituições que estruturam o Sistema Nacional de Inovação.

¹ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS INOVADORAS – ANPEI. Mapa do Sistema Brasileiro de Inovação. Disponível em: <http://www.anpei.org.br/mapa>

Figura 1 - Instituições que estruturam o Sistema Nacional de Inovação.



Fonte: Adaptado de ANPEI, 2014.

As empresas, como agentes de um SI, interagem com as demais instituições, seja na participação de um convênio com outras empresas e ICTs, na contratação de bolsistas via CNPq ou no envolvimento com atividades proporcionadas por instituições do Sistema "S", ou outras, visando à inovação.

O que precisa ficar claro é que não basta os agentes estarem instituídos. Para a efetivação de um SI é preciso, acima de tudo, que exista conexão e interação entre as partes.

Nesta publicação exploraremos como uma empresa pode se relacionar com os demais agentes de um ecossistema de inovação, dando maior ênfase para as instituições de fomento e de ciência e tecnologia.

RELACIONAMENTO DA EMPRESA COM OS AGENTES DO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO

O relacionamento da empresa com os agentes do SI é norteado pela estratégia tecnológica por ela adotada, tendo-se em vista que as necessidades tecnológicas da empresa e os potenciais caminhos para o seu desenvolvimento ao longo do tempo deverão estar definidos no seu planejamento.

Durante a elaboração do planejamento estratégico, a empresa deverá identificar quais tecnologias serão desenvolvidas pela equipe interna de P&D; quais serão desenvolvidas externamente via interação com parceiros ou quais serão adquiridas no mercado. Essa é uma etapa crítica para a priorização dos projetos e, por isso, a empresa precisa levar em consideração uma série de critérios. Entre eles, mencionamos:

CULTURA DE INOVAÇÃO

A empresa possui práticas de interação com instituições de pesquisa e desenvolvimento? Relaciona-se com clientes e fornecedores quando o assunto é inovação? Ou o assunto é tratado somente internamente por uma área específica? Existe uma área de inovação formalizada?

DISPONIBILIDADE DE COMPETÊNCIAS INTERNAS

A empresa possui profissionais qualificados para desenvolver as atividades previstas no escopo do projeto? Como identificar os perfis mais adequados para a execução do projeto? Onde encontrar profissionais necessários? Há condições de desenvolver a equipe interna ou é necessário contratar novos profissionais?

INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

Quais as tecnologias necessárias para executar o projeto? A empresa possui todos os equipamentos e estrutura necessários? Onde encontrar parceiros com infraestrutura suficiente para o projeto?

IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

A empresa tem informações suficientes sobre a aceitação do produto no mercado? Está preparada para assumir falhas? Quais as chances do produto ou processo dar certo?

INVESTIMENTO EM TECNOLOGIA

Investimento próprio ou fomento externo: possui recursos próprios para realizar o projeto? Conhece as fontes de fomento disponíveis e adequadas para o projeto?

O que se observa na prática é que, na maior parte das vezes, as empresas olham somente para o ambiente interno para a tomada de decisão. Muitas ideias inovadoras são abortadas pela falta de profissionais qualificados na empresa, carência de algum equipamento para o desenvolvimento de protótipos ou por falta de recursos financeiros.

A fim de retratar esse cenário, o Instituto Euvaldo Lodi de SC (IEL/SC), em parceria com o MCTI, realizou, em 2015, um projeto piloto que contemplou o mapeamento com 100 empresas do estado de Santa Catarina, com intuito de identificar as barreiras e práticas de inovação. O estudo identificou que os três principais empecilhos para a inovação estão relacionados à falta de: (i) recursos financeiros; (ii) profissionais qualificados; (iii) serviços externos especializados.

No entanto, quando se observam as práticas adotadas visando superar essas barreiras, conclui-se que as empresas desconhecem o que é oferecido pelos demais agentes do ecossistema de inovação. Um elevado número de empresas desconhece os editais e linhas de crédito para inovação e mais da metade das empresas pesquisadas nunca interagiu com uma ICT, visando a execução de projetos de inovação, conforme mostrado no **quadro 1**.

Para contribuir para que as empresas conheçam tanto os provedores de solução, quanto suas linhas de pesquisa, o IEL/SC reuniu uma equipe de especialistas para desenvolver a presente publicação com o objetivo de:

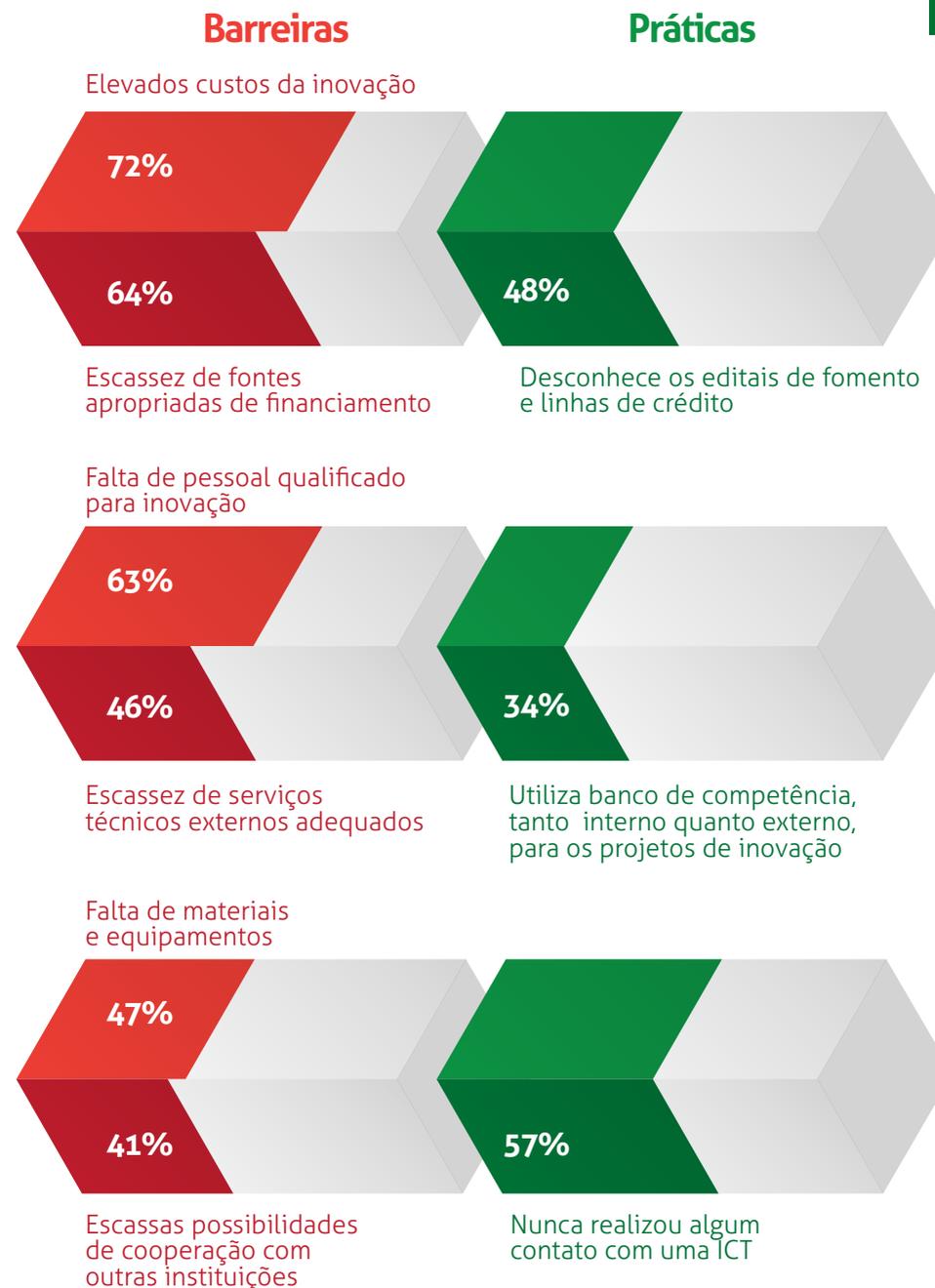
1

Apresentar os agentes do Sistema Catarinense de Inovação com suas respectivas possibilidades de interação, visando as atividades de PD&I;

2

Descrever como se preparar para interagir com ICTs e Agências de Fomento, visando potencializar os resultados em inovação.

Quadro 1 - Relação entre barreiras e práticas para inovação



Fonte: Mapeamento sobre práticas de inovação – n: 100 – IEL/SC 2015.

capítulo 02

Gestão Integrada da Inovação: Detalha o processo de gestão da inovação para promover e criar as condições adequadas para que ocorram ideias e projetos inovadores de forma contínua e permanente e mostra como fazer a inovação acontecer sistematicamente em uma empresa.

capítulo 04

Infraestrutura para PD&T: Ilustra as formas de interação entre empresas e ICTs e os benefícios existentes entre as partes.

capítulo 06

Fontes de fomento para inovação: Apresenta as linhas de fomento, as características de um projeto inovador e as etapas para elaboração de um projeto.

capítulo 08

Inserção da indústria catarinense no ecossistema de inovação: Ilustra os principais passos para a empresa atuar em rede com os agentes do ecossistema de inovação.

capítulo 03

Mapeamento de competências e diagnóstico do perfil inovador: Apresenta um método para o diagnóstico do perfil inovador de profissionais que auxilia na formação de times para a inovação ou na própria seleção das pessoas que estarão envolvidas com projetos inovadores.

capítulo 05

Institutos de Inovação e Tecnologia: Apresenta as plataformas tecnológicas dos Institutos de Tecnologia e Inovação pertencentes às entidades que compõem a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC.

capítulo 07

Gestão financeira de projetos não-reembolsáveis: Explora os desdobramentos necessários para a gestão eficiente dos recursos financeiros de um projeto inovador.

Guia de provedores de solução em Tecnologia e Inovação: Organiza as competências dos grupos, núcleos ou laboratórios de pesquisa das instituições de ciência e tecnologia de SC que enviam informações sobre sua política de propriedade intelectual para o MCTI.

Guia de Provedores de Solução



A organização da publicação é composta por oito capítulos e um Guia de Provedores de Solução em Inovação em SC. Os capítulos abordam assuntos relacionados às práticas organizacionais que favorecem a interação das empresas com os demais agentes do ecossistema de inovação. Na figura acima ilustramos um resumo do conteúdo abordado em cada um dos capítulos.

O Guia de Provedores de Solução em SC contém uma lista com 19 provedores com suas respectivas áreas de atuação. Para compor este guia, convidamos todas as ICTs que encaminharam, em 2014,

o Formulário de Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual (Formict) para o MCTI a detalharem suas principais áreas de atuação, visando à TT com o ambiente empresarial. Dessa forma, as empresas que possuem uma demanda tecnológica poderão identificar quais ICTs de Santa Catarina têm expertise no assunto para uma possível parceria. Acreditamos que, a partir da leitura desta publicação, as empresas se insiram no ecossistema de inovação e, conseqüentemente, aumentem sua competitividade, pela inclusão de novos produtos (bens/serviços), processos ou modelos de negócios.



capítulo
02

Gestão da
Inovação

Orlando Bolzani Filho

É necessário que a empresa pense no futuro e defina claramente como quer alcançá-lo para que a inovação atue como uma mola propulsora.

Quando falamos de inovação, é quase unânime o reconhecimento de sua importância para o sucesso de qualquer empresa. Mas, quando analisamos as empresas individualmente percebemos que algumas são mais inovadoras do que outras. Qual o diferencial de uma empresa inovadora? O que é necessário para ser inovadora? Podemos responder a essas questões de uma forma bem simples: as empresas inovadoras dispõem de um processo sistêmico, personalizado e controlado de gestão da inovação, muito bem alinhado com suas estratégias e ambições. Esse processo de gestão da inovação promove e cria as condições adequadas para que ocorram ideias e projetos inovadores de forma contínua e permanente.

Mas, como fazer a inovação acontecer em uma empresa? É justamente isso que abordaremos neste capítulo, no qual serão apresentados alguns caminhos que podem ser utilizados para a empresa implementar um sistema de gestão da inovação, independentemente de seu segmento ou porte.

O SISTEMA DE GESTÃO DA INOVAÇÃO

Os processos de gestão da inovação pressupõem forte integração entre as áreas da empresa, pois são necessários esforços de departamentos e divisões distintas para desenvolver uma nova ideia e colocá-la no mercado.

Quando implementamos um programa de inovação, é fundamental que haja um trabalho inicial de sensibilização e capacitação dos envolvidos em relação ao processo de inovação. É necessário que todos tenham conhecimento dos conceitos básicos de inovação. Essa etapa inicial, voltada ao conhecimento e ao comportamento inovador das pessoas, é fundamental para se começar a construir a cultura de inovação na empresa.

A gestão da inovação deve promover a interação dos níveis estratégico, tático e operacional da empresa, valorizando a comunicação, a criatividade, os relacionamentos e os resultados. Portanto, é fundamental que nesse processo exista uma estrutura formal de governança e um sistema de gestão da inovação que permeie a empresa.

Outro aspecto fundamental para o sucesso de um programa desse nível é a sua priorização pela alta direção, no que diz respeito às ações estratégicas da empresa. O comando da empresa deve ser o promotor do programa. As empresas que fazem da inovação um processo sistêmico e contínuo geralmente apresentam características específicas, tais como: cultura propícia para inovação; envolvimento de pessoas de diversas áreas; monitoramento de mercado, clientes e concorrentes; compreensão das necessidades tecnológicas; estabelecimento de parcerias e geração constante de ideias e soluções.

Para que essas características possam ser implementadas, podemos definir de maneira simplificada os processos fundamentais em um sistema de gestão da inovação, conforme o fluxo apresentado na **figura 1**.

Nas próximas seções detalharemos cada um dos processos essenciais para o sistema de gestão da inovação.

Este sistema é fruto de um projeto FINEP proposto em 2004 pelo Instituto Euvaldo Lodi de SC, em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Desde o seu desenvolvimento, foi aprimorado e implementado em mais de 100 empresas.

Figura 1 - Etapas do sistema de gestão da inovação



Governança da inovação

28



A inovação é o resultado de um processo que permeia toda a empresa. A integração e o trabalho conjunto de áreas e departamentos distintos são fundamentais para que os resultados esperados com a inovação sejam obtidos.

A construção de uma estrutura organizacional adequada para gerenciar as ações e o sistema de inovação estabelece os responsáveis e funções dentro da hierarquia da empresa.

Esta estrutura ou governança da inovação facilitará o processo de gestão da inovação e ao mesmo tempo criará uma rede de grande sinergia com ações voltadas para novas ideias e soluções objetivando alavancar a competitividade da organização.

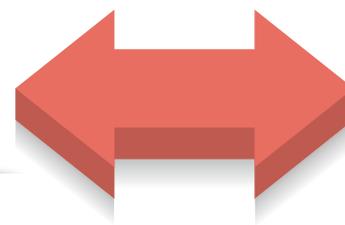
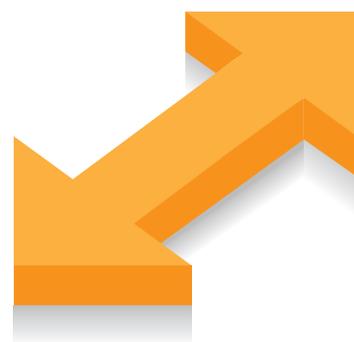
Para uma estrutura organizacional que atue como articuladora da inovação na empresa são sugeridos três componentes básicos¹: um comitê estratégico de inovação, um núcleo de inovação e os grupos de inovação conforme mostrado na **figura 2**.

- Núcleo de Inovação**
- Priorização de ideias e projetos
 - Alocação de recursos
 - Gestão do programa de inovação
 - Monitoramento de informações
 - Integração do ambiente externo e interno

Comitê de Inovação

- Definição da estratégia tecnológica
- Definição da carteira de projetos
- Disponibilização de recursos financeiros e humanos

29



Grupos de Inovação

- Geração de ideias
- Planejamento e execução de projetos
- Implementação dos projetos de inovação

¹ GEISLER, Lisiane; CORAL, Eliza. Organização para a inovação. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. de (org). *Gestão Integrada da Inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos*. São Paulo: Atlas, 2008.

É possível que em alguns casos, como por exemplo, em empresas de pequeno porte, a estruturação de governança no formato de núcleos e comitê não seja a mais adequada ou aplicável na sua totalidade. Dessa forma, a empresa poderá se organizar de acordo com a estrutura decisória já existente. Em empresas de menor porte e estrutura organizacional pequena é possível ter a liderança atuando diretamente com o núcleo, sem um comitê, isto faz com que se crie uma forte interação e agilidade para as tomadas de decisão.

Estratégia de inovação

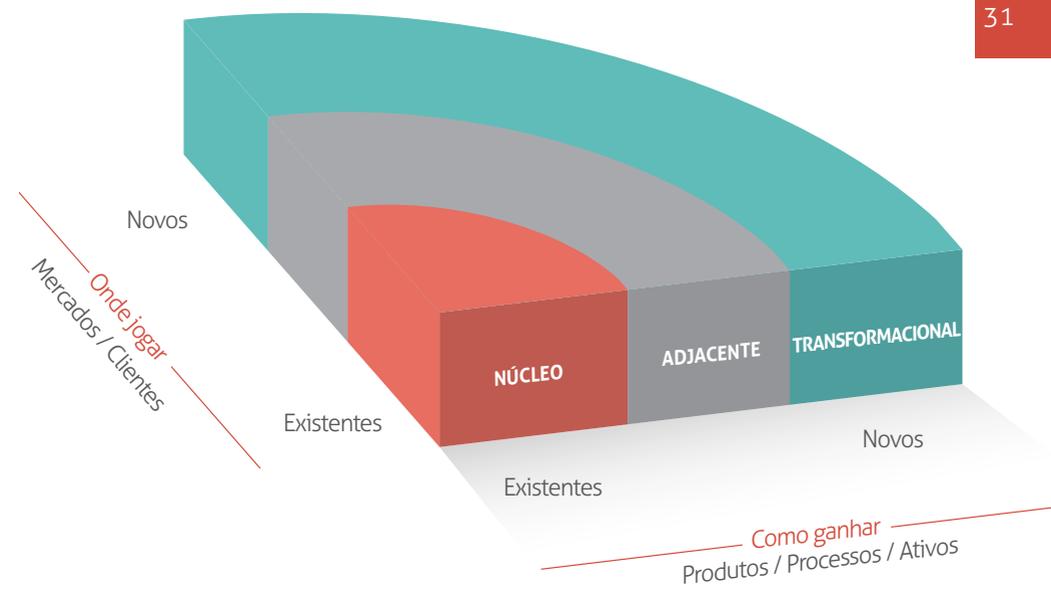


Após a governança de inovação ser estabelecida, o passo seguinte é a realização do plano estratégico da inovação, que consiste na definição de estratégias e planos para que a empresa possa alcançar seus objetivos em relação à inovação. É fundamental que a estratégia de inovação esteja alinhada à estratégia organizacional da empresa.

Cada organização tem suas próprias ambições quanto à inovação.

Fatores como: segmento de negócio, recursos financeiros, competências, concorrência e visão de futuro para o mercado e tecnologias, influenciam consideravelmente a escolha do nível de ambição para a inovação da empresa. As que se destacam em inovação investem em três dimensões² de ambição para a inovação, conforme ilustrado na **figura 3**.

²NAGJI, B., AND G. TUFF, *Managing your innovation portfolio*, Harvard Business Review, 2012.



Fonte: Adaptado de Nagji, Tuff (2012)

Núcleo (Core): produtos existentes para clientes/consumidores existentes. Avanços incrementais e melhorias de produtos e processos existentes. Explora o ativo que a empresa já possui.

Adjacente: Cria novos negócios para a empresa a partir de um negócio existente. Explora oportunidades de mercado e tecnologias.

Transformacional: Cria novos mercados com produtos inovadores ou até mesmo negócios inteiros.

Para a definição da estratégia de inovação é necessário, inicialmente, analisar algumas questões:

32

?

Qual é a visão de futuro da empresa?

?

Como inovar?

?

Em que se irá inovar?

?

Como será o programa de inovação?
(fechado, aberto)

?

Quem estará envolvido inicialmente no programa?
(Toda a empresa, uma unidade, uma área).

?

Quanto e como será o investimento em inovação?

?

Quando será implementado?

?

Em quais mercados se pretende atuar?

?

Quais tecnologias deverão ser desenvolvidas?

?

Que competências serão necessárias?

33

A análise estratégica de inovação e as ferramentas utilizadas dependem muito da ambição, do nível de maturidade do planejamento estratégico organizacional e dos direcionadores estratégicos definidos para a empresa.

O plano estratégico de inovação deve ser um documento formal e dinâmico, podendo sofrer revisões quando necessário.

Monitoramento de informações para a inovação



As atividades relacionadas ao tratamento, análise e compartilhamento de informação e conhecimento estão intimamente ligadas ao grau de qualidade do processo de inovação. Com informações adequadas, é possível gerar ideias criativas que formam a base para a inovação.

Criar um “radar” que monitore as informações relevantes para o processo de inovação e disseminar essas informações com os envolvidos no processo fará com que sejam induzidas novas oportunidades de inovação.

Para que esse processo seja sistematizado e obtenha bons resultados, é importante priorizar o que será monitorado, associando esse processo à estratégia de inovação e aos projetos de inovação. Pode ser utilizada uma matriz simplificada de monitoramento de informações para sistematizar este processo, seguindo etapas do **quadro 1**:

Quadro 1 – Etapas para o monitoramento de informações

34

Etapas	Como realizar
IDENTIFICAR OS TEMAS ESTRATÉGICOS RELEVANTES PARA O SISTEMA DE INOVAÇÃO	Definir os temas estratégicos, voltados para: concorrência, mercados atuais e futuros, produtos e processos, clientes e consumidores, tecnologias, fornecedores, parceiros, editais para financiamento com fontes de fomento, processos, etc.
FONTES DE INFORMAÇÕES	Estruturar formas para a prospecção das informações para cada tema definido utilizando fontes confiáveis e atualizadas.
COLETA E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES	Realizar uma filtragem das informações obtidas e gerar relatórios de forma objetiva e sucinta.
DISSEMINAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	Divulgar os relatórios para os envolvidos que demandam as informações e os tomadores de decisão.

A matriz de monitoramento de informações é um documento dinâmico e pode sofrer revisões conforme ocorrem as mudanças na estratégia ou no sistema de inovação da empresa.

35

Algumas questões podem orientar o monitoramento de informações:

- **Clientes/consumidores:** O que eles gostariam que fosse melhorado nos produtos? Quais os níveis de satisfação deles? O que fazer para retê-los?
- **Concorrentes:** Quais são seus diferenciais, vantagens, desvantagens (pontos fortes e fracos)?
- **Mercados:** Como funciona o mercado onde a empresa atua ou pretende atuar? Quais são os valores percebidos pelos clientes/consumidores? Como se diferenciar nestes mercados?
- **Ambiente:** Quais são as instabilidades do ambiente em que a empresa está inserida? Como a empresa pode atuar para influenciar positivamente ou se adequar a estas instabilidades?
- **Produtos:** Quais são as vulnerabilidades dos produtos que podem ser melhoradas ou corrigidas para atender as necessidades de clientes/consumidores e conquistar espaço nos mercados? Qual a percepção de clientes/consumidores quanto ao preço e o benefício dos produtos oferecidos?
- **Tecnologias (produto/processo):** Quais são as tendências tecnológicas? Quais tecnologias recentes podem ser incorporadas ao produto e/ou processo para agregar valor? Quais novas tecnologias necessitam ser desenvolvidas ou adquiridas para gerar novas oportunidades de negócios ou melhorias de produtos e/ou processos?

Os exemplos dados são apenas algumas possibilidades. Cada empresa deverá definir as questões conforme as suas necessidades.

Por fim, o monitoramento de informações para a inovação é uma ferramenta de grande valia, pois mantém a rede de inovação atualizada constantemente sobre possíveis oportunidades, mudanças de mercado, novas tecnologias, alterações de legislações, possíveis parcerias, sentimento dos clientes, enfim, auxilia de forma ampla a competitividade da empresa.

Geração e seleção de ideias



O processo de geração de ideias ou ideação e a seleção destas ideias é uma das etapas mais importantes no sistema de inovação, também é onde as empresas apresentam mais problemas e dificuldades. As ideias inovadoras, geralmente, não são criadas da noite para o dia, sofrem um processo de “polinização”. Ou seja, elas são compartilhadas entre as pessoas,

que somam suas sugestões, fazendo com que haja uma maturação, podendo resultar em um aperfeiçoamento ou refinamento da ideia original. Nas empresas inovadoras este processo de troca e interação é muito forte.

Outro aspecto importante, para se ter uma inovação de alto impacto, é gerar um número elevado de ideias, já que boa parte delas não serão aproveitadas. Portanto, ter muitas pessoas trabalhando o processo de ideação é um passo interessante para se obter inovações significativas. O processo de ideação para inovação pode ocorrer de duas formas: induzida ou espontânea. Na forma espontânea, a empresa estabelece um programa abrangente para os profissionais gerarem ideias dentro de direcionamentos estratégicos previamente definidos. Este mecanismo, normalmente, gera inovações incrementais de melhorias ou soluções para problemas, com capacidade de produzir um número elevado de ideias. A forma induzida é realizada por grupos específicos, geralmente especialistas, que são convidados para reuniões de brainstorming (tempestade de ideias) para desenvolverem ideias ou soluções para uma demanda específica ou para um desafio. Nestes grupos também podem participar convidados externos, como clientes, fornecedores,

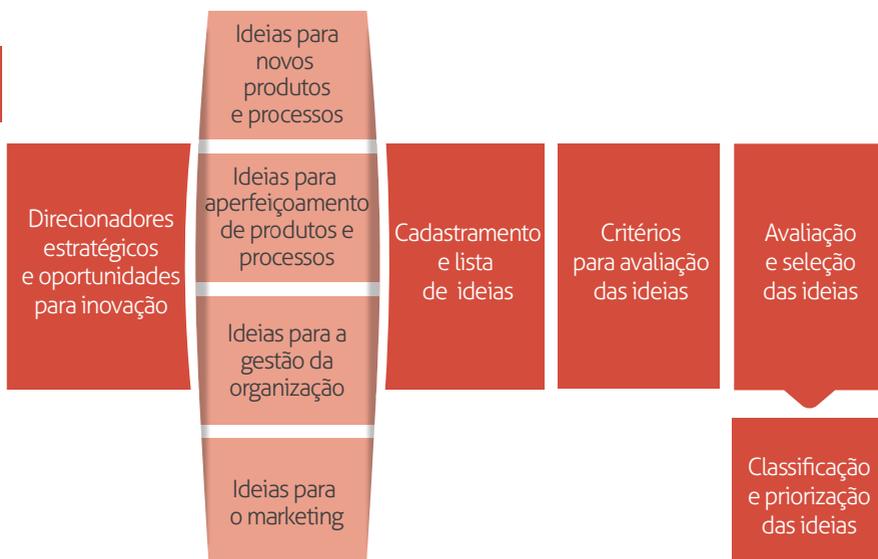
pesquisadores, etc. Este mecanismo produz um número menor de ideias, mas o impacto para a inovação geralmente é maior. Utilizar estes dois mecanismos complementares cria uma capacidade inovadora mais pujante.

A aplicação de ferramentas que auxiliam o processo de inovação através da análise e solução de problemas ou a criação de novas ideias é de grande valia nesta etapa de ideação. Podemos destacar aqui o Design Thinking, que é uma ferramenta para soluções de problemas que explora a experiência do usuário, gerando não só ideias valiosas, mas também protótipos destas ideias.

Existem empresas que dispõem de ferramentas virtuais que são plataformas para capturar e avaliar as ideias. Algumas podem até ser consideradas uma rede social dedicada, onde as ideias são compartilhadas, possibilitando ao público da rede interagir, sugerir melhorias e escolher as que considera interessantes. Este mecanismo integra as pessoas e agrega potencial inovador às ideias originadas. A rede pode comportar convidados de fora da empresa para contribuir, como clientes, fornecedores, pesquisadores e outros.

Caso a empresa esteja iniciando um programa de geração de ideias, é fundamental que exista alguma ferramenta de cadastramento com as informações básicas para se começar a estruturar um banco de ideias. Lembrando que as pessoas participantes desse programa devem conhecer claramente os direcionamentos estratégicos previamente definidos para que sejam geradas soluções dentro do que foi validado no plano estratégico de inovação. Nesse plano estará definido em que inovar, podendo ser em produtos, processos, na organização e no marketing, conforme esquema mostrado na **figura 4**. A partir dessa definição, os profissionais terão direcionadores e foco para o processo de ideação.

Figura 4 – Etapas para geração e seleção de ideias



Algumas empresas com um sistema de inovação mais maduro geram também ideias ou soluções advindas do ambiente externo. Nesse processo, são utilizadas plataformas web próprias para prospectar essas ideias de um grupo fechado ou aberto de pessoas. Também é possível utilizar parceiros “intermediários” que dispõem de plataformas web de abrangência internacional para prospectar soluções para grandes desafios tecnológicos, com uma rede formada por um público técnico específico. Existem várias possibilidades quando abrimos o sistema de inovação para o ambiente externo.

As ideias geradas são cadastradas para posterior avaliação. Geralmente, nesta fase de cadastro inicial, ainda não estão definidas todas as informações como: investimento necessário, retorno financeiro estimado, tempo para o desenvolvimento, etc. Assim, é importante realizar uma triagem inicial objetivando priorizar ou eliminar ideias pouco promissoras ou fora do escopo estratégico. A segunda triagem é realizada para a avaliação final, com a análise mais aprofundada através de critérios quantitativos. Essa atividade é de responsabilidade do núcleo de

inovação, que posteriormente levará ao comitê estratégico as ideias já previamente analisadas e priorizadas para validação final.

Critérios para Priorização de Ideias

Para se realizar a análise mais aprofundada e priorização de ideias, é interessante que o núcleo de inovação disponha de ferramentas e critérios adequados e justos para se fazer a avaliação de cada ideia. Podem-se utilizar matrizes multicritérios para análise das ideias, com critérios quantitativos e aderentes à estratégia de inovação anteriormente definida. Cada ideia analisada é pontuada de acordo com um critério. A somatória de pontos total de cada ideia é o fator de decisão para definir se ela é viável ou não.

Elencamos, abaixo, alguns critérios comumente utilizados para a construção da matriz multicritérios:

Contribuição para o faturamento da empresa	Impacto positivo na imagem da empresa	Probabilidade de aceitação dos clientes/consumidores
Market share - participação no mercado específico	Investimento total para o desenvolvimento do projeto	Retorno sobre o investimento realizado no projeto
Nível de competências do grupo para o desenvolvimento do projeto	Tempo de desenvolvimento do projeto	Complexidade de implementação
Redução de custos	Aumento da segurança no trabalho	Impacto para o meio ambiente e sociedade

Com base nos resultados da avaliação, as ideias viáveis são classificadas por tipo e hierarquizadas. Algumas ideias promissoras e complexas ou de maior risco podem necessitar de estudos mais profundos para serem avaliadas.

Após a avaliação e seleção das ideias, todos os idealizadores devem receber feedback, mesmo aqueles que tiveram ideias avaliadas como inviáveis, neste caso explicando os motivos da inviabilidade.

Todas as ideias avaliadas, sendo viáveis, não viáveis ou em análise, ficam armazenadas em um banco de ideias. Por vezes, ocorre de uma ideia anteriormente considerada inviável se tornar viável em um outro momento.

Carteira de projetos



As ideias viáveis viram projetos e passam a compor a carteira de projetos de inovação da empresa. A validação da carteira de projetos é feita pelo comitê de inovação, baseadas em análises como:

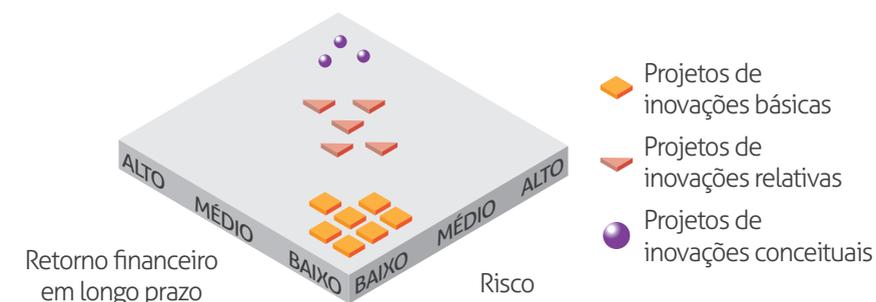
Balanceamento da carteira de

projetos: Análise dos projetos quanto ao

grau de inovação. Uma carteira de projetos equilibrada dispõe de projetos básicos, relativos e conceituais. São os projetos conceituais de sucesso que impõem as transformações nas organizações devido aos seus altos impactos e retorno em longo prazo, mas geralmente são de investimento elevado. Um exemplo de carteira de projetos equilibrada pode ser vista na [figura 5](#), onde a maior parte dos projetos é de baixo risco e baixo retorno financeiro, considerados de capacidade incremental, alguns projetos são de

risco mediano e retorno financeiro mediano, voltados para novos mercados e poucos projetos são de alto risco e alto retorno financeiro, voltados para produtos revolucionários³ ou modelos de negócios significativamente novos.

Figura 5 – Exemplo de carteira de projetos equilibrada



- Projetos de inovações básicas
- ▲ Projetos de inovações relativas
- Projetos de inovações conceituais

Fonte: HSM Management (2005)

Análise de risco: Existem diversos fatores para se analisar o risco de um projeto de inovação. Fatores como as competências da equipe para desenvolver o projeto, o potencial de aceitação do mercado, a complexidade do projeto, a tecnologia a ser empregada no projeto e o fator de urgência são dimensões utilizadas para a análise de riscos.

Orçamento: Análise para garantir que o valor total da carteira de projetos caiba no orçamento de investimentos para a inovação previamente definido na estratégia. Reavaliações de projetos podem ser necessárias para inseri-los ou não na carteira. Captar recursos em fontes de fomento para os projetos de inovação é um caminho interessante e deve ser explorado. A empresa pode e deve recorrer a esses recursos e apoio promovidos pelo governo, que podem ser reembolsáveis ou não reembolsáveis. Mais detalhes sobre fontes de fomento para a inovação podem ser vistos no [capítulo 6](#).

³INCREMENTAL ou radical - HSM Management, n. 49, mar./abr. 2005. Dossiê inovação.

Alinhamento estratégico: Todos os projetos da carteira devem estar alinhados com as estratégias da empresa.

42

Após a validação da carteira de projetos pelo comitê de inovação, os projetos passam para a fase de desenvolvimento. Cada grupo multidisciplinar de inovação gerencia seu respectivo projeto e após a finalização, acompanha seus resultados. É fundamental que o núcleo de inovação monitore periodicamente o andamento dos projetos da carteira por meio de métricas apropriadas, como: atendimento ao cronograma dos projetos, atendimento ao orçamento do projeto, resultados alcançados, etc. Revisões na carteira podem ser necessárias, dependendo de mudanças na estratégia da empresa.

Competências para inovação



Disponer de competências específicas para um projeto de inovação é um fator crítico para o sucesso deste projeto. As competências, principalmente voltadas para o conhecimento, podem impactar fortemente no desenvolvimento de

projetos tecnológicos, já que são as pessoas que geram as ideias, desenvolvem, gerenciam e implementam os projetos. Esses grupos multidisciplinares, em muitos casos, irão atuar e interagir com parceiros externos, que também deverão dispor de competências necessárias para o pleno sucesso do projeto.

De forma simplificada, mapear as competências dentro de um projeto de inovação é realizar levantamento e análise das competências de pessoas que a empresa já dispõe e que poderão auxiliar ou complementar a real necessidade demandada pelo projeto, bem como o levantamento e a análise das competências necessárias e não disponíveis internamente.

43

Quando temos todas as competências demandadas pelo projeto disponíveis no quadro de profissionais da empresa, o processo se torna mais simples. Basta mapear essas competências e alocar essas pessoas no grupo de projeto. A situação fica mais complexa quando, após o mapeamento, percebe-se que existem lacunas de competências dentro de um projeto. Nesse caso, torna-se necessário adquirir esse conhecimento ou a solução desse problema. Isso pode ser feito de algumas formas, tais como:

Contratar um especialista na área

Capacitar ou treinar um técnico interno para adquirir esse conhecimento

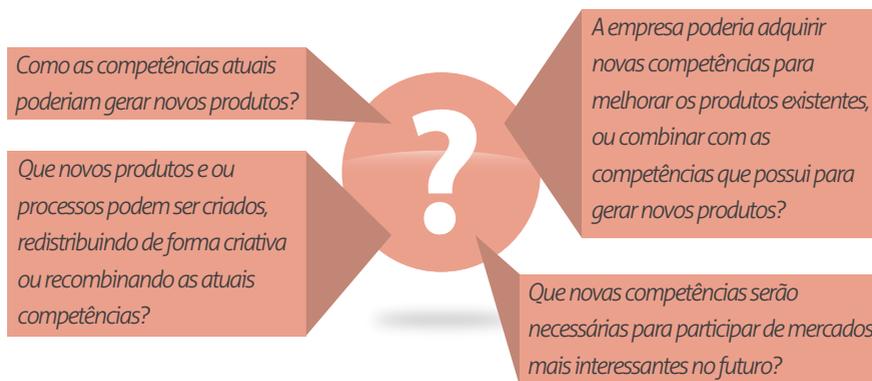
Aquisição de patentes

Realizar parcerias (uma consultoria, uma universidade ou um centro tecnológico)

Utilizar plataformas de inovação aberta, em que especialistas na área, distribuídos pelo mundo, podem oferecer seus conhecimentos e soluções

É importante realizar o mapeamento de competências na fase de construção da estratégia para se conhecer possíveis lacunas e antes

de se iniciar o desenvolvimento de projetos mais radicais, complexos e/ou tecnológicos, pois muitos projetos são abortados durante seu desenvolvimento, justamente por falta de conhecimento tecnológico. Algumas questões interessantes que podem ser exploradas na fase de construção da estratégia de inovação:



No caso das competências disponíveis, ocorrem situações em que a empresa tem a competência, ou parte dela, em seu corpo técnico de profissionais, mas não as conhece e acaba optando pela aquisição externa que poderá ser mais onerosa.

As empresas consideradas inovadoras se preocupam enormemente com os processos de contratação e capacitação de pessoas para atender as lacunas tanto técnicas, como de perfil inovador, que serão fundamentais para o sucesso dos projetos de inovação. Conhecer o perfil inovador destes profissionais auxilia enormemente na estruturação de equipes de inovação dentro do nível adequado de complexidade do projeto, promovendo uma maior assertividade e alcance dos resultados

esperados. No **capítulo 3** é apresentado um método para o diagnóstico do perfil inovador que auxilia na formação de times para a inovação ou na própria seleção de profissionais que estarão envolvidos com projetos inovadores.

Política de incentivos

As empresas inovadoras normalmente adotam incentivos baseados em meritocracia para reconhecer e recompensar os resultados positivos de inovação, valorizando as ideias e projetos considerados inovadores.



Elas partilham da filosofia de reconhecer e valorizar de diversas maneiras os profissionais que geraram valor com inovação. O resultado dessa prática é um ciclo contínuo de motivação para o propósito da inovação, gerando um fluxo permanente de projetos inovadores. Para tal, faz-se necessário estabelecer critérios claros, tanto para avaliar o retorno das inovações, como para recompensar e reconhecer os responsáveis pelos projetos bem sucedidos.

Esta prática, além de criar uma sinergia e mobilização para a inovação, permite, também, identificar os talentos individuais ou em grupos. A recompensa é a valorização da pessoa através da premiação, já o reconhecimento são formas de valorizar as pessoas divulgando, de alguma forma, a pessoa ou o grupo e o trabalho realizado. Com isso, as pessoas ganham visibilidade por suas atitudes e descobertas, podem ser convidadas a compartilhar seu conhecimento com os outros e

são prestigiadas e homenageadas em eventos de mobilização para a inovação.

46

A contribuição das pessoas inovadoras pode impactar em suas carreiras, abrindo-lhes novas oportunidades.

A escolha dos incentivos que serão adotados depende fortemente das estratégias de gestão de pessoas, do orçamento para investimento em inovação e da própria cultura da organização. Algumas formas de recompensa e reconhecimento que podem ser adotadas:

Recompensa: Presentes, vales, brindes, jantares, viagens, porcentagem sobre os resultados financeiros alcançados com a inovação, apoio financeiro a cursos de formação, programa de participação nos resultados, etc.

Reconhecimento: Jornal interno, mural, intranet, mídia social, eventos, café com a direção da empresa, crescimento na carreira, troféus para as melhores ideias, etc.

A política de incentivos para inovação deve estar alinhada com as políticas de recursos humanos adotadas e deve ser elaborada com a participação dos níveis operacionais da empresa, para que seja desafiante e motivadora para todos.

O monitoramento periódico da política de incentivos adotada é fundamental para o sucesso do programa de inovação. Em muitos casos, é necessário reavaliar a política de acordo com novas estratégias da

empresa e a satisfação dos seus profissionais. Questões como baixo volume e baixa qualidade das ideias ou pouco êxito dos projetos demonstram que pode haver algum problema com a política de incentivos. Deste modo, ações devem ser endereçadas para que o fator motivador seja retomado.

47

Métricas e monitoramento da inovação

Todos os processos até aqui descritos fazem parte de um sistema de gestão da inovação que necessita de monitoramento para garantir que os resultados atinjam os objetivos propostos no plano estratégico de inovação e gerem valor para a empresa. Para isso, métricas adequadas devem ser empregadas para o monitoramento deste sistema de gestão da inovação, possibilitando o crescimento da maturidade inovadora da empresa e possíveis ajustes necessários para correções de rota nos processos de inovação.

O núcleo de inovação tem a responsabilidade de estabelecer e monitorar as métricas que serão adotadas para o sistema de inovação e validá-las com o comitê de inovação.

Assim que as métricas são estabelecidas, deve-se definir os responsáveis e a periodicidade pelo acompanhamento de cada métrica. As métricas podem ser divididas em métricas de entrada, métricas de processo e métricas de saída. O **quadro 2** mostra alguns exemplos:

Quadro 2 – Métricas sugeridas para monitoramento do sistema de inovação

48

Métricas de entrada	Métricas de processo	Métricas de saída
relacionadas aos recursos financeiros, humanos e estruturais	relacionadas aos processos de desenvolvimento e implementação dos projetos de inovação	relacionadas aos resultados finalísticos do sistema de inovação
<p>Percentual do faturamento investido pela empresa em atividades de PD&I.</p> <p>Percentual do orçamento de inovação realizado.</p> <p>Percentual de investimento externo em inovação sobre o total de investimento da inovação.</p> <p>Percentual de profissionais envolvidos no processo de inovação.</p> <p>Percentual das ideias geradas que foram aprovadas.</p> <p>Número de ideias geradas.</p> <p>Número de ideias por profissional.</p> <p>Sessões de inovação induzida (<i>brainstorming</i>) realizadas.</p>	<p>Taxa de atraso no cronograma de projetos (%).</p> <p>Taxa de extrapolação no orçamento de projetos (%).</p> <p>Índice de desistência de projetos (%).</p> <p>Percentual de projetos executados com sucesso.</p> <p>Número de projetos desenvolvidos de forma colaborativa (clientes, fornecedores, universidades, etc).</p>	<p>Percentual de patentes concedidas à empresa.</p> <p>Percentual de faturamento proveniente de produtos lançados nos últimos dois anos.</p> <p>Retorno sobre o investimento dos novos produtos (ROI).</p> <p>Número de produtos lançados.</p> <p>Redução de custos provenientes de inovações.</p>

Fonte: Adaptado de Trizotto, Geisler (2008, p. 194) ⁴

É interessante acompanhar esses indicadores e implementar outros com o passar do tempo, até que o conjunto deles seja suficiente e confiável a ponto de mostrar o retorno da inovação para a empresa, permitindo a definição de ações para reverter situações indesejadas e melhorar continuamente o processo.

⁴ TRIZOTTO, Joahne; GEISLER, Lisiane. Indicadores de inovação. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. de (org). *Gestão Integrada da Inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos*. São Paulo: Atlas, 2008.

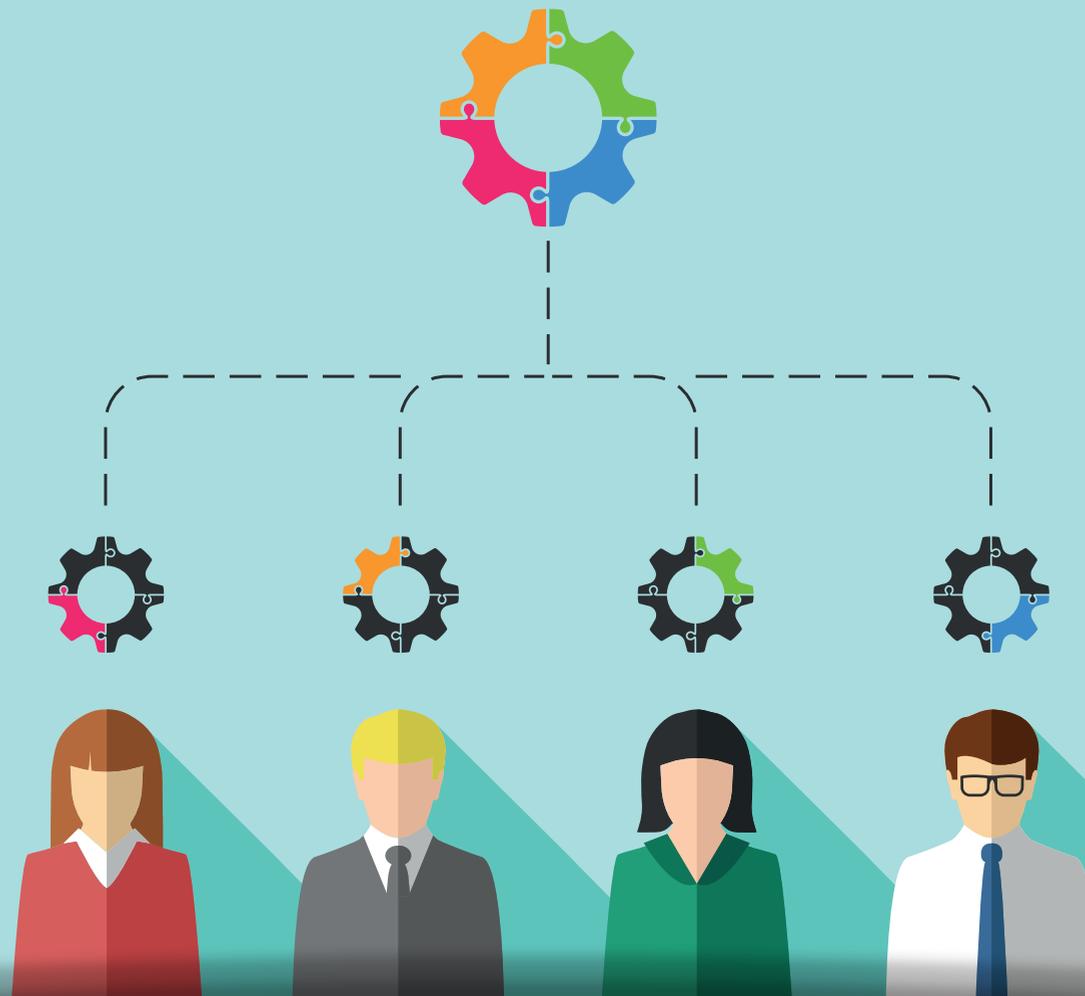
CONSIDERAÇÕES

49

Neste capítulo, apresentamos um caminho para se iniciar ou aperfeiçoar o processo de inovação em uma empresa. O objetivo, com esta proposta, é obter integração e mobilização quanto à inovação, de forma abrangente em todos os níveis da empresa.

A implantação da gestão da inovação tem como objetivo final alavancar a competitividade da empresa. Para isso, é fundamental a estratégia com visão de futuro, o nível de ideias geradas e o retorno financeiro dos projetos. É necessário que a empresa pense no futuro e defina claramente como quer alcançá-lo para que a inovação atue como uma mola propulsora. Quanto às ideias geradas, elas devem ser realmente desafiadoras e estarem alinhadas à estratégia. Para que essas ideias ocorram, é necessário que haja uma forte interação entre as várias áreas, setores, departamentos e, em muitas vezes, até com pessoas de fora da empresa, para que se proporcione um refinamento, gerando ideias de alto potencial para inovação. Critérios aderentes de seleção dessas ideias e boa gestão dos projetos são outros fatores que contribuirão para a rentabilidade e a sustentabilidade da empresa ao longo do tempo.

Por fim, é preciso atenção na formação de times/seleção de profissionais que estarão envolvidos com a inovação. Esse é o assunto do próximo capítulo.



capítulo
03

Mapeamento de Competências e Diagnóstico do Perfil Inovador

Bianca Menezes Gobbi Pauletti; Helena Vaz Trindade

Muito mais do que conhecer quais as metas e objetivos da empresa, para inovação, torna-se relevante o mapeamento das competências e perfis das pessoas que a constroem em seu dia a dia.

As exigências de crescimento e competitividade estão impondo às empresas a necessidade de repensar sua forma de gestão e, nesse sentido, necessitando cada vez mais de profissionais com competências voltadas para a inovação. Sendo assim, espera-se que sejam capazes de saber agir diante de situações que exijam competências diversas, entre elas as voltadas para inovação.

Durante o trabalho com grandes indústrias, observamos que mudanças em posições estratégicas em função de reestruturações organizacionais ou mesmo de programas de *job rotation* são cada vez mais frequentes. Também percebemos que a rotatividade nas demais áreas não é pequena e que o tempo para mostrar resultado é muitas vezes reduzido. Com isso, notamos a importância de uma estratégia de intervenção consistente em termos de inovação para quem assume uma posição estratégica.

Diante deste panorama, este capítulo tem como objetivo apresentar um modelo de mapeamento de competências e diagnóstico de perfil

de profissionais inovadores. Para isso, descrevemos o capítulo em duas partes. A primeira contextualiza de forma genérica o conceito da palavra competência e a sua aplicabilidade no ambiente empresarial. Na segunda parte, descrevemos o método utilizado pelo Instituto Euvaldo Lodi de SC para o processo de mapeamento e diagnóstico do perfil inovador.

COMPETÊNCIA

Aqui se faz necessário uma breve descrição do conceito de Competência, visto que ele permeia e direciona o processo de mapeamento do perfil como um todo. O termo em si não é novo no mundo do trabalho. Há muito tempo ouvimos e falamos em pessoas competentes, porém a forma como a empresa percebe sua importância vem mudando ao longo dos anos. As empresas sempre buscaram profissionais competentes, porém os requisitos para um profissional ser considerado competente tinham o foco técnico. Com o passar do tempo e com a competitividade cada vez maior, apresentar somente competências técnicas não fazia mais diferença para candidatos a uma vaga ou para que um profissional garantisse sua permanência na empresa. Demandas diferenciadas foram surgindo em decorrência do mercado e dos modelos de gestão mais atuais e as pessoas e empresas precisaram se adaptar.

As competências empresariais foram exaustivamente estudadas por Hamel e Prahalad¹, quando estabeleceram o conceito de competências essenciais. Para eles, competência “é um conjunto de habilidades e tecnologias e não uma única habilidade ou tecnologia isolada”. Podemos dizer que a competência essencial é uma forte vantagem competitiva.

¹HAMEL, G; PRAHALAD, C.K. *Competindo pelo Futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro. Campus, 1995.

Três eixos fundamentais são utilizados para definir a competência:

(i) a pessoa; (ii) sua formação educacional; e (iii) sua experiência profissional. Esta integração entre a competência no âmbito individual e da organização permite a agregação de valor social e econômico. A definição do termo traz como: "um saber agir responsável e reconhecido, implicando em mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agregue valor econômico à organização, e valor social ao indivíduo", conforme mostra a **figura 1**.

Figura 1 - Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização.



Fonte: Fleury & Fleury²

²FLEURY, A. C. C. e FLEURY, M. T. L. *Estratégias empresariais e formação de competências*. São Paulo: Atlas, 2000.

De forma a complementar o significado da palavra competência³, podemos compreendê-la como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, que são os diferenciais de cada pessoa e tem reflexos em tudo o que ela realiza. As competências comportamentais são os pré-requisitos para o sucesso nas atribuições de um determinado cargo. E o comportamento traz características intrínsecas que podem ser observadas e produzem alterações nos resultados de cada indivíduo. As habilidades profissionais se definem, principalmente, pela capacidade que um profissional tem de se desenvolver em competências diversas. Profissionais com conhecimento de técnicas variadas se sobressaem com mais rapidez e têm as chances ampliadas no mundo do trabalho. As vantagens de ser um profissional qualificado são indiscutíveis, tais como visibilidade, promoções, condução de projetos estratégicos da empresa, entre outros.



³RABAGLIO, M. O. *Ferramentas de Avaliação de Performance com Foco em Competências*. Editora Quality Mark, 2013.

Diante disso, os gestores podem direcionar sua ação prioritariamente para o gerenciamento da lacuna de competências eventualmente existente na empresa ou equipe, procurando eliminá-la ou minimizá-la. A ideia é aproximar ao máximo as competências existentes na empresa daquelas necessárias para atingir os objetivos organizacionais.

56

Atualmente, a palavra competência também está relacionada com empresas consideradas inovadoras. Os autores Jeff Dyer, Hal Gregersen e Clayton M. Christensen⁴ identificaram, através de pesquisas em empresas consideradas as mais inovadoras do mundo, cinco habilidades que diferenciam os inovadores dos profissionais comuns - Associar - Questionar - Observar - Trabalhar em Rede - Experimentar. Qualquer pessoa pode desenvolver essas cinco habilidades.

Este conceito reitera a necessidade de mapeamento de competência e diagnóstico de perfil inovador, visto que as empresas se encontram num contexto de grande dinamismo e com isso a capacidade em inovar direciona o nível de competitividade que vão mostrar ao mercado. Ao pensarmos que toda esta mudança está fundamentada na atuação diária dos profissionais e que seus comportamentos são determinantes para o rumo da empresa, o mapeamento de seus perfis para melhor aproveitamento e produtividade se faz fundamental.

⁴CHRISTENSEN, C. M.; GREGERSEN, H. B.; DYER, Jeff. *DNA do Inovador - Dominando as cinco habilidades dos inovadores de ruptura*. São Paulo: HSM Editora, 2012.

MAPEAMENTO E DIAGNÓSTICO DO PERFIL INOVADOR

O Mapeamento de Competências e Diagnóstico do Perfil Inovador utilizado pelo IEL/SC visa conhecer aspectos a serem desenvolvidos nos profissionais de modo a torná-los palpáveis, possibilitando que a empresa esteja à frente de outras no mundo do trabalho, com possibilidades de melhores estratégias voltadas para o desenvolvimento das competências do maior diferencial de sua empresa - o capital humano.

57

Sob essa perspectiva, minimizar eventuais lacunas de competências significa orientar e estimular os profissionais a eliminar as incompatibilidades entre o que eles são capazes de fazer (competências atuais) e o que a empresa espera que eles façam (competências necessárias).

Podemos destacar que os principais objetivos do mapeamento de competências e diagnóstico do perfil inovador são:

Mapear as principais tendências comportamentais do profissional, saber onde estão agrupadas suas maiores habilidades e talentos

Compreender como o profissional constrói suas regras de conduta e motivações

Verificar como o profissional trabalha e operacionaliza suas atividades diárias

Identificar o ambiente de trabalho preferido e como se relaciona diante do mesmo

Analisar como reage em situações em que atua sob pressão

Identificar sua relação com mudanças e seu desenvolvimento em ambientes mais voláteis e dinâmicos

Etapas do Mapeamento de Competências e Diagnóstico do Perfil Inovador

58

Para um mapeamento de competências e diagnóstico adequado sugerem-se seis etapas. A **figura 2** ilustra de forma sucinta o fluxo utilizado para o mapeamento de perfil. Cada uma das etapas são descritas nas próximas seções.

A análise do contexto da empresa acontece concomitantemente às etapas do mapeamento. Visto que o ambiente é vivo e dinâmico, portanto, parte ativa do processo.



59

Etapa 1: Diagnóstico

Entender a cultura da empresa e quais as expectativas dos diretores acerca do trabalho a ser desenvolvido. Este momento também contempla a identificação dos profissionais que farão parte do processo de mapeamento.

60

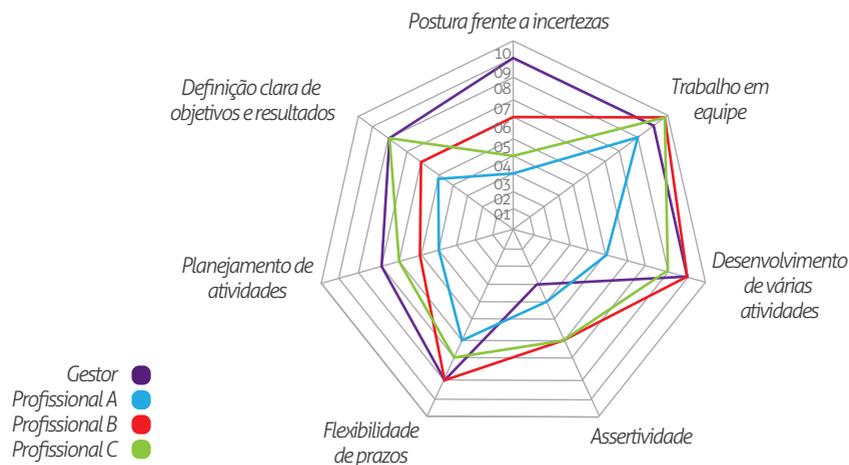
Etapa 2: Questionário online

Encaminhar aos diretores (ou grupo solicitante do mapeamento) o questionário desenvolvido a partir das dimensões e competências voltadas para identificação de um perfil inovador. Nesse momento, o grupo solicitante faz uma avaliação das competências que acredita ser importante que seus profissionais possuam. Em seguida, a equipe de profissionais a ser mapeada realiza uma auto avaliação também através de questionário online. Este processo auxiliará a mapear as competências técnicas e comportamentais que serão pré-requisitos de sucesso a um determinado projeto ou atividade.

Etapa 3: Roda das Competências

Tirar uma fotografia das expectativas da empresa e realidade do grupo mapeado. Esta etapa é subsídio para as etapas seguintes.

Exemplo de aplicação de uma Roda das Competências.



Etapa 4: Dinâmicas

Observar o comportamento dos profissionais em situações hipotéticas, de forma a avaliar se o grupo participante apresenta as competências identificadas por meio do questionário anteriormente mencionado. É uma atividade desenvolvida para explorar a potencialidade criativa do indivíduo, colocando-a a serviço de seus objetivos.

61

Etapa 5: Aplicação de Testes

Avaliar os pontos da personalidade do profissional sugerindo e identificando comportamentos, atitudes e habilidades frente a um contexto de atuação inovadora. Através dessas ferramentas é possível analisar características de personalidade e fatores como níveis de concentração, ansiedade, extroversão, introversão, maturidade, confiança, colaboração e motivação, além do próprio modelo mental.

Etapa 6: Análise dos Resultados

Apresentar os resultados alcançados para a equipe solicitante e apresentar individualmente para os profissionais que participaram do mapeamento.

Com a aplicação do Mapeamento de Competências e Diagnóstico do Perfil Inovador espera-se:

Apresentar maior assertividade na definição do grupo de profissionais para atuação em projetos de inovação	Tomar decisões estratégicas baseadas na gestão
Identificar as competências críticas para a organização, processos e capacitações	Autoconhecer-se para trabalhar pontos fortes e pontos a desenvolver
Reduzir a subjetividade na seleção e avaliação de profissionais	Enriquecer o perfil dos profissionais, potencializando seus resultados
Melhorar o relacionamento entre líderes e liderados	Manter a motivação e o compromisso

O método apresentado pode ser utilizada como uma etapa em outras soluções empresariais IEL/SC, tais como:

62

Programa Inova Talentos: empresas e institutos de PD&I submetem projetos de Inovação para avaliação do CNPq e buscam talentos que façam a diferença no dia a dia da empresa. O programa dá suporte à seleção, capacitação e inserção de profissionais egressos da academia no mundo do trabalho para desenvolverem atividades de inovação no ambiente empresarial.

Talento Inovador: formação e identificação de novos e diferenciados talentos que tenham DNA de inovação. Neste sentido, o programa tem o intuito de acelerar as competências de inovação para gerarem valor e entregar para a empresa potenciais talentos, que no futuro poderão se tornar grandes gestores e líderes inovadores.

Importante ressaltar que todo o processo foi estruturado de forma a fornecer e ratificar informações dos profissionais que apresentam perfis semelhantes e adequados aos cargos que ocupam, indicando também onde estes poderiam ter maior desempenho. Desta forma, os profissionais mapeados estarão à frente e colaborando para que a empresa seja inovadora no mundo cada vez mais competitivo.

CONSIDERAÇÕES

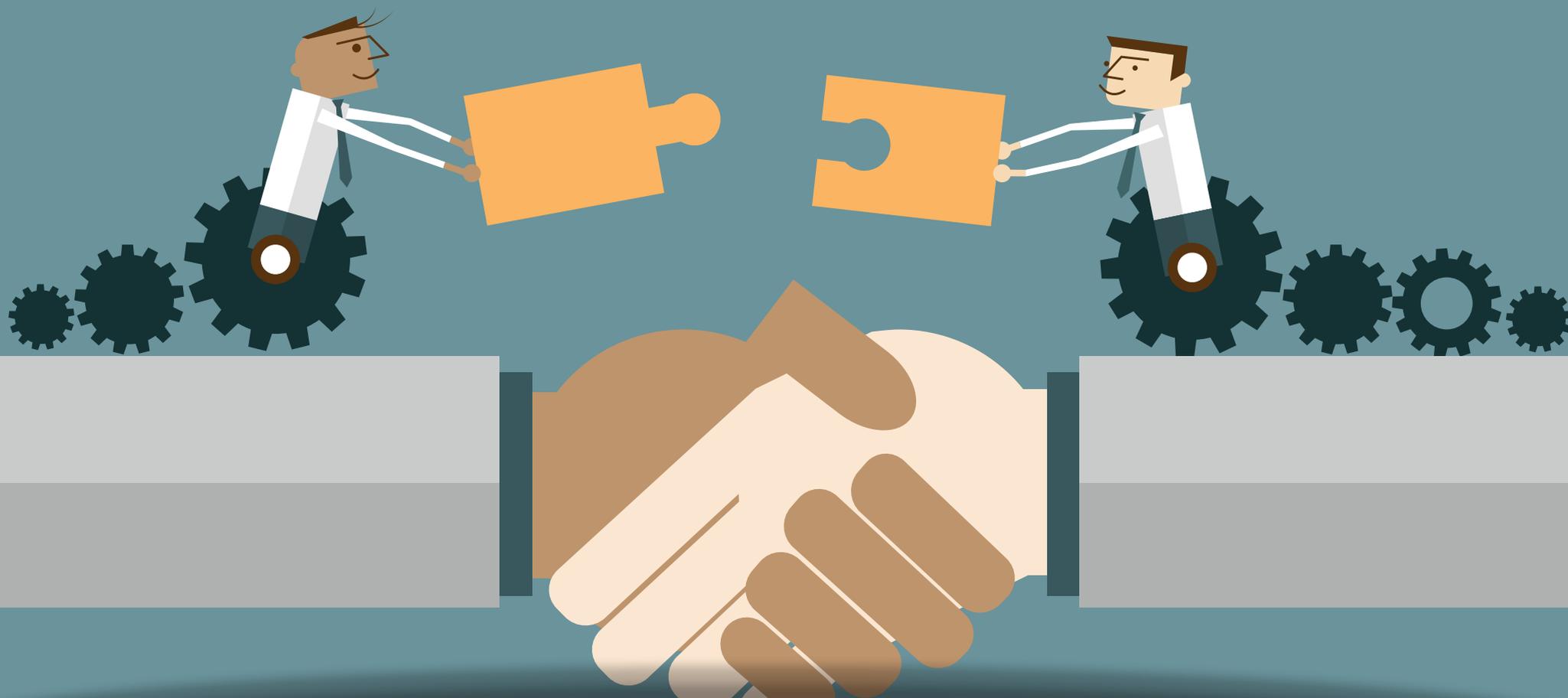
Tradicionalmente as empresas trabalham através de um viés técnico, sem identificar ou mapear competências e habilidades disponíveis em sua empresa. Atualmente, por uma demanda do mundo do trabalho, esse comportamento vem modificando, e os gestores e responsáveis, entendendo a importância do conhecimento e identificação desses quesitos para a inovação.

63

Para que as empresas se ajustem às novas regras de competitividade é preciso mudanças. Com isso, o mundo do trabalho percebeu que hoje um dos diferenciais para a competitividade das empresas está em seu capital humano. Visto que as pessoas estão sendo solicitadas a desenvolverem atividades com menos recursos, mais criatividade e menor espaço para erros.

No entanto, para que as pessoas se tornem fontes de vantagem competitiva, é necessário utilizar muito mais do que as antigas práticas organizacionais. Por isso, o método para o mapeamento de perfil apresentado neste capítulo, possibilita não apenas identificar o perfil de um profissional, mas também indicar planos de desenvolvimento e locais mais adequados para sua atuação. Muito mais do que conhecer quais as metas e objetivos da empresa, torna-se interessante o mapeamento das pessoas que a constroem em seu dia a dia, já que assim possivelmente os resultados serão mais facilmente alcançados.

No capítulo anterior, vimos como estruturar a gestão da inovação e como as competências profissionais são importantes para o desenvolvimento desse processo. Nesse capítulo, apresentamos um método para mapear competências e realizar um diagnóstico do perfil inovador. Após preparar as pessoas, é necessária atenção para a infraestrutura para inovar. É o que veremos nos próximos capítulos.



capítulo
04

Infraestrutura para Pesquisa,
Desenvolvimento e Inovação:
**Formas de Interação
entre Empresas e ICTs**

Paloma Zimmer, Gustavo B. de Oliveira Campos

A interação e atuação em rede permitem às empresas a ampliação do seu potencial competitivo por meio do acesso aos conhecimentos e às tecnologias que não fazem parte dos seus ativos.

Avanços significativos em políticas públicas de incentivos à inovação ocorreram no Brasil. Entre eles, mencionamos a regulamentação da Lei de Inovação, em 2004, e a Lei do Bem, em 2005. Ambas favorecem a interação das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) com o ambiente empresarial.

A Lei de Inovação (10.973/2004)¹ criou incentivos para a interação entre universidades, empresas nacionais e centros de pesquisa. Um dos principais objetivos desta legislação foi auxiliar na construção de um ambiente favorável para que as ICTs pudessem prestar serviços especializados às empresas em atividades voltadas à inovação.

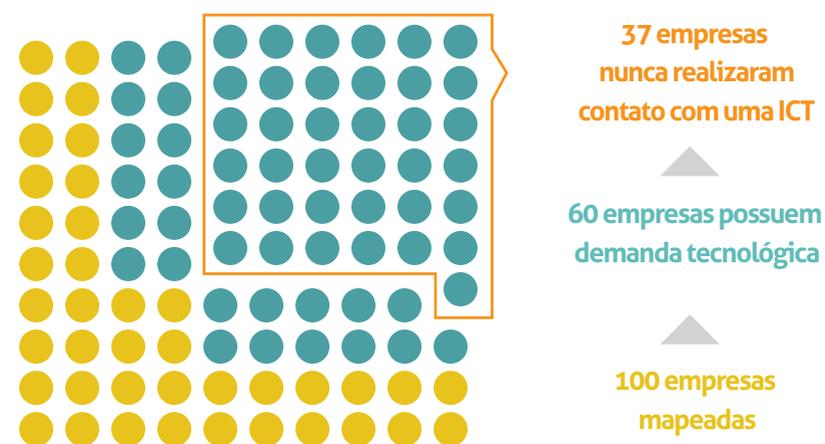
¹A Lei 13.243/2016 dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei 10.973/2004.

Na Lei do Bem (11.196/2005), legislação que concede incentivos fiscais às empresas que investem em P&D, o incentivo para a interação entre ICT e empresa é realizado mediante a exclusão no Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) das despesas realizadas com ICTs na execução de projetos que são beneficiados pela Lei.

Apesar dessas duas leis já terem sido sancionadas há mais de dez anos, o número de empresas que interagem com ICTs visando realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento ainda é pequeno.

O IEL/SC, com o apoio do MCTI, a partir do mapeamento realizado com 100 empresas catarinenses sobre barreiras e práticas de inovação, identificou que 60% das empresas mapeadas possuem uma demanda tecnológica (figura 1). Porém, mais da metade dessas empresas nunca realizou contato com uma ICT com o intuito de sanar uma demanda.

Figura 1 – Número de empresas com demanda tecnológica e que nunca interagiram com uma ICT



Fonte: Mapeamento sobre práticas de inovação – n: 100 – IEL/SC 2015.

Entre as principais razões para a falta de interação estão:

1

Desconhecimento sobre as oportunidades

2

Não sabia como proceder e/ou a quem procurar na universidade

68

Para auxiliar na aproximação entre empresas e ICTs, visando a realização de atividades com ênfase em PD&I, este capítulo tem como objetivo apresentar as possíveis formas de interação, os benefícios existentes para as partes e dicas sobre boas práticas. Ao final do capítulo, apresentamos o perfil de algumas ICTs de Santa Catarina.

É relevante conhecer o perfil destas instituições, pois a forma de negociação, principalmente quando uma das partes é uma ICT pública, não segue os mesmos padrões que são adotados em uma negociação comercial realizada entre empresas.

Antes de aprofundarmos neste tema, é importante apresentarmos a definição de ICT adotada na Lei de Inovação. Esta legislação regulamenta a relação entre as ICTs públicas e o setor empresarial. Lembramos que a maior parte dos editais para fomento não reembolsável (conforme apresentado no **capítulo 6** desta publicação) são destinados a projetos em parceria com ICTs. O que reforça a necessidade de entender bem como funciona essa parceria.

As Universidades e Institutos de Pesquisa, sejam públicas ou privadas, são considerados ICTs. Para fins da Lei de Inovação, é considerada ICT:



69

“

*Órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico, ou o desenvolvimento de novos produtos (bens/serviços) ou processos.*²

”

²BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

Benefícios para as partes

EMPRESAS

70

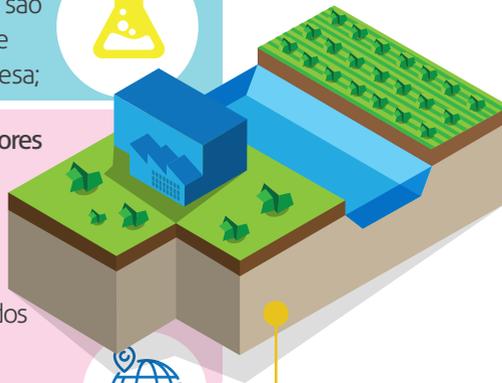


Acesso à especialistas: por se tratar de projetos que envolvem pesquisa e desenvolvimento, ou um projeto piloto, por vezes se torna oneroso para a empresa contratar um pesquisador exclusivo;

Acesso à laboratórios, equipamentos e técnicas, que muitas vezes são economicamente inviáveis de se manter como estrutura da empresa;



Rede de contatos com pesquisadores especializados de diferentes partes do mundo. Além disso, as instituições possuem acesso a **bancos de dados** especializados para serem utilizados como fonte de consulta;



Pessoas com visão diferenciada em relação aos paradigmas da empresa. A cultura organizacional, assim como pode ser uma grande facilitadora para a inovação, também pode atuar como uma grande barreira;

Obtenção de recursos por meio de linhas de incentivos fiscais e fomento à pesquisa, reembolsáveis ou não. Alguns editais de fomento favorecem projetos com interação entre empresas e ICTs.



A interação entre ICTs e empresas traz diferentes benefícios para ambas as partes³.

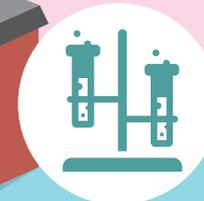
ICTs

71

Informações de mercado e procedimentos de pesquisa da empresa, que podem contribuir na formação de seus discentes e no aperfeiçoamento docente;



Equipamentos e infraestrutura de produção e pesquisa, não disponíveis em seus laboratórios;



Obtenção de recursos por meio de linhas de fomento à pesquisa. Assim como as empresas são beneficiadas por esses tipos de editais, as ICTs também têm acesso aos recursos, via fomento;

Receitas adicionais via remuneração efetuada pela empresa, pela exploração dos resultados de pesquisa.



³BAGNATO, Vanderlei Salvador; ORTEGA, Luciane Meneguim; MARCOLAN, Daniel. Guia Prático II: Transferência de Tecnologia Parcerias entre Universidade e Empresa. São Paulo: USP Inovação, 2014

BOAS PRÁTICAS DE INTERAÇÃO

Um aspecto importante para o sucesso da interação é a relação de confiança estabelecida entre as partes. A confiança entre duas pessoas é consequência da interação contínua. Quando se fala em parceria para PD&I, não estamos falando em CPF e sim em CNPJ. Apesar de os projetos serem executados por pessoas, quem responde judicialmente é a instituição. No entanto, o resultado do projeto será o fruto das ações realizadas por pessoas. Dessa forma, é necessário que, além de objetivos claros e plano de trabalho bem definido, exista uma atmosfera de confiança mútua. Um projeto inovador é imbuído de incertezas. Os projetos podem durar anos e a taxa de sucesso é muito pequena. Sendo assim, a confiança entre as partes se torna um elemento crucial para o sucesso da parceria.

A confiança interorganizacional está pautada em: liderança, comunicação e conhecimento, feedback e relacionamentos. O comportamento dos envolvidos no projeto, principalmente o do gestor, é um alicerce para a construção da confiança interorganizacional. Dessa forma, é importante que ele domine as seguintes habilidades:

LIDERANÇA

Ter um líder, que se envolva de forma comprometida com o projeto, que coloque em prática o discurso que adota. O líder do projeto assume papel central, pois ele fará a ponte entre todos os atores envolvidos. Por isso, é importante que ele seja bem escolhido, para que a comunicação flua entre todas as partes.

COMUNICAÇÃO

Um ponto importante para a construção de relações de confiança é a previsibilidade do comportamento do outro. Para isso, as ações que estão previstas no decorrer do projeto precisam estar bem disseminadas entre as partes, assim como o andamento do projeto. É interessante o envio de boletins mensais, apontando os resultados obtidos no período. A comunicação deve ser feita mesmo em situações em que as ações não ocorreram como o planejado. O líder do projeto precisa estar em contato direto com os parceiros.

FEEDBACK

Os projetos de PD&I entre ICTs e empresas precisam ser conduzidos em forma de parceria, em que os dois lados ganham. O retorno para as partes pode ser diferente. Como resultado, uma parte pode esperar um protótipo e a outra o conhecimento adquirido durante a fase de desenvolvimento. Dessa forma, é importante adotar ações que envolvam a relação de troca e ter um ambiente aberto para ouvir o que o outro tem a dizer.

RELACIONAMENTOS

O desenvolvimento de ações conjuntas e relações de proximidade estimulam ações compartilhadas. Os atributos dessa dimensão, quando colocados em prática, estimulam a construção de laços afetivos entre as partes. A negociação entre os atores tende a ser favorecida quando ambos compartilham os mesmos valores em relação ao projeto.

As relações entre ICTs e empresas são firmadas por meio de convênios ou contratos. A principal diferença entre um convênio e um contrato, é que para a celebração de um convênio existe um interesse recíproco e as partes atuam em regime de mútua cooperação, enquanto que para a celebração de contratos o que ocorre é um acordo de vontades e a estipulação de obrigações recíprocas. No contrato geralmente é estipulado um valor a ser pago pelo objeto correspondente.

Independente do tipo de formalização da interação, existem alguns pontos que precisam ser explorados e esclarecidos durante a fase de negociação, pois implicam diretamente na execução e no gerenciamento financeiro do projeto - conforme apresentado no **capítulo 7**. Por isso, as partes precisam estar em comum acordo, são eles:



FORMAS DE INTERAÇÃO ENTRE ICT E EMPRESA

Elencamos, a seguir, uma relação de formas de interação entre ICTs e empresas. No entanto, ressaltamos que a transferência tecnológica será efetivada quando realmente a empresa tiver condições de adquirir e acumular as informações obtidas com a interação e convertê-las em conhecimento com potencial de renovação.

Existem diferentes tipos de interação entre ICTs e empresas, visando à transferência de tecnologia⁴. A escolha pelo tipo de interação dependerá da necessidade da empresa e principalmente do projeto que ela pretende realizar. Entre as principais formas de interação entre ICTs e empresas:

⁴ GILS, Maarten Van; VISSERS, Geert; WIT, Jan de. Selecting the right channel for knowledge transfer between industry and science Consider the R&D-activity. *European Journal of Innovation Management*. v. 12, n. 4, 2009, pp. 492-511.

Consultoria e assessoria:

contratação de uma prestação de serviço com o intuito de resolver uma questão específica

Inserção de um acadêmico no ambiente de trabalho:

contratos via estágios e bolsas de pesquisa. Por exemplo: Estágio Inovador e Inova Talentos (Programa IEL), Bolsas RAHE, FAPESC

Convênio de pesquisa:

participação em um convênio de pesquisa com uma ou mais ICTs e empresas. Saiba mais no capítulo 7



Joint venture de pesquisa:

criação de uma joint venture de pesquisa com uma ICT para, juntos, criarem uma entidade de pesquisa independente

Capital minoritário de uma empresa spin-off:

compra de parte de uma spin-off acadêmica, mas não tem o controle majoritário

Contrato de P&D:

contratação de um trabalho requerido junto à ICT para a execução de um projeto; Compra ou licenciamento de uma patente: licenciamento do direito de uso de patente da ICT

Fundo de pesquisa:

financiamento da ICT para a realização de pesquisa exploratória

PERFIL DAS ICTs EM SANTA CATARINA

Anualmente, o Ministério de Ciência e Tecnologia solicita que as Instituições de Ciência e Tecnologia encaminhem o Formulário de Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual (Formict). Em 2014, de acordo com relatório publicado pelo MCTI, havia 19 ICTs em Santa Catarina com potencial de interação. Desse universo de instituições, 18 participaram do mapeamento de competências realizado pelo IEL/SC, com o apoio do MCTI, em 2015. O estudo teve como objetivo identificar o perfil das ICTs e as suas principais competências para PD&I.

A maior parte das ICTs são Universidades ou Instituições de Ensino (gráfico 1). Como o principal foco de atuação dessas instituições são atividades relacionadas ao ensino, a comunicação entorno das atividades de PD&I em cooperação com o ambiente empresarial tornam-se secundárias e pouco exploradas. O que de fato é confirmado na pesquisa sobre barreiras e práticas de inovação realizada com 100 empresas catarinenses.

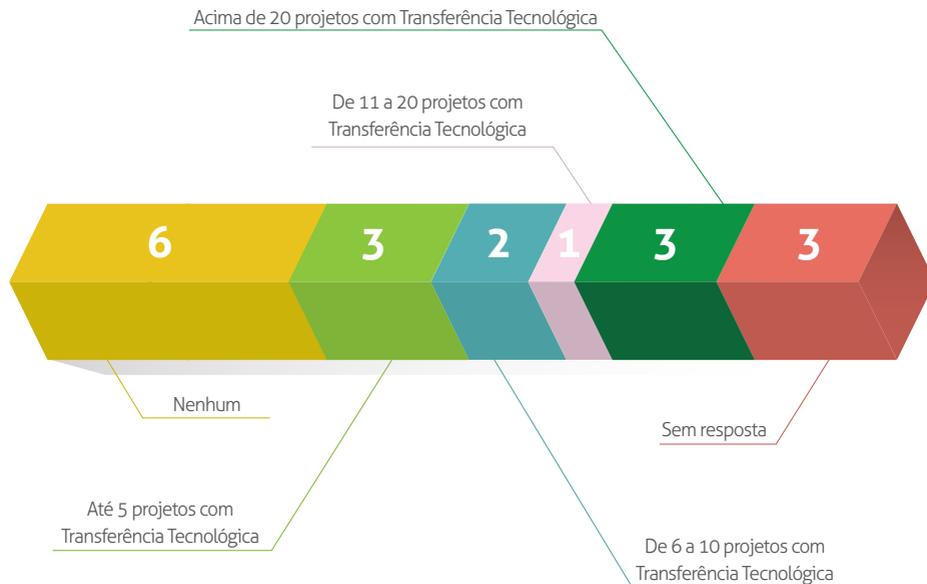
Gráfico 1 – Tipo de ICT



Fonte: Mapeamento de competências em PD&I – n: 18 – IEL/SC 2015.

Nos últimos cinco anos, a média de projetos realizados envolvendo transferência tecnológica entre as ICTs mapeadas e o setor empresarial foi relativamente heterogênea. Apesar de 1/3 das instituições não terem registrado atividades de transferência tecnológica (gráfico 2), é possível observar casos em que ocorreram mais de 20 projetos neste sentido. Um aspecto que interfere no número de projetos com interação entre ICTs e empresas é o tempo de atuação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) ou escritório de projetos. Pelo tempo de atividades, é possível observar que a prática de TT ainda está sendo instituída na maior parte das instituições mapeadas.

Gráfico 2 - Quantidade de projetos realizados nos últimos 5 anos com TT para o setor empresarial



Fonte: Mapeamento de competências em PD&I – n: 18 – IEL/SC 2015.

Gráfico 3 - Tipos de interação com empresas realizadas com maior frequência nos últimos 5 anos



Fonte: Mapeamento de competências em PD&I – n: 18 – IEL/SC 2015.

COMO INTERAGIR COMO UMA ICT

Nas ICTs existem estruturas, com ou sem personalidade jurídica, com a finalidade de gerenciar a sua propriedade intelectual e política institucional de inovação, bem como mediar a sua transferência de tecnologia com outros agentes do ecossistema de inovação. Essas estruturas, normalmente, são chamadas de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), Agência de Inovação, Unidade de Inovação Tecnológica, entre outros.

CONSIDERAÇÕES

As Instituições de Ciência e Tecnologia e as empresas possuem dinâmicas de atuação distintas, porém isso não significa que ambas não possam atuar em conjunto quando o assunto é pesquisa, desenvolvimento e inovação. No caso específico de uma universidade demonstramos neste capítulo que suas competências estão além das atividades relacionadas à formação de pessoas. Existe uma gama de serviços que podem ser oferecidos como estímulo à inovação.

Por meio da interação e atuação em rede com instituições de ciência e tecnologia, as empresas têm a oportunidade de ampliar o seu potencial competitivo, tendo acesso a laboratórios e especialistas com domínio em tecnologias que não fazem parte de seus ativos.

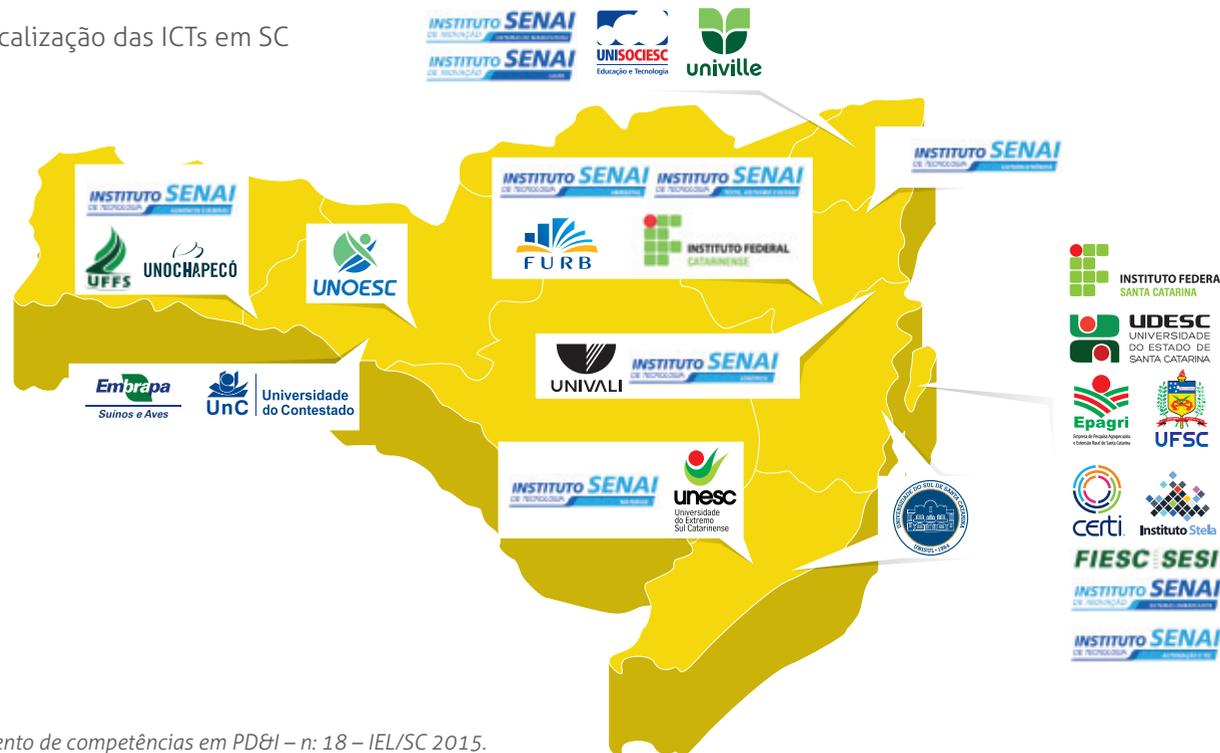
Dessa forma, recomendamos para as empresas que possuem uma demanda tecnológica, principalmente quando relacionadas às atividades de pesquisa e desenvolvimento, que entrem em contato com uma ICT.

Com o intuito de auxiliar na escolha de um potencial provedor de solução, detalhamos as linhas de pesquisa das ICTs de SC que participaram do mapeamento de competências realizado pelo IEL/SC, com o apoio do MCTI, na segunda seção desta publicação - **Guia de Provedores de Solução**. Além disso, no próximo capítulo, são apresentadas as Plataformas Tecnológicas e Institutos de Tecnologia e Inovação do SENAI/SC e SESI/SC.

A principal função dessas estruturas é o apoio aos pesquisadores na proteção dos resultados de suas pesquisas, no zelo do cumprimento das políticas de inovação tecnológica da instituição, na interação com o setor público e privado e na prospecção de parceiros para transferência de tecnologia. Dessa forma, ele concentra informações sobre infraestrutura disponível, pesquisadores e potencial de desenvolvimento.

Conforme ilustramos na **figura 2**, Santa Catarina possui Instituições de Ciência e Tecnologia distribuídas por todo o estado. A região de Florianópolis concentra o maior número de ICTs. As empresas, ao buscarem um provedor de solução, não precisam se limitar geograficamente a sua região de atuação. Por exemplo, Instituições localizadas em Joaçaba podem atender demandas de empresas instaladas em Joinville. O importante é visualizar os agentes de inovação de Santa Catarina como um sistema integrado.

Figura 2 - Localização das ICTs em SC





capítulo
05

Institutos de Inovação e Tecnologia **FIESC**

*Jefferson de Oliveira Gomes; Roberto de Medeiros Júnior;
Maurício Cappra Pauletti; Maicon Lacerda;
Fabricio Carvalho de Gouveia; Fabrizio Machado Pereira*

O desenvolvimento da inovação e da ampliação da competitividade da indústria são reforçados através dos Institutos de Inovação e de Tecnologia, que dão alicerce para o ambiente competitivo nacional e global.

O Sistema Nacional de Inovação (SNI) do Brasil vem se desenvolvendo ao longo dos últimos anos, mas ainda é considerado por diversas literaturas sobre o tema como um SNI pouco eficiente, se comparado aos sistemas de inovação de países desenvolvidos¹.

Um SNI pode ser visto como um grupo articulado, composto por instituições públicas e privadas, cujas atividades e interações desenvolvem e difundem novas tecnologias, sendo a inovação e o aprendizado os principais aspectos. Dentre as organizações que assumem um papel crucial nesse cenário estão os institutos de inovação e de tecnologia, responsáveis pelo desenvolvimento da pesquisa aplicada, junto de empresas privadas e universidades. No entanto, a diminuição da distância entre esses agentes e a sua efetiva integração é o que determina a capacidade do SNI em gerar inovação. Neste contexto, os Institutos SENAI de Inovação e Tecnologia têm como objetivo promover uma interação e, assim, auxiliar o desenvolvimento do SNI brasileiro.

¹VILLELA, T. N.;MAGACHO, L. A. M. Abordagem histórica do Sistema Nacional de Inovação e o papel das incubadoras de empresas na interação entre agentes deste sistema. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 19, 2009, Florianópolis. Anais

Em 2011, a Confederação Nacional das Indústrias (CNI) estabeleceu como foco fortalecer a competitividade da indústria nacional, incumbindo ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) a missão de apoiar a cultura de inovação brasileira por meio da pesquisa aplicada e transferência de tecnologia. O desenvolvimento da inovação e da ampliação da competitividade para a indústria está sendo reforçada com a implantação de 26 Institutos de Inovação e 61 Institutos de Tecnologia até 2018, que sustentarão o ambiente competitivo nacional e global.

Figura 1 - Institutos SENAI de Inovação



Fonte: SENAI - Departamento Nacional (2015).

Figura 2 - Institutos SENAI de Tecnologia



Fonte: SENAI - Departamento Nacional (2015).

A implantação desses Institutos integra o Programa SENAI de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira, que amplia a atuação do SENAI na formação profissional, na prestação de serviços técnicos e tecnológicos e na realização de pesquisa aplicada para as indústrias. A definição do enfoque de atuação desses Institutos levou em consideração as áreas temáticas priorizadas pelo Plano Brasil Maior do Governo Federal, a proximidade com as indústrias e com arranjos produtivos locais e, também, com complexos universitários para o estabelecimento de parcerias, além da conjuntura econômico-financeira favorável ao desenvolvimento de inovação.

Os Institutos SENAI de Tecnologia (ISTs) têm infraestrutura física e competências técnicas para a prestação de serviços laboratoriais, consultorias especializadas, pesquisa e desenvolvimento com base em tecnologias existentes para a criação de novos produtos e processos para indústrias locais.

Em outra vertente estão os Institutos SENAI de Inovação (ISIs), atendendo demandas das indústrias de todo o território nacional, com foco no apoio para a inovação das empresas de base tecnológica, principalmente por meio de pesquisa aplicada, projetos de inovação tecnológica, apoio laboratorial para prototipagem, serviços técnicos e tecnológicos de alta complexidade e transferência tecnológica.

Estes Institutos foram concebidos como um importante instrumento de interação entre as indústrias, empreendedores, universidades, institutos de pesquisa e instituições promotoras de fontes de fomento. Além disso, essa interação pode acelerar a geração de conhecimento científico e tecnológico, de modo a se obter resultados efetivos no setor industrial, por meio da maior rede privada de prestação de serviços em tecnologia e inovação no Brasil.

Em Santa Catarina, estão localizados sete ISTs e três ISIs nas áreas de alimentos e bebidas (Chapecó), ambiental e têxtil, vestuário e design (Blumenau), sistemas de manufatura e laser (Joinville), materiais (Criciúma), eletroeletrônica (Jaraguá do Sul), logística (Itajaí), sistemas embarcados e automação, e tecnologia da informação e comunicação (Florianópolis). Em Florianópolis, também está situado o Instituto SESI de Inovação em Saúde, Segurança e Produtividade que compartilha a infraestrutura e as competências com o ISI Sistemas Embarcados.

Um dos desafios dos Institutos SENAI de Inovação e de Tecnologia do estado de Santa Catarina é a sua inserção no Sistema Nacional de Inovação (SNI), de modo que eles possam atuar de maneira integrada e ser utilizados como um importante mecanismo para transferência de tecnologia e inovação.

Espera-se, assim, contribuir para o desenvolvimento sustentável, para o desenvolvimento do SNI brasileiro e para a melhoria da competitividade das indústrias.

Outro aspecto relevante é a integração entre os Institutos SENAI de Inovação e de Tecnologia que compõem a rede nacional de Institutos. Suas áreas de atuação e complementariedades são simbolizadas e colocadas em prática por meio da definição de plataformas tecnológicas.

Plataforma tecnológica é um campo específico de uma área do conhecimento que possibilita o foco, o rumo e a orientação prática. As plataformas permitem apresentar ao público de interesse (interno e externo) quais os focos dos Institutos. Algumas plataformas tecnológicas são transversais, ou seja, atuam de maneira complementar e têm características similares a um ou mais Institutos. Não são estáticas, pois, à medida que novas tecnologias e tendências de mercado surgem, novas plataformas podem ser inseridas, ou as existentes podem ser reposicionadas.

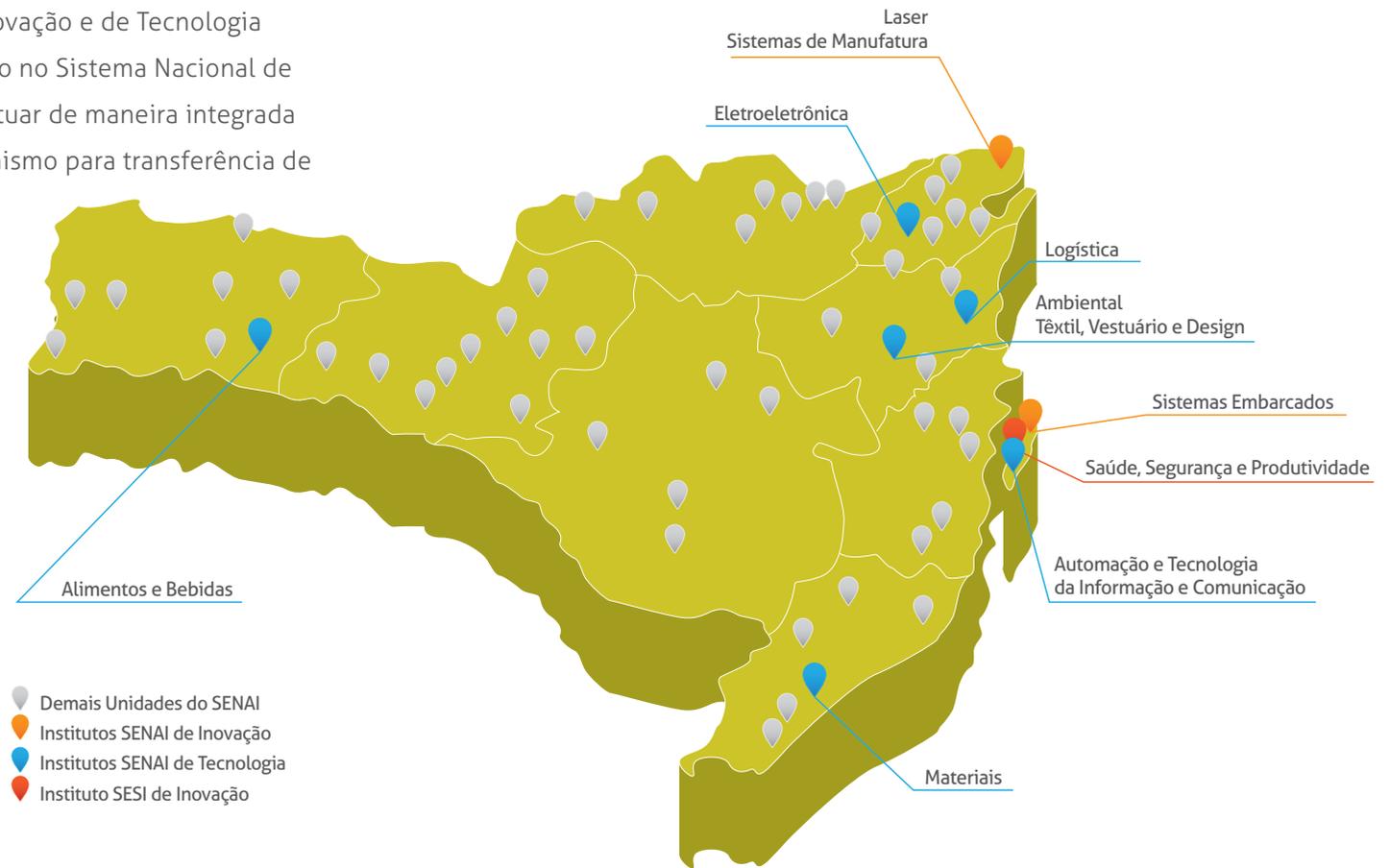


Figura 3 - Institutos SENAI de Tecnologia e de Inovação de Santa Catarina
Fonte: FIESC (2015).

Na fase de estudo de mercado e planejamento dos Institutos SENAI de Inovação e de Tecnologia, foi analisado o posicionamento dos Institutos frente aos demais Institutos SENAI de Inovação e de Tecnologia que estão sendo implantados no Brasil. Essa análise permitiu, além de um alinhamento para atendimento integral das necessidades das indústrias brasileiras, o planejamento adequado da utilização dos recursos, de modo a não serem geradas sobreposições de investimentos e duplicidades de ações.

As atuais 38 plataformas tecnológicas que compõem os Institutos SENAI de Inovação e de Tecnologia são apresentadas a seguir:

Plataformas Tecnológicas

90



91



Como uma demanda da Indústria é encaminhada para solução pelos Institutos

As demandas da indústria podem ser identificadas, para posterior encaminhamento, por quatro diferentes meios:

92

1

VISITAS DE RELACIONAMENTO
pela área técnica (FIESC) ou equipe de mercado para identificação de oportunidades de tecnologia e inovação;



2

VISITAS PARA ACOMPANHAMENTO
da execução de serviços;



3

Por meio de **EVENTOS TEMÁTICOS** (workshops, feiras, seminários, reuniões de trabalho com a indústria), com foco em fechamento de negócios;



4

EMPRESA CONTATANDO A FIESC, demandando serviços de tecnologia e inovação.



93

O contato da empresa com um profissional técnico ou de mercado da FIESC direcionará a demanda para atendimento em um dos institutos ou unidades do SENAI, SESI ou IEL. Se for o caso de um atendimento de serviços de consultoria, metrologia ou educação, as demandas serão encaminhadas de forma transparente para os envolvidos. Caso seja uma demanda por um projeto de inovação (pesquisa aplicada), o fluxo da **figura 4** será seguido.

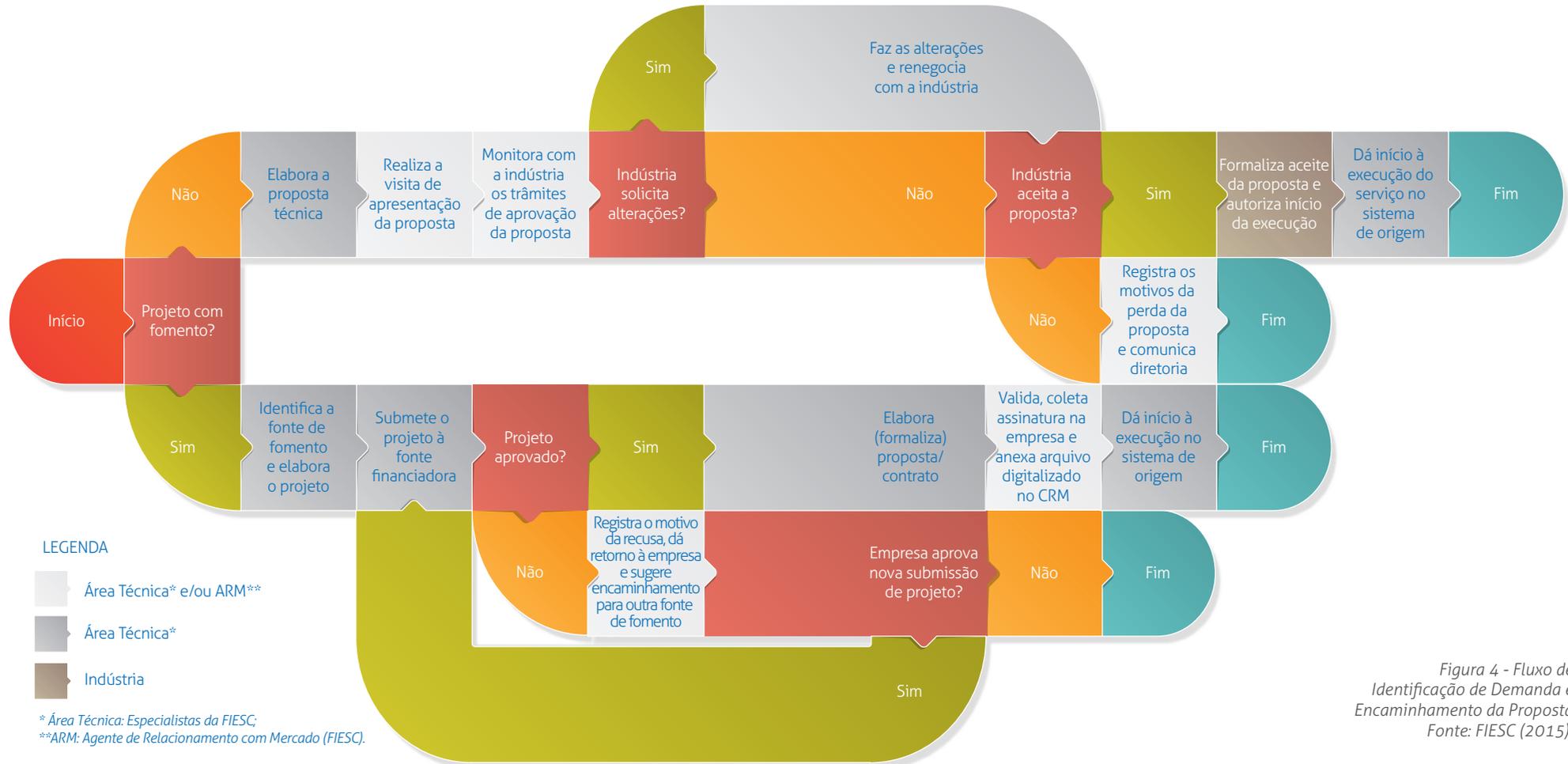
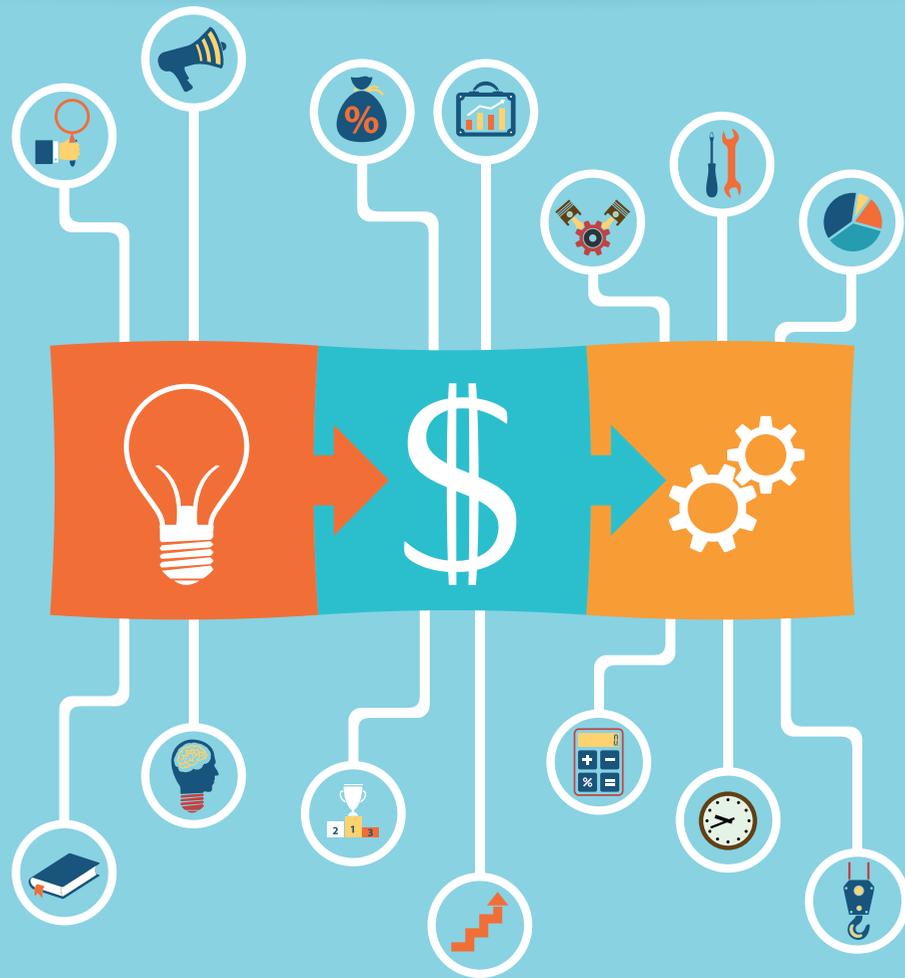


Figura 4 - Fluxo de Identificação de Demanda e Encaminhamento da Proposta
 Fonte: FIESC (2015).

O fluxo apresentado na **figura 4** é específico para identificação e encaminhamento das demandas por projetos de inovação ou outros serviços que envolvam somente a indústria. Paralelamente, há uma interação, sempre que necessária, dos institutos com os outros *stakeholders* de inovação, tais como outras indústrias, empreendedores, universidades, institutos de pesquisa e fontes de fomento. Sabe-se do grande desafio destes Institutos em termos de indução do desenvolvimento tecnológico e da inovação para a elevação da competitividade das indústrias brasileiras. Este é um processo diário em que a construção das interações entre os diversos agentes que compõem o SNI são revistas a todo o momento, mas é um bom caminho para iniciar a jornada da inovação.

As principais áreas de atuação, as tecnologias, alguns cases executados, contatos e localização dos Institutos SENAI de Inovação e de Tecnologia e Instituto SESI de Inovação estão descritos no **Guia de Provedores de Solução** anexo a esta publicação.

No capítulo a seguir, apresentamos as possibilidades de fomento para a execução de projetos inovadores. Entre eles, detalhamos o Edital SENAI SESI de Inovação.



capítulo
06

Fontes de Fomento para Inovação

Júlio Cesar Longo, Marcelo Nome Silva

A captação de recursos é uma fase crucial para a viabilização de projetos de inovação, o que deve invariavelmente partir do cerne da questão: a ideia. O “pulo do gato” é alinhar de forma precisa o caráter inovador da ideia e a descrição do projeto.

As empresas que investem em inovação desenvolvem com o tempo um portfólio abrangente de ideias que poderão ou não se transformar em projetos. A viabilidade desses projetos depende de fatores externos (mercado, maturidade do consumidor frente a essa tecnologia, cambial, políticas governamentais etc.) e de fatores internos (estratégia corporativa, capacidade intelectual e financeira).

No tocante à capacidade financeira, há algumas alternativas para financiar os projetos de inovação considerados potencialmente favoráveis. É recomendada, acima de tudo, uma carteira de projetos bem balanceada (projetos de melhoria/núcleo, inovação adjacente e inovação transformacional), de forma que a empresa possa buscar recursos interna ou externamente.

Neste contexto, este capítulo aborda as possibilidades de fontes de fomento externas à empresa. Trataremos aqui os principais tipos de fomento – fontes reembolsáveis, não reembolsáveis e renúncia fiscal – suas características e quando poderão ser requisitadas. Abordaremos a diferença entre um projeto inovador ou apenas uma melhoria do escopo atual. Por fim, espera-se que a empresa consiga transcrever suas ideias sob a forma de um projeto atrativo às fontes de fomento.

CARACTERÍSTICAS DE UM PROJETO INOVADOR

Para solicitar um recurso, em qualquer fonte de fomento, é necessário elaborar um projeto que caracterize a inovação proposta. É de extrema importância que o projeto demonstre desenvolvimento humano e de ciência e/ou tecnologia. Também é necessário observar que cada edital ou programa apresente uma série de peculiaridades e diretrizes para o enquadramento, que geralmente vão ao encontro com as diretrizes de investimento governamentais.

Os conceitos de melhorias/modernização e inovação são frequentemente confundidos, inviabilizando excelentes oportunidades às empresas que buscam apoio financeiro. Então, é importante saber distinguir o que é e o que não é considerado um projeto inovador pelas fontes de fomento.

Ilustramos a seguir algumas diferenças entre um projeto com foco inovador e não inovador.

Compra de equipamento necessário para a produção de um lote piloto inovador.



Exploração de novos métodos.

Foco no desenvolvimento.



O QUE É UM PROJETO INOVADOR

Exploração de novas funcionalidades dos produtos.

Exploração de novos caminhos.



Exploração de novos processos.

Exploração de novos materiais.

Aquisição de equipamentos para o suporte à inovação.



Compra de equipamento necessário para o ganho de escala, melhoria, e aumento da produção.



Foco na modernização do escopo atual.



Compra isolada de equipamentos.

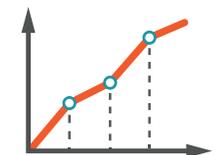
O QUE NÃO É UM PROJETO INOVADOR

Ampliação do parque fabril.



Compra de equipamentos mais eficientes.

Capital de giro.



Além da necessidade de se caracterizar o foco do projeto como inovador, uma das maiores causas de reprovação (glosa) na fonte de fomento é a falta de clareza, bem como, o uso incorreto dos conceitos de inovação e suas vertentes (tipo, intensidade e abrangência).

102

Na **figura 1** é possível verificar as diferentes classificações de inovação segundo o Manual de Oslo¹.

Figura 1 - Classificações da inovação - Manual de Oslo



103

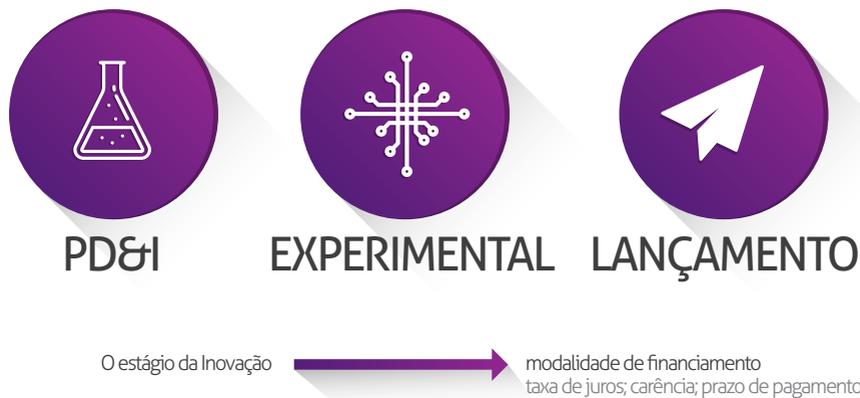
¹<http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>

Outro ponto que pode ser negativo é o uso superestimado da intensidade da inovação e *market share* descritos no projeto, assim como a falta de conhecimento do mercado onde se pretende atuar. Estas variáveis associadas ocasionam estimativas de crescimento equivocadas.

Em relação ao estágio do desenvolvimento da inovação proposta (conforme ilustrado na **figura 2**), pode-se classificá-la em: (i) fase de PD&I (desenvolvimento de bancada); (ii) fase experimental e (iii) fase de lançamento. Em linhas gerais, as fontes de fomento descrevem em seus editais quais as fases de desenvolvimento apoiadas.

104

Figura 2 – Estágio de Inovação - etapas de desenvolvimento de um projeto



Fonte: Os autores.

É interessante citar que, conforme o estágio de inovação proposto, são atreladas variáveis de alta relevância para os tomadores de empréstimos, tais como taxa de juros, prazo de carência e prazo de pagamento.

Ressaltamos também a importância de planejar as etapas de marketing e lançamento das inovações no mercado. É comum ver empresas que desenvolvem seus produtos e não dão a devida atenção a esta fase. É extremamente importante que essa etapa faça parte do planejamento da empresa, embora algumas linhas de fomento não financiem o lançamento do produto.

Por vezes, o proponente quer demonstrar que o projeto é atrativo deixando explícito que ele não apresenta riscos. Porém, não podemos falar em inovação sem pensarmos nas incertezas associadas, o correto é delineá-las de forma clara para então, informar que medidas mitigatórias serão adotadas para reduzir ou eliminar os possíveis riscos envolvidos.

105

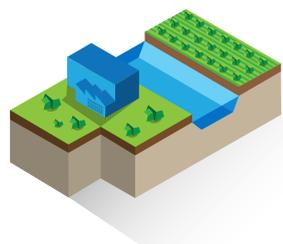
FOMENTO PARA INOVAÇÃO

A maioria das empresas, seja por desconhecimento, indisponibilidade de equipe especializada, ou outros fatores, depende recursos próprios para promover seus esforços de inovação. É comum vê-las utilizando seu capital para financiar o desenvolvimento de novos projetos de médio e longo prazo, inclusive com risco elevado. Como resultado descapitalizam-se significativamente e tendem a recorrer a empréstimos bancários com condições mais caras para financiar suas necessidades de giro.

Organizações que optam por uma estratégia organizada de inovação, desenvolvem, entre outras ações, portfólios balanceados de projetos (de melhorias, de inovação incremental e de inovação radical). Assim, o processo de tomada de decisão torna-se mais racional em relação aos investimentos.

A escolha da linha de fomento para viabilizar o projeto dependerá da análise de alguns critérios preliminares: perfil da empresa, tipo de projeto e as características das linhas disponíveis.

106



PERFIL DA EMPRESA

Regime de tributação
Porte da empresa
Tempo de operação
Setor de atuação



SOBRE O PROJETO

Tipo de inovação
Intensidade da inovação
Abrangência da inovação
Capital necessário



SOBRE A LINHA DE CRÉDITO

Tempo de liberação dos recursos
Sazonalidade das linhas
Itens financiáveis
Origem dos itens financiados (Nacional ou Importado)
Garantias necessárias
Utilização ou não de fundo garantidor

TIPOS DE FOMENTO

Existem basicamente três tipos de fomentos externos às empresas para inovação: (i) renúncia fiscal; (ii) recursos não reembolsáveis e (iii) recursos reembolsáveis. A renúncia fiscal é um tipo de incentivo regulamentado, via legislação vigente. Os demais tipos de fomento são oferecidos principalmente por órgãos e agências de fomento, e cada fonte possui diferentes linhas ou programas de fomento.

Renúncia Fiscal

A Lei 11.196/2005, conhecida como Lei do Bem, trata de incentivos fiscais aplicáveis à Pessoa Jurídica que invista em pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil, desde que esses investimentos sejam classificáveis como despesas operacionais pela legislação do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica. A lei facilita o uso dos benefícios, na medida em que não exige aprovação prévia, pois o usufruto dos benefícios é automático.

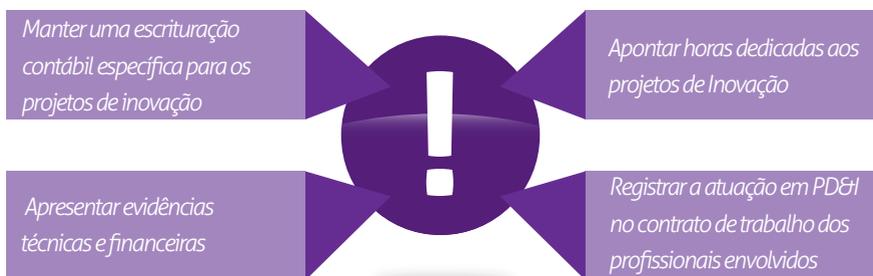
107

Os projetos elegíveis para a Lei do Bem devem ter seu foco de atuação nas fases de PD&I intensivo ou experimental. As novas competências adquiridas ao longo do projeto, as barreiras científicas ou tecnológicas a serem superadas, bem como os elementos tecnologicamente novos, devem estar explícitos nos projetos apresentados aos órgãos competentes.

Salienta-se ainda que, caso a empresa já tenha um projeto aprovado em agências de fomento à inovação, poderá se beneficiar da Lei do Bem com mais segurança, pois terá a chancela prévia destas instituições.

Os incentivos da Lei do Bem são bastante atrativos e o número de empresas que os usufruem vem aumentando exponencialmente a cada ano. No entanto, é fundamental garantir a segurança jurídica dos impostos que não foram recolhidos com base na referida Lei, evitando penalizações futuras.

Recomenda-se que as empresas beneficiadas pela Lei se assegurem de eventuais punições realizando as seguintes práticas:



O governo federal pretende, através desta Lei, incentivar os esforços em PD&I e não necessariamente projetos com garantia de sucesso. Desta forma, projetos que tenham fracassado ao longo de seu desenvolvimento também podem se beneficiar das isenções tributárias.

Não Reembolsável

Se pensarmos em termos de intensidade de inovação, projetos mais radicais têm maiores chances de fracasso. Sendo assim, as linhas de fomento governamentais dividem o risco das operações com as empresas dispostas a trabalhar na fronteira tecnológica e do conhecimento.

O financiamento não reembolsável, vulgarmente conhecido como “fundo perdido”, não requer a devolução do capital concedido. Este tipo de fomento é destinado a projetos de PD&I e infraestrutura de pesquisa realizados por Instituições de Ciência e Tecnologia. Empresas podem participar dos projetos, se beneficiando das pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos apoiados, desde que atuando em cooperação com ICTs.

Na modalidade de Subvenção Econômica as empresas poderão usufruir diretamente deste tipo de fomento, atuando em projetos que apresentem risco tecnológico e oportunidade de mercado, seja de forma isolada ou em parceria com outras empresas.

Como exemplo, podemos citar o desenvolvimento de uma nova droga promovido por uma indústria nacional de fármacos. A PD&I de um projeto com essas características poderá demorar 15 anos ou mais e, ao seu término, não obter resultados positivos. Devido ao elevado nível de risco, é de se esperar, então, que esse tipo de inovação tenha um subsídio governamental, promovendo a competitividade da indústria nacional de fármacos frente ao mercado internacional.

Nos programas não reembolsáveis há editais que ocorrem de forma sazonal em razão do planejamento e da disponibilidade de recursos das fontes de fomento. Os projetos concorrem entre si, exigindo maior nível de inovação dentro dos temas previamente definidos. Apesar da grande atratividade, ressalta-se que os recursos solicitados tendem a tardar mais a serem liberados que em projetos submetidos às fontes reembolsáveis.

Um exemplo de fomento não reembolsável é o Edital SENAI SESI de Inovação² que tem como objetivo promover o desenvolvimento de novos produtos (bens/serviços) e processos inovadores na indústria. Poderão participar do Edital toda e qualquer empresa do setor industrial brasileiro, inclusive startups e empresas de base tecnológica, desde que parte

²<http://www.portaldaindustria.com.br/senai/canais/edital-senai-sesi-de-inovacao/>

do desenvolvimento do projeto inovador seja realizado utilizando-se as Unidades Operacionais (UO) do SENAI e/ou do SESI. No **capítulo 5** e no **Guia de Provedores de Solução** desta publicação, apresentamos os Institutos de Tecnologia e Inovação do SENAI e SESI.

Reembolsável

Os programas reembolsáveis normalmente são editais de fluxo contínuo - estão abertos o ano inteiro - comumente conhecido como “financiamento de balcão”, devendo apenas provar seu cunho inovador.

Este tipo de fomento não exige parcerias da empresa proponente com ICTs, e requer a devolução do capital solicitado. É basicamente um financiamento bancário, porém com subsídios adicionais como taxas mais atrativas, carência e prazos de pagamento diferenciados em relação aos bancos comerciais.

As linhas de Financiamento Reembolsáveis são direcionadas exclusivamente para projetos de cunho inovador. As exigências em relação à inovação variam de acordo com as linhas disponíveis nas instituições financiadoras. Outro ponto que se deve ater são especificidades como linhas de ação, áreas, temas e diretrizes.

Além da demonstração da atratividade relativa à inovação, é fundamental que a empresa proponente demonstre sua capacidade de honrar o financiamento proposto, bem como a apresentação de garantias para a operação. Se a empresa apresentar o projeto e a documentação coerente com a linha de crédito, é possível obter o recurso num prazo muito inferior às linhas não reembolsáveis. Para além, neste capítulo, apresentamos o passo a passo para a captação de recursos reembolsáveis.

FONTES DE FOMENTO

Em relação às fontes de fomento, no Brasil, há agências exclusivas para captação de recursos financeiros, tais como FINEP e BNDES. Ambas trabalham com diferentes programas voltados para a inovação com os dois principais tipos de financiamentos, reembolsáveis e não reembolsáveis.



Os principais programas nacionais, estaduais e regionais de apoio financeiro a projetos de inovação tecnológica para as empresas são disponibilizados principalmente pelas instituições:

Agências de Fomento Estaduais, ex.: BADESC

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES

Bancos de Desenvolvimento Regionais, ex.: BRDE

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq (RHAE e ITI)

Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP

Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa, ex.: FAPESC

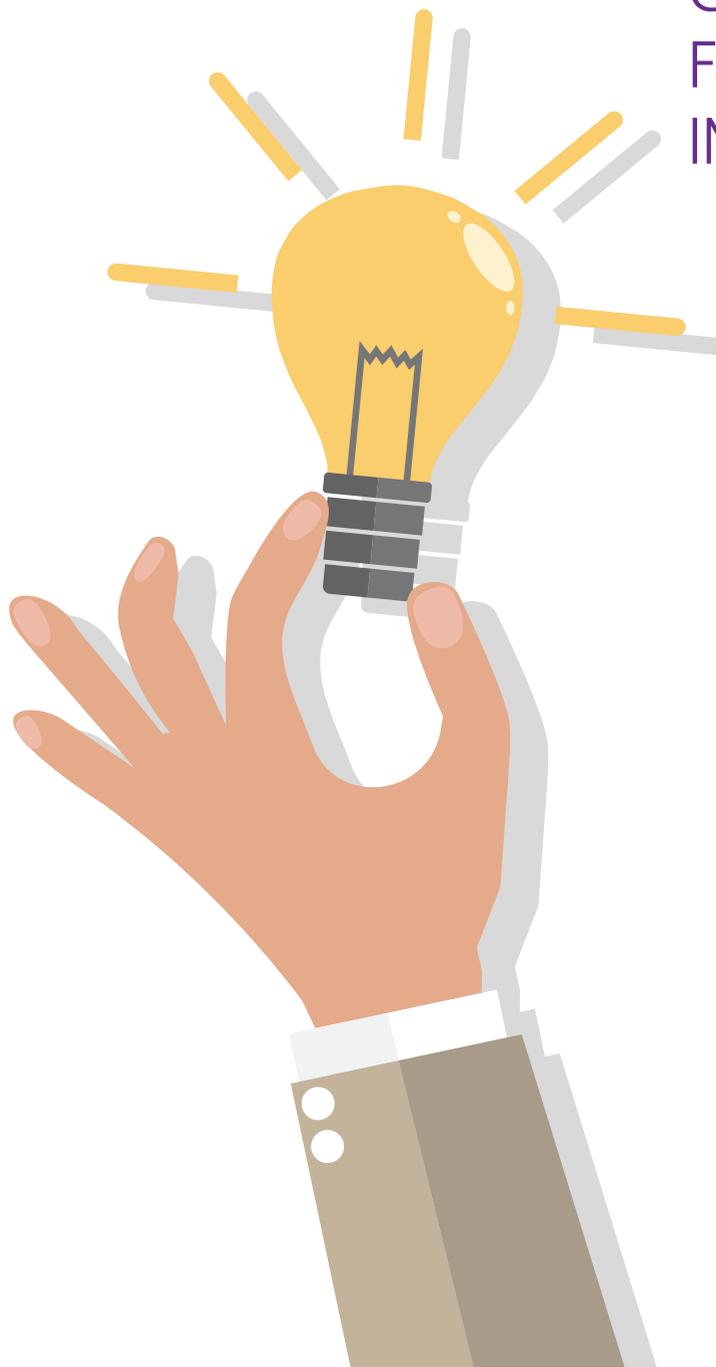
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE

Existem diferentes linhas de fomento disponibilizadas por essas instituições, porém muitas delas são sazonais. Dessa forma, é importante que a empresa acompanhe os respectivos sites, a fim de verificar quais linhas estão disponíveis. Uma sugestão para consulta em Santa Catarina é o Observatório da FIESC³, que mantém informações sobre linhas de fomento em 16 setores prioritários do Estado. Nacionalmente destaca-se o Portal da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI⁴.

112



PASSO A PASSO PARA CAPTAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS PARA A INOVAÇÃO

A elaboração de um projeto de Inovação deve invariavelmente partir do cerne da questão: a ideia. Seja esta de um produto, processo, mercado, marketing ou modelo de negócio, é a partir dela que serão desdobradas as variáveis e barreiras que a separam de tornar-se uma realidade para a empresa.

Trabalhar com um portfólio de inovação balanceado, conforme a intensidade da inovação, possibilita classificar as ideias em diferentes níveis. No caso das ideias mais radicais, é possível que a empresa consiga recursos não reembolsáveis, podendo, assim, assumir mais riscos sem a necessidade de devolver o montante tomado. Para projetos relacionados com o *core business* (principalmente os de melhoria), a empresa poderá utilizar parte do seu orçamento anual, bem como utilizar algumas linhas destinadas à modernização e melhorias da empresa. Já em projetos adjacentes, é possível obter recursos na FINEP em programas reembolsáveis com subsídios.



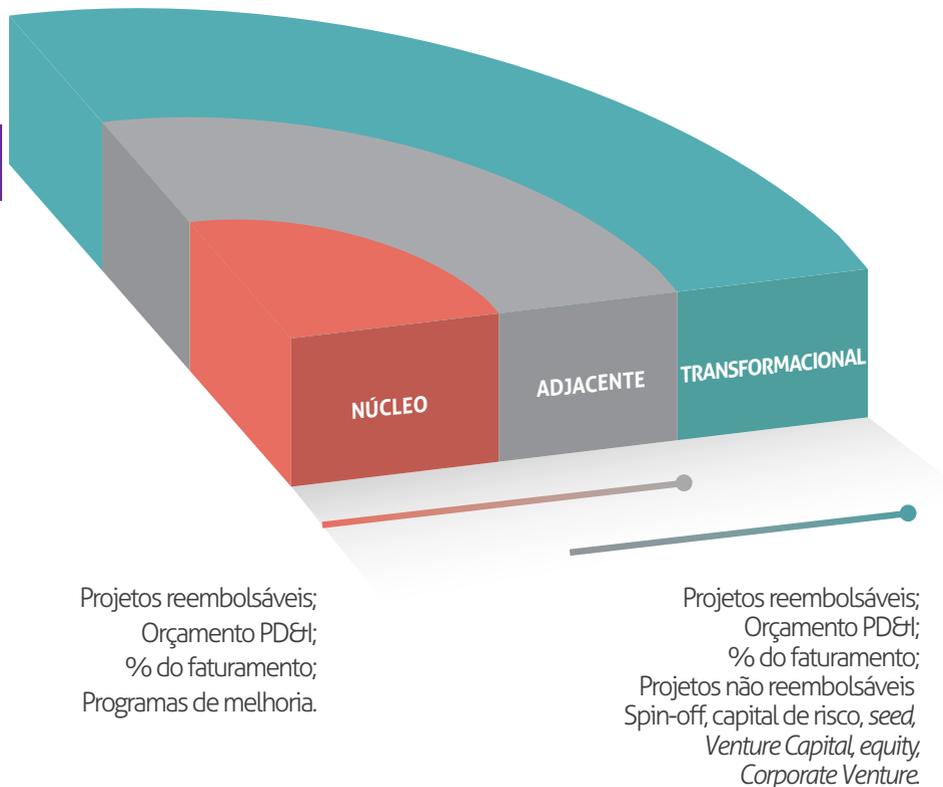
113

³<http://observatorio.fiesc.com.br/>

⁴<http://guia.abdi.com.br/>

Na **figura 3**, ilustramos os tipos de fomento de acordo com o impacto da inovação.

Figura 3 – Relação entre tipos de fomento e impacto da inovação



Fonte: Os autores.

Após a priorização de uma ou mais ideias, é necessário se ater aos critérios de enquadramento relativos às linhas de fomento, já citados anteriormente. É por meio do perfil da empresa, tipo de projeto e das características das linhas disponíveis, que a empresa fará a escolha da linha de fomento mais adequada para atender suas necessidades.

Feito isso, é hora de arregaçar as mangas e partir para a redação do projeto nos padrões definidos pelas linhas disponíveis, sempre destacando o seu caráter inovador.

A etapa de redação do projeto para captação de recursos é realizada por meio da coleta de informações técnicas e financeiras da organização. Para tanto, é necessário definir um sponsor, responsável pelos trâmites na empresa. Este será o agente mobilizador que promoverá, junto às demais áreas, o detalhamento técnico e financeiro do projeto e posteriormente participará nos trâmites necessários para a submissão do mesmo.

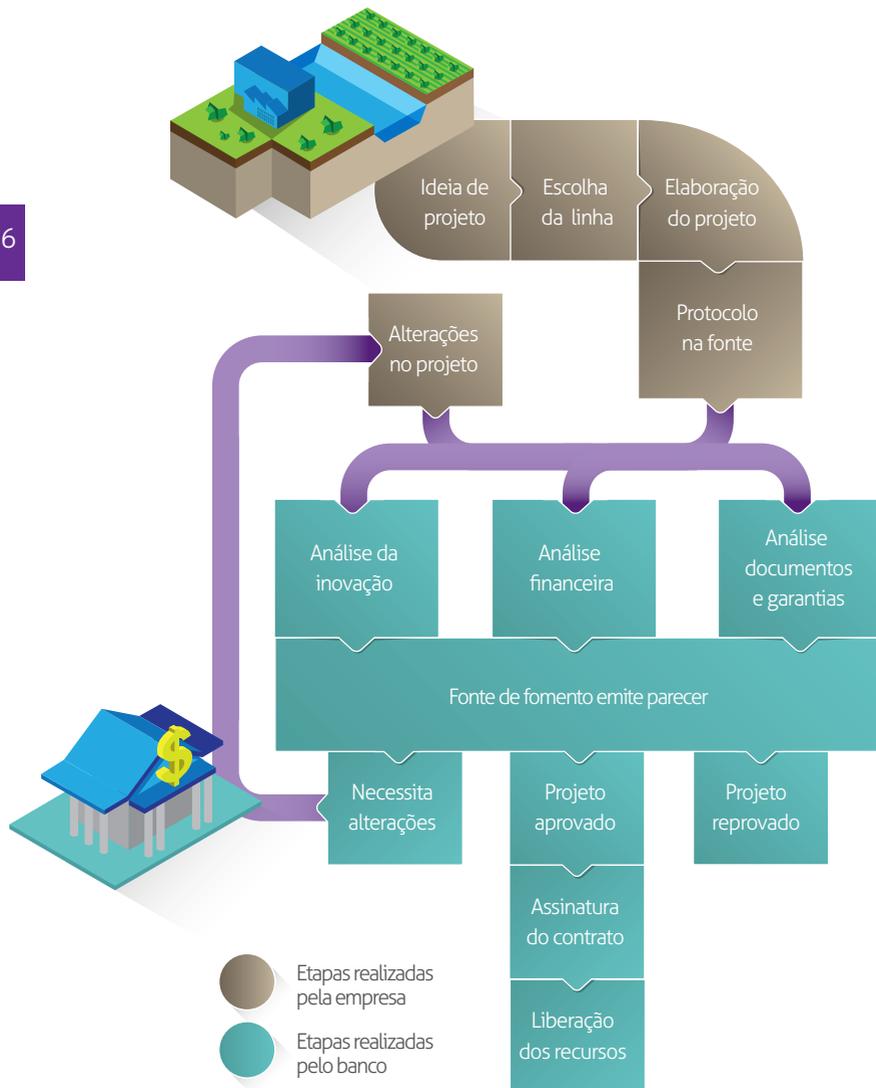
O “pulo do gato” é alinhar de forma precisa o caráter inovador da ideia e a descrição do projeto com as premissas da linha de fomento escolhida. É justamente nesta etapa que projetos com uma redação inadequada costumam ser reprovados pelas fontes financiadoras. Outro ponto de fundamental importância é a coerência entre o desenvolvimento técnico proposto e o orçamento submetido.

Ao término do trabalho, o projeto deverá ser protocolado conforme as orientações da fonte financiadora escolhida. Esta, seguindo suas diretrizes de atuação, fará a análise de acordo com o caráter inovador e orçamento do projeto e, quando necessário, também as condições financeiras e garantias da proponente.

Após esta análise, o projeto pode ser: (i) reprovado; (ii) aprovado, seguindo para a contratação; (iii) em algumas circunstâncias, passível de aprovação mediante algumas alterações. Neste último caso será necessário adaptar o projeto e reapresentá-lo à fonte.

Na próxima página, segue o fluxo (**figura 4**) para a elaboração de um projeto para captação de fomento, do tipo reembolsável.

Figura 4 - Etapas do processo de elaboração de projeto para captação de recursos reembolsáveis



CONSIDERAÇÕES

A captação de recursos é uma fase crucial para a viabilização de projetos de inovação. No entanto, encontrar uma fonte de fomento adequada pode ser uma tarefa um tanto quanto árdua. As principais barreiras que as empresas encontram ao procurar apoio financeiro externo são: disponibilidade de recursos governamentais, sazonalidade das linhas de fomento e a carência de profissionais qualificados para a redação do projeto em seu quadro de profissionais.

Desta forma, neste capítulo apresentamos os conceitos relacionados a projetos inovadores, de acordo com os critérios adotados pelas fontes de fomento, bem como as características associadas a cada tipo de fomento. A partir dessas informações, é possível alinhar o projeto com as linhas de fomento mais apropriadas.

Algumas empresas buscam auxílio de consultorias especializadas - a exemplo o Instituto Euvaldo Lodi de SC, com *know-how* em captação de recursos de diferentes fontes de fomento. Essa pode ser uma alternativa para que o projeto seja elaborado em menor tempo, com maior aderência em relação à linha escolhida, aumentando a possibilidade de aprovação.

No capítulo seguinte, apresentamos as boas práticas para o gerenciamento financeiro de projetos de inovação.



capítulo
07

Gestão Financeira de Projetos

Marcelo Nome Silva

O atendimento às exigências das diferentes fontes financiadoras transcende a interpretação de um convênio, contrato ou outro instrumento jurídico. Exigindo um comprometimento contínuo, comunicação constante, pró-atividade e uma boa dose de bom senso.

120

A notícia de aprovação de um projeto, seja ele uma subvenção ou mesmo reembolsável, é sempre acompanhada de uma sensação de missão cumprida. É a confirmação do sucesso na exposição de uma ideia e de sua relevância para a sociedade. Atesta uma confiança estabelecida por uma fonte financiadora, tanto no aspecto da execução quanto em relação à capacidade financeira do financiado.

Este período de euforia, no entanto, deve ser associado a um senso de responsabilidade. Afinal, os recursos subsidiados são escassos e o seu bom uso é essencial para a continuidade dessa disponibilidade. É nesse momento que deve ser virada a chave – a esperança deve ser imediatamente substituída por planejamento. É hora de “arregaçar as mangas” e trabalhar.

O foco de um projeto é seu objeto, seu escopo de atividades. No entanto, o puro atendimento às especificações técnicas pactuadas, por si só, não garante sua aprovação final. Tomemos como exemplo um projeto aprovado com o intuito de desenvolver uma nova tecnologia que

resulte, ao seu término, na tecnologia entregue e todas as metas físicas cumpridas. Se os recursos não forem comprovadamente utilizados dentro do que está formalmente estabelecido, haverá sanções aos responsáveis. Por vezes, as penalidades são estabelecidas anos após o término do projeto, e a devolução corrigida dos valores recai sobre o financiado ou outros gestores em momentos impróprios. Um passivo indigesto.

No decorrer deste capítulo, abordaremos os vários desdobramentos necessários para a gestão eficiente dos recursos de um projeto. A experiência nos mostra que o atendimento às exigências das diferentes fontes financiadoras transcende a interpretação de um convênio, contrato ou outro instrumento jurídico. Exigindo um comprometimento contínuo, comunicação constante, pró atividade e uma boa dose de bom senso.

121

APRESENTAÇÃO DOS CONCEITOS

Existem diversos tipos de projetos com características distintas em relação às fontes de financiamento, prazos, objetivos, governança, partes interessadas, entre outras variáveis. Para entender essa diversidade, procuraremos desmistificar a forma de conduzir a gestão, por meio das melhores práticas, padrões de processo e exemplos associados.

É necessário compreender o universo de instruções que permeiam um convênio e elaborar uma maneira prática de operacionalizar os desafios propostos, cumprindo todas as regras acordadas. Neste contexto, a compreensão de alguns termos tipicamente utilizados em convênios facilita o processo. Vamos a alguns deles:

Concedente ou fonte financiadora

Aquela instituição pactuante do convênio que investe recursos financeiros na ideia, com interesse indireto nos seus resultados. Trata-se, normalmente, de uma instituição ligada à esfera pública com interesses relacionados à rota estratégica mapeada e priorizada pelo Estado.



122

São instituições que têm uma responsabilidade ímpar: a de priorizar o uso dos limitados recursos públicos, direcionando-os aos projetos de maior relevância para a sociedade. Tratando-se de inovação, essa tarefa se torna especialmente difícil, tendo em vista os riscos inerentes ao processo e à aceitação do mercado quanto às soluções a serem desenvolvidas.

O papel da concedente está em contínuo processo de ampliação nos últimos anos, na medida em que órgãos fiscalizadores como o Tribunal de Contas da União, a Controladoria Geral da União ou o Ministério Público auditam e, constantemente, recomendam ajustes nas condutas das instituições responsáveis por direcionar os investimentos estatais em inovação, ou seja, FINEP, SEBRAE e Fundações de Amparo à Pesquisa etc.

Em decorrência dessa movimentação de responsabilidades, que pode inclusive incriminar judicialmente funcionários responsáveis por aprovar relatórios técnicos e financeiros de prestação de contas, as exigências das instituições concedentes em relação aos demais atores vêm se ampliando ano após ano.

Conveniente

Na medida em que os recursos financeiros são repassados para o desenvolvimento das atividades do projeto, a instituição conveniente que os recebe é a responsável direta pelo acompanhamento das atividades técnicas e gestão financeira do convênio. É essa instituição que, em primeira instância, deve zelar pela utilização adequada e pactuada dos recursos, atendendo todos os requisitos legais.



123

Tendo em vista essa responsabilidade, é fundamental manter um canal de comunicação aberto com a fonte financiadora e com os executores. É por meio da qualidade desse contato direto que serão garantidas ou não as entregas do projeto.

Atualmente, as responsabilidades são tantas e tão diversas que poucas instituições conseguem embasar seu modelo de negócios exclusivamente na gestão de convênios. De fato, grande parte das instituições concedentes permite a remuneração dos convenientes nos limites estabelecidos por Lei, a título de Despesas Operacionais e Administrativas de Caráter Indivisível. No entanto, a não ser que o volume de projetos seja continuamente elevado, mantendo um patamar que permita ganho de escala, o percentual estabelecido não cobre os gastos relacionados aos projetos sob sua responsabilidade.

Intervenientes

São as demais instituições que, de alguma maneira, fazem parte da negociação, seja no desenvolvimento de atividades - geralmente chamadas de EXECUTORAS - seja com aportes financeiros - CO-FINANCIADORAS. Cabe salientar que esses papéis podem se intercalar.

Por exemplo, instituições executoras, além de sua expertise técnica, envolvem com frequência também montantes financeiros.

124

As instituições executoras representam a espinha dorsal que liga conhecimento teórico das pesquisas básicas à aplicação prática. Por outro lado, empresas, que muitas vezes atuam como co-financiadoras, transformam invenções em inovações, muitas vezes com um significativo impacto em seus respectivos mercados.

Plano de trabalho e plano de aplicação

Enquanto o **plano de trabalho** resume metas, atividades, marcos técnicos e prazos, ou seja, o planejamento de um projeto; o **plano de aplicação** delimita as rubricas, itens, quantidades e valores aprovados para o cumprimento do mesmo objetivo. Sendo assim, modificações no escopo do trabalho devem ter impacto no plano de aplicação, muito embora, como veremos mais adiante, a recíproca não é necessariamente verdadeira.

Seguindo a lógica, são dois planos intrinsecamente ligados. Embora algumas instituições de fomento não controlem o andamento de ambos de forma matricial, o bom senso nos diz que todo gestor deve ter essa coerência.



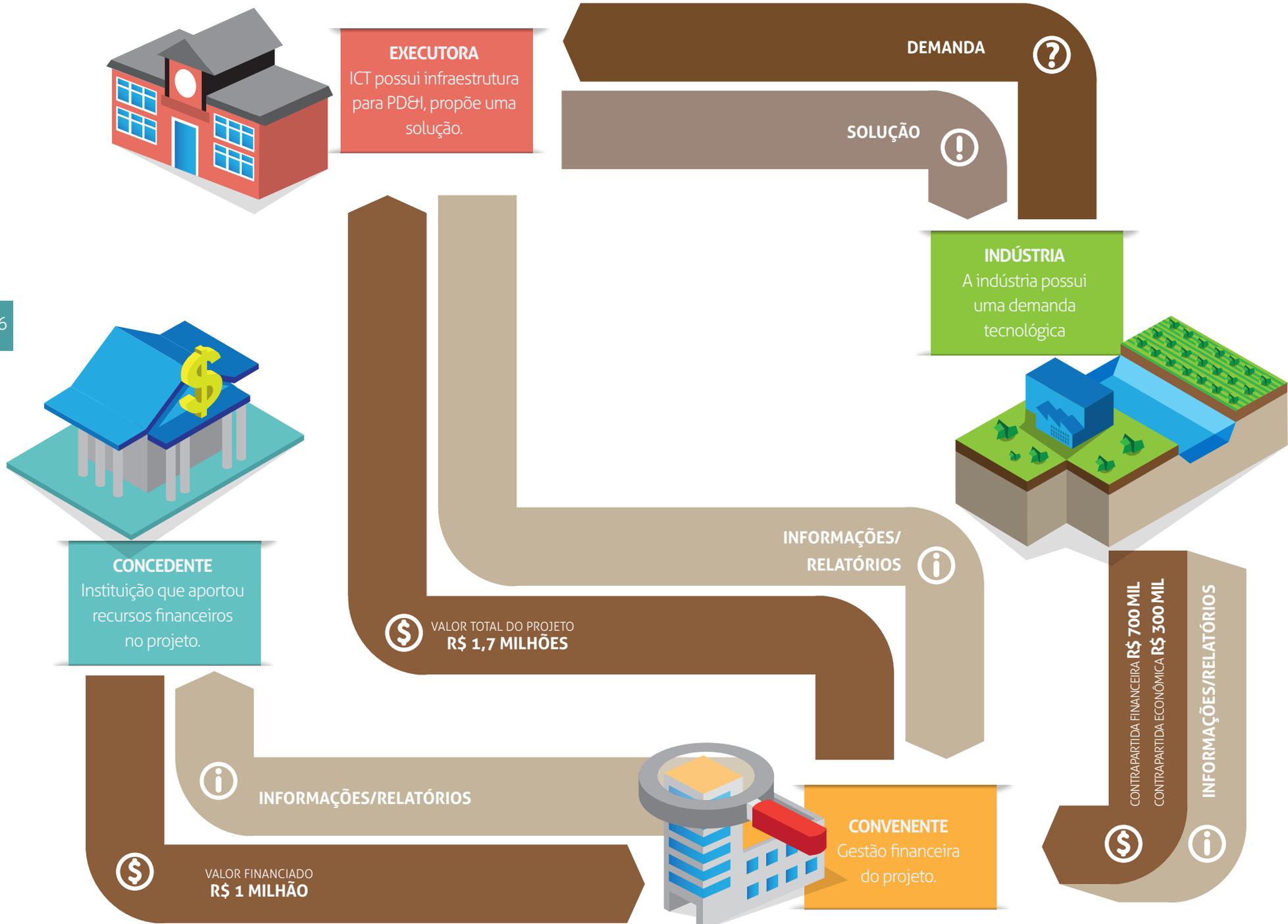
As alterações no plano de aplicação são praticamente uma via de regra; é muito difícil que um projeto de inovação seja planejado tão acuradamente que dispense alterações. Em algumas situações, já no começo do projeto é necessário replanejar o orçamento e, em muitas ocasiões, mudanças ocorrem mais de uma vez durante a execução. Mudanças no plano de trabalho, por outro lado, são menos frequentes e limitadas.

Independentemente do tipo de alteração proposta à fonte financiadora, é fundamental documentar todas as solicitações e seus respectivos aceites. Para todos os efeitos, vale o antigo jargão do gerenciamento de projetos: "O que não está documentado, não existe". É relativamente comum que os relatórios finais de projetos sejam avaliados por pessoas que não acompanharam seu desenvolvimento. A análise de prestações de contas financeiras demanda esclarecimentos, e a falta de documentações comprobatórias pode gerar toda sorte de problemas. Cabe salientar, ainda, que a análise das prestações de contas, dependendo da fonte financiadora, pode ocorrer após alguns anos, e a guarda dos respectivos documentos pode chegar a 10, 15 e até 20 anos. Assim sendo, embora a informalidade seja simples e tentadora, é fundamental evitá-la e manter uma organização documental para um longo prazo.

125

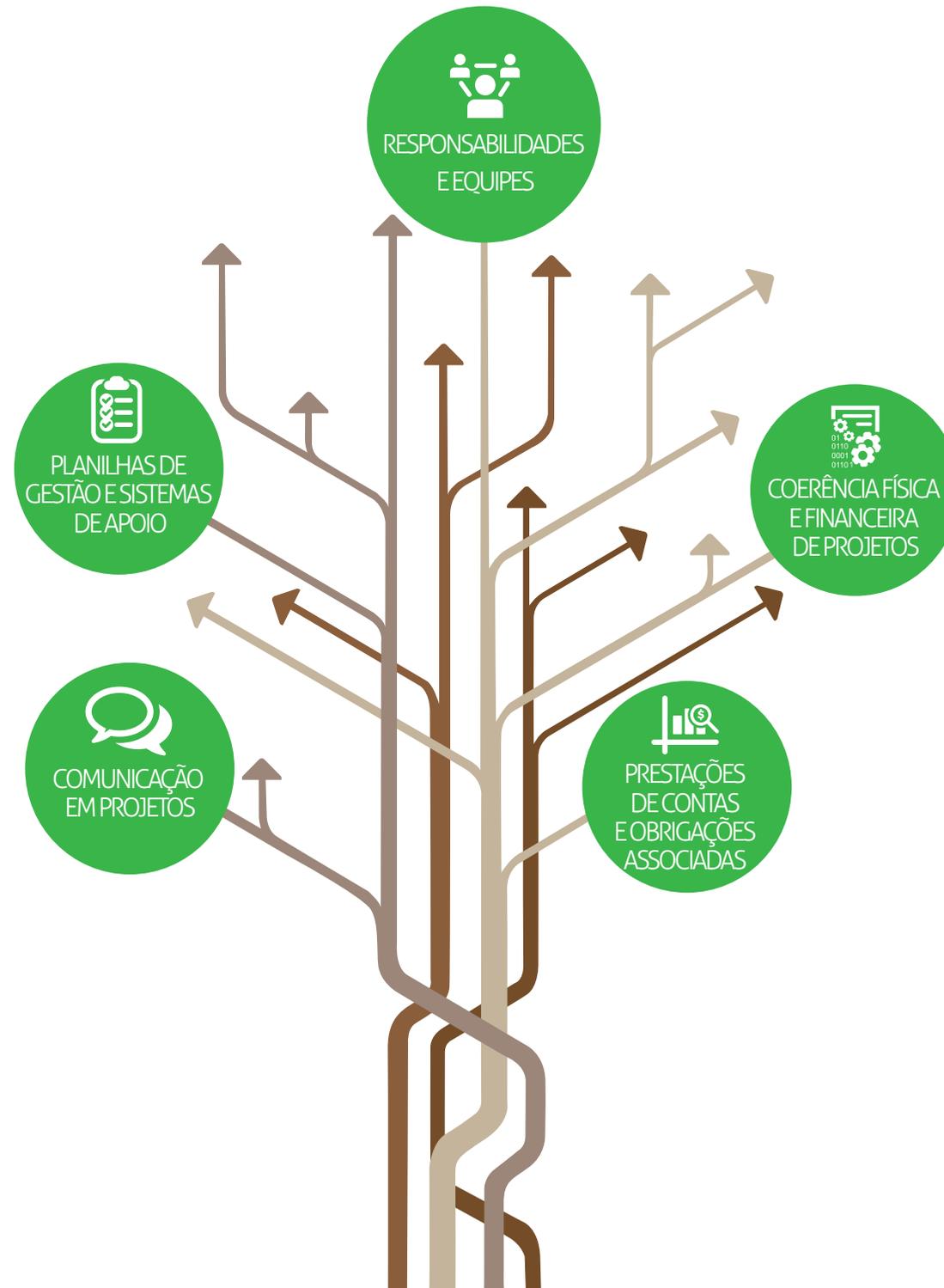
Embora grande parte dos controles se apliquem para todos os tipos de projetos, utilizaremos, como direcionador deste capítulo, um projeto com características assim definidas:

Projeto cooperativo não reembolsável, executado por uma instituição de ciência e tecnologia, com o intuito de desenvolver um produto inovador para a indústria. O financiamento exige contrapartida de igual montante, sendo 70% financeira e o restante econômica. Formalizado por meio de um convênio firmado entre uma instituição pública, na qualidade de concedente dos recursos; uma instituição privada sem fins lucrativos, que se responsabiliza pela gestão dos recursos; uma ICT executora e uma indústria.



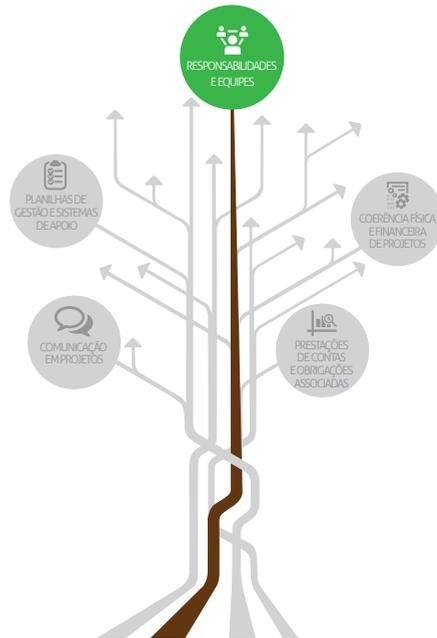
Através deste exemplo conseguiremos abordar grande parte das variáveis necessárias para evitar problemas na gestão financeira de projetos.

Entre os primeiros desafios dos profissionais designados para controlar um projeto está a análise documental. Em projetos cooperativos com as características descritas anteriormente, é o convênio que sacramenta quem são os agentes, delimita as responsabilidades técnicas e financeiras de cada partícipe e determina quais são as regras a serem seguidas.



Responsabilidades e Equipes

Projetos com subsídios governamentais podem passar por processos relativamente morosos de análise, frequentemente ocasionando um considerável lapso temporal entre o planejamento e a efetiva realização. Em determinados setores, cujo dinamismo e agilidade são imprescindíveis, este “gap” pode inviabilizar a proposta. Porém, na grande maioria dos casos, as instituições ligadas aos convênios permanecem ávidas pelo início das atividades.



130

Embora saibamos que a canalização dessa energia em prol dos resultados seja fundamental, antes de dar os primeiros passos é necessário sempre relampejar as ações e definir responsabilidades técnicas e financeiras dos diferentes agentes. Esse alinhamento se faz necessário, independentemente de se estar lidando com cenários extremos; seja um projeto com equipe de larga experiência ou sem qualquer envolvimento prévio com projetos cooperativos.

Com o intuito de evitar problemas na gestão de projetos, é fundamental deixar claro uma série de questões e responsabilidades, tais como:

<p>CONTRAPARTIDAS FINANCEIRAS</p>	<p>É necessário definir com todos os Intervenientes Financiadores um cronograma de desembolso que atenda o que está pactuado no convênio e, ao mesmo tempo, viabilize as ações do projeto;</p>
<p>CONTRAPARTIDAS ECONÔMICAS</p>	<p>Recomenda-se realizar o levantamento das informações e documentações necessárias para atender as exigências de Prestação de Contas periodicamente (trimestral ou semestralmente), evitando transtornos ao final do projeto;</p>
<p>PROPRIEDADE INTELECTUAL</p>	<p>Muitos convênios dispõem de cláusulas específicas em relação à propriedade intelectual. No entanto, se esse aspecto não estiver previsto, tal discussão deve ser realizada no início do projeto, antes que haja qualquer resultado. Mesmo que, a princípio, as instituições não demonstrem interesse, é recomendada a realização de um pré-contrato ou mesmo um contrato de propriedade intelectual, definindo-se a participação em termos de valores ou percentuais de todas as entidades envolvidas no projeto de inovação;</p>
<p>SIGILO DAS INFORMAÇÕES</p>	<p>Já no início dos trabalhos é prudente solicitar a todos os profissionais envolvidos em um projeto de inovação a assinatura de termos de sigilo e uso das informações, incluindo a legislação aplicável e penalizações previstas.</p>

131

Todos os projetos, apesar de dependerem fundamentalmente de uma cooperação mútua entre os envolvidos, precisam de uma organização hierárquica. Duas frentes devem coexistir:

Hierarquia Técnica

Entre as variáveis de escolha de um projeto em detrimento de outros apresentados à fonte financiadora durante um edital, a experiência e qualificação do coordenador muitas vezes é um aspecto de alta relevância. Por isso, no aspecto técnico, o coordenador responde em última instância pelo andamento do projeto e por seus resultados.

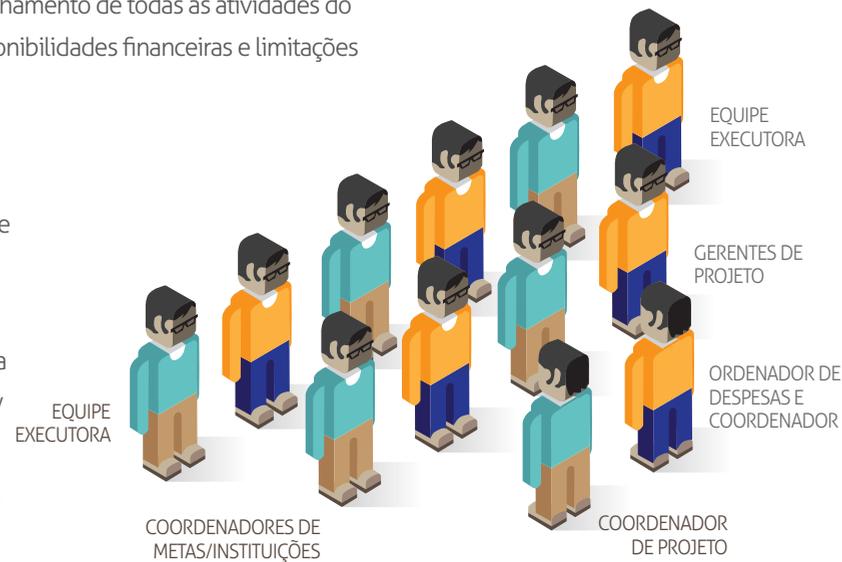
Dentre suas responsabilidades, seja com apoio de uma secretária executiva ou de um gerente de projetos, está a distribuição e acompanhamento de todas as atividades do projeto, além de ter pleno conhecimento das disponibilidades financeiras e limitações orçamentárias.

132

A quantidade de instituições envolvidas e a diversidade de desafios determinam a necessidade de subdivisões hierárquicas no contexto técnico. Assim, em um projeto multidisciplinar ou com diferentes executores envolvidos, faz-se necessária a definição de lideranças na condução de metas e/ou atividades. Estes, por sua vez, conduzirão suas equipes e respectivos orçamentos com a anuência do coordenador.

Em projetos muito focados em uma só especialidade ou projetos de pequeno porte, o coordenador lida diretamente com a equipe executora, composta por profissionais com formação e capacidade técnica necessárias para dar o devido andamento às atividades propostas. Ele delega partes da pesquisa e uma fração da dotação orçamentária à sua equipe.

Em qualquer das hipóteses mencionadas, é indispensável que todos os aportes financeiros passem pela aprovação do coordenador que, além de assinar o relatório técnico, firma e, assim como o ordenador de despesas, responde juridicamente por todas as despesas efetuadas.



Hierarquia Financeira

Nos relatórios financeiros exigidos por diferentes fontes financiadoras, frequentemente é exigida a chancela do ordenador de despesas. É a pessoa física que responde pela instituição conveniente, geralmente seu dirigente máximo. Tem a responsabilidade de zelar pelo recurso público recebido e garantir que ele seja aplicado da maneira correta para atender os objetivos do projeto.

Devido a suas inúmeras atribuições, que geralmente transcendem o escopo de um projeto de inovação, raramente atua sozinho na gestão. Delega a um gerente de sua plena confiança os desafios de gerenciar minuciosamente os recursos econômicos e financeiros do projeto, mantendo-se informado das despesas e decisões de maior relevância.

Cabe ao gerente, por sua vez, efetuar todas as interlocuções necessárias para viabilizar a execução orçamentária: contatos com a coordenação, equipe técnica, fontes financiadoras e cofinanciadoras, fornecedores etc. Responsável pelo processo, deve ter pleno conhecimento das obrigações futuras,

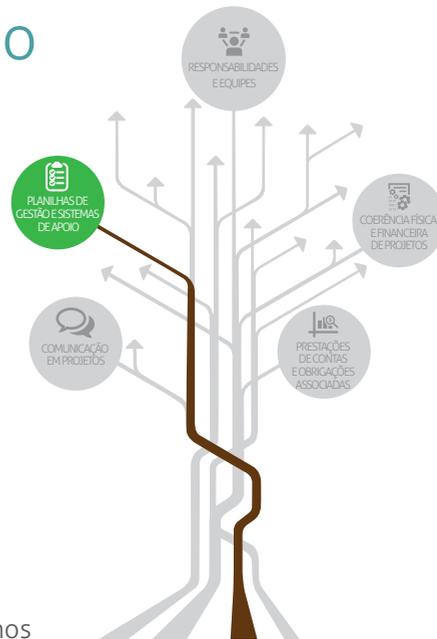
relacionadas a cada procedimento de compra, e garantir que a legislação aplicável, além das exigências protocolares, seja plenamente atendida, orientando todos à sua volta.

O ponto de origem das demandas é a equipe executora do projeto; conseqüentemente, é importante alinhar com esses “clientes internos” alguns aspectos que podem ser interpretados como burocráticos. No entanto, é necessário pré-estabelecer procedimentos, afim de garantir certa organização na condução das aquisições. Teremos a oportunidade de exemplificar essas rotinas mais adiante.

133

Planilhas de Gestão e Sistemas de Apoio

Com o passar dos anos, de tempos em tempos voltamos a nos questionar, na qualidade de gestores de convênios, se nossa forma de controlar o andamento técnico e financeiro dos projetos poderia ser mais aprofundada, ou mais otimizada, ou mais inteligente, entre outras oportunidades de melhorias processuais possíveis.



134

Naturalmente, a primeira coisa que nos vem à mente é a sistematização dos processos-chave. De fato, uma fração de nossas responsabilidades pode ser controlada por meio de sistemas gratuitos ou de baixo custo. Com a evolução tecnológica, mais alternativas vão surgindo a cada dia. A matriz de acompanhamento técnico de um projeto, por exemplo, pode ser alimentada virtualmente em tempo real, em qualquer local, por diferentes frentes de execução, simultaneamente.

Por outro lado, a gestão financeira de convênios não segue o mesmo ritmo evolutivo e dinâmico. Durante muito tempo estacionou em controles individuais, mesmo em instituições que contam com avançados sistemas de ERP (*Enterprise Resource Planning*). Em linhas gerais, os sistemas ERP são configurados para armazenar e apoiar a gestão de todas as informações contábeis e financeiras de uma instituição, sem

uma diferenciação específica que apoie a gestão de convênios. Esse tipo de parametrização exige investimentos financeiros, além de uma larga experiência de gestão que permita definir adequadamente as regras de negócio a serem repassadas ao programador.

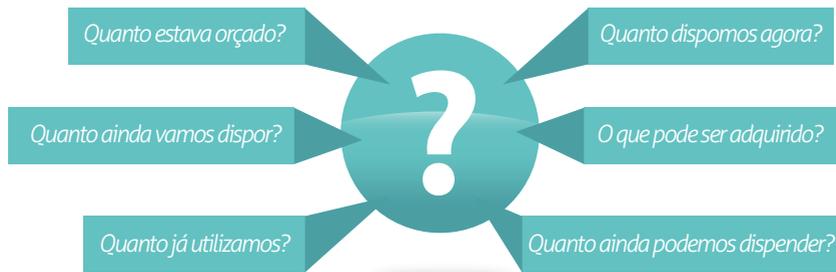
Ainda assim, visto que grande parte dos dados necessários para uma gestão financeira de projetos já é inserida no sistema, uma compatibilização do ERP com as necessidades dos convênios tende a ser a solução mais confiável e com menor duplicidade de esforços. Softwares de gestão de projetos, com a versatilidade e confiabilidade necessárias para o monitoramento financeiro, também são onerosos e poucos atendem as necessidades dos projetos.

Todas essas barreiras, aliadas à grande difusão do uso de softwares tradicionais, explicam porque as planilhas continuam sendo amplamente utilizadas no decorrer dos trabalhos. Este uso, no entanto, deve ser realizado com muita cautela e são sugeridas algumas precauções:



135

Um sistema de gestão financeira ou planilha tem por objetivo informar e apoiar tomadores de decisão nos próximos passos a serem dados. Portanto, deve ser capaz de extrair, de um universo de dados, algumas respostas a perguntas básicas:

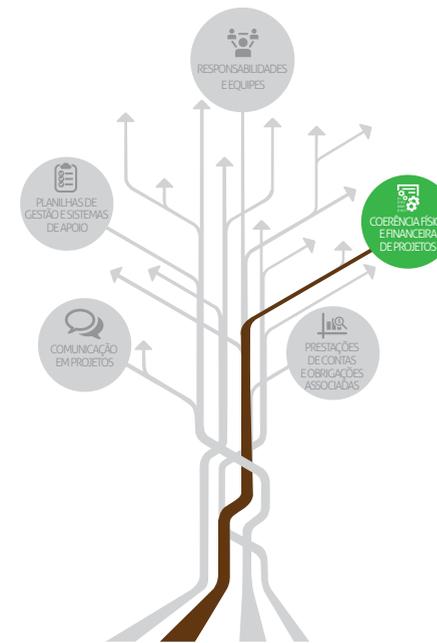


136

São questionamentos elementares que ocorrem com frequência em diferentes níveis. Um dirigente com inúmeras responsabilidades normalmente opta por uma visão mais macro, com o saldo geral dos projetos. Um gerente pode preferir a informação em uma escala intermediária, por rubricas, projeto a projeto, ao passo que os executores de cada projeto, que dependem diretamente daquele orçamento para realizarem suas atividades, podem precisar de um detalhamento item a item.

Adicionalmente, a ferramenta escolhida deve ser capaz de nos disponibilizar filtros analíticos e, fundamentalmente, apoiar-nos nos processos relacionados às prestações de contas. Levando em conta as diferentes fontes de financiamento atuantes no Brasil, a versatilidade se faz necessária para atender uma diversidade de padrões exigidos e suas constantes mudanças.

Em síntese, independentemente da ferramenta escolhida, sua construção deve ser focada no apoio aos usuários, em diferentes momentos do projeto. Seja em seu início, para o planejamento das metas, atividades e ações; durante sua execução, para prover informações financeiras em seus diferentes níveis e apoio estratégico ou ao final, para atender os requisitos das fontes de financiamento.



Coerência Física e Financeira de Projetos

O controle orçamentário de um projeto é um fator determinante para a boa execução de um planejamento. Por mais lógico que seja manter o controle rigoroso das contas, principalmente quando se trata da utilização de recursos públicos, muitos gestores não dão a devida importância a esse acompanhamento. No entanto, essa não é uma decisão estrategicamente interessante.

137

A falta de controle pode acarretar muitos problemas que, posteriormente, podem ser interpretados como irregularidades, tais como: compras de itens ou quantidades não previstas no plano de aplicação; pagamentos fora dos prazos estipulados; perda de informações; descumprimento de regras/leis etc. Quanto mais refinado o controle, menores serão as chances do Conveniente ser surpreendido com futuros pedidos de regularização, que podem ser onerosos.

Cada projeto de inovação tem um "DNA" único, com desafios próprios, inerentes ao rompimento com o estado da arte de um produto ou processo. Por nossa participação na Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina, tivemos a oportunidade de atuar em diferentes frentes, acompanhando o processo de transformação nos mais diversos setores e regiões.

Normalmente, os projetos aprovados, tendo em vista a concorrência natural promovida pelos editais públicos, são coordenados tecnicamente por profissionais com larga experiência educacional e/ou de mercado. Esse elevado nível intelectual, inicialmente pode parecer um desafio, mas na verdade é um grande aliado.

Equipes com experiência e/ou formação compreendem e internalizam com facilidade a importância da cooperação entre as esferas de acompanhamento técnico e financeiro. Quando compreendem o *modus operandi* e percebem que os resultados a médio e longo prazos são muito benéficos, valorizam cada ponderação.

Muitas minutas de convênios, por mais extensas que sejam, não abordam de forma clara algumas situações, e o bom senso nessas horas é fundamental. Por exemplo, um projeto que não atende todos os seus objetivos pode utilizar todo o seu orçamento?

Depende, a execução de um projeto de inovação não pode ser analisada friamente como a execução de um projeto de uma casa. Em um projeto de inovação existem riscos inerentes à fronteira tecnológica, de lidar com o imponderável. Ou seja, diferentemente da casa construída, o resultado almejado, no caso da inovação, não pode ser integralmente garantido. As fontes financiadoras também têm essa leitura. No entanto, o que é injustificável, do ponto de vista de quem depositou confiança e investimento numa equipe executora, é o descumprimento das etapas planejadas para atingir os objetivos propostos.

Seguindo esta linha de raciocínio, em um projeto que tenha uma de suas metas totalmente descumprida, a fonte financiadora pode e até deve questionar o uso integral dos recursos. Sobretudo nesses casos, é fundamental manter uma comunicação clara com a concedente. Caso essa meta descumprida seja o cerne do projeto, ou um dos fatores determinantes para a escolha desse projeto, em detrimento de outros concorrentes do edital, ou mesmo uma exigência clara do

edital que deu origem ao financiamento, as consequências podem ser muito graves. Nesse caso, pode ser solicitada a devolução integral dos recursos, com as devidas correções.

Por outro lado, se a meta descumprida for de menor relevância (secundária) e sem impacto no atendimento ao edital, o orçamento, em tese, pode ser mantido, desde que tomadas algumas providências. Por isso, é importante a comunicação com a fonte financiadora durante o período de execução do projeto, contendo: justificativa técnica do descumprimento e solicitação de substituição do escopo de trabalho, incluindo ações substitutivas. Considerando a razoabilidade técnica da justificativa e da sugestão de alteração parcial do plano de trabalho, bem como a

proporcionalidade em termos financeiros das substituições propostas, qualquer fonte de financiamento acataria a solicitação. Salientamos, no entanto, que esse tipo de anuência deve ser formalizada, tendo em vista que os profissionais envolvidos nas análises das prestações de contas técnicas e financeiras de um projeto, por vezes, não são os mesmos que o acompanharam.



Esse tipo de análise, de coerência entre o andamento físico e financeiro dos projetos, muitas vezes não é devidamente realizado. Como em parte das fontes de financiamento, não existe uma interferência direta entre o plano de trabalho e o plano de aplicação, muitos gerentes de projetos simplesmente não se atentam a importância desta prática. No entanto, no início de um novo projeto não há como garantir que todas as metas e atividades planejadas serão efetivamente realizadas. Não podemos esquecer que, por trás das ações acompanhadas por um gráfico de Gantt, estão envolvidos seres humanos. Seja por falta de comprometimento, irresponsabilidade, problemas pessoais ou de saúde, falta de planejamento, entre tantos outros motivos, um projeto pode ser parcial ou totalmente descumprido.

Situações como essa podem gerar desfechos totalmente diferentes para as instituições que realizam constantemente essa análise e para as organizações que não se preocupam com essa coerência. Em muitos casos, será solicitada a devolução dos valores com as devidas correções. Se uma instituição executou tecnicamente apenas cerca de 30% de um plano de trabalho de projeto e gastou os recursos integralmente, certamente passará por momentos indesejáveis. Por outro lado, embora o cumprimento parcial não seja o objetivo das entidades convenientes, caso ocorra, é muito mais prudente ter a disponibilidade em caixa do saldo proporcional a ser devolvido.

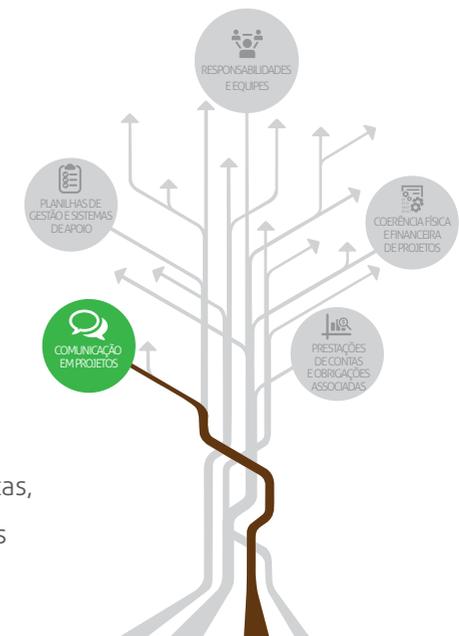
Uma prática comum entre as instituições convenientes é o parcelamento dos repasses necessários para a execução do projeto. Desde o período da elaboração, quem está redigindo o projeto deve ter uma boa noção de valores e períodos em que serão necessários os recursos financeiros. Essa informação subsidia a montagem de um plano de aplicação. Esse documento, juntamente à legislação a ser atendida, definem as "regras do jogo". Os itens de despesas aprovados e o parcelamento definido deveriam nortear toda a gestão financeira de um projeto.

Muito embora os desembolsos geralmente não sofram maiores alterações, em alguns casos o pagamento de parcelas não ocorre de acordo com o cronograma estipulado. Esse tipo de situação pode levar instituições partícipes dos projetos a passarem por sérios problemas com seus fornecedores, sobretudo em relação a serviços contínuos, nos quais os parcelamentos dos pagamentos podem ocorrer ao longo da execução de todo o projeto. A descontinuidade do recebimento dos recursos pode causar uma situação de inadimplência.

Desse modo, além de controlar o momento de solicitar uma nova parcela do projeto – que costumeiramente é permitido a partir do gasto ou comprometimento de 80% dos recursos recebidos – o gestor financeiro deve manter um caixa mínimo para suprir os pagamentos de seus compromissos, em caso de uma eventual demora no depósito solicitado. Uma prática recomendada, porém sem garantia de cooperação, é o contato com a própria fonte financiadora no período de transição entre uma parcela e outra. Obter informações sobre a disponibilidade de saldo para o pagamento de uma parcela do projeto ou antecipar eventuais descontinuidades é essencial para definir o ritmo da execução financeira.

Comunicação em Projetos

O planejamento da comunicação é um processo chave na gestão de um convênio. Além disso, a validação e a execução dos mecanismos planejados são fundamentais para a saúde de um projeto. Desvios de objetivo, gastos equivocados, descumprimento de metas, irregularidades financeiras e processos incompletos são consequências



facilmente reconhecidas ao final da execução de um arranjo. Mas, e no dia a dia? Será que é fácil?

Todos sabemos que a afinidade e aptidão para realizar determinados processos varia de profissional para profissional. Sabemos, também, excetuando raras exceções, que especialistas com perfil técnico e de gestão normalmente assumem rotas totalmente diferentes na condução de um planejamento. Se, por um lado, especialistas de áreas técnicas, seja por *know-how* ou formação, focam seus esforços em derrubar as barreiras que os separam do alcance das tecnologias/estudos propostos, por outro lado os profissionais de gestão se preocupam com o cumprimento formal do que foi acordado.

142

No decorrer de um projeto, seja por imprevistos ou falta de planejamento, nos deparamos com situações que fogem do que está formalmente preestabelecido. Em linhas gerais, em casos em que se faz necessário dispendir recursos, a solução técnica diverge da decisão com foco gerencial. A compra de um material adicional ou equipamento, que pode ser o próximo passo lógico a ser dado para que se atinjam os objetivos, pode ser um grande problema em termos de gestão de projetos.

É nesse momento que a falta de comunicação passa a se tornar um grande problema e conflitos podem ser gerados. Para mitigar esse risco, é imprescindível a clara compreensão de todos sobre os diferentes papéis de cada integrante da equipe de um projeto. Se as regras do jogo são esclarecidas desde o início e reforçadas no decorrer da execução, as equipes tendem a contribuir para o sucesso de todos, passando a atuar como verdadeiros parceiros. Esse é o verdadeiro objetivo de um convênio. Nossa experiência nos mostra que, qualquer que seja o objeto de um

projeto, independentemente do perfil dos envolvidos, em um primeiro momento todos concordam com duas coisas:

1

Evitar todos os esforços técnicos para atingir os objetivos;

2

Seguir as normas, afim de evitar problemas futuros.

Algumas pessoas gostam, outras não, mas reuniões de alinhamento e acompanhamento, indiscutivelmente, fazem parte do desenvolvimento de um projeto bem-sucedido. Portanto, pelo menos um número mínimo de agendas deve ser determinado ao longo dos trabalhos. Ao observar um plano de trabalho de um projeto aprovado, é relativamente fácil planejar esses momentos de discussão e ajuste de rotas, incluindo, evidentemente, uma reunião inicial e outra de encerramento.

143

O início de um projeto é ideal para esclarecer os papéis desempenhados pelos diferentes membros da equipe. É o momento em que se pode construir um ambiente de cooperação mútua, no qual a equipe técnica compreende e internaliza parte dos desafios burocráticos de gestão e vice-versa.

O cenário ideal de cooperação envolve o amadurecimento das partes em relação às necessidades dos demais membros da equipe. É importante que haja uma sensibilização a esse respeito, o que contribuirá, por exemplo, em momentos em que os responsáveis por compras e aquisições forem acionados e, apesar de compreender as limitações

definidas por um plano de aplicação, procurarem, junto à equipe técnica, buscar soluções que atendam aos requisitos legais de forma agilizada. Os próximos passos tendem a ser mais fáceis, na medida em que as necessidades, num contexto geral, incluindo a esfera burocrática, são absorvidas pela equipe técnica, que passa a se antecipar em relação às suas demandas.

A comunicação deve ser constantemente exercitada por todas as frentes de um projeto, no entanto, ela pode ser conduzida por algumas pessoas-chave de forma proativa. Um bom plano de

144 comunicação precisa de um ou mais “pais”, que incentivarão sua formação e corrigirão inconsistências até seu pleno desenvolvimento. Neste sentido, se as figuras do coordenador técnico e do gerente financeiro mantiverem um fluxo contínuo de troca de informações, serão os mais indicados para capitanear o plano de comunicação.



O coordenador, naturalmente, pode conduzir as interlocuções entre a equipe técnica, com foco nas atividades e metas do projeto. O gerente pode conduzir a comunicação com a fonte financiadora, com os demais intervenientes e com a fração da equipe autorizada pela coordenação para demandar despesas. Essas duas frentes, aliadas e mutuamente alimentadas com informações, promovem, além dos benefícios da cooperação, um projeto com execução técnica e financeira coerentes.

Essa consistência ganha força nas reuniões gerais de projeto, quando os demais membros da equipe, por menor que seja seu envolvimento, veem

os resultados aparecendo e, motivados, passam a agregar cada vez mais ao conjunto. A experiência mostra que ambientes cooperativos ampliam muito as possibilidades de obtermos resultados favoráveis ao final de cada ciclo. Conforme mencionado na descrição da hierarquia financeira dos projetos, estabelecer padrões e procedimentos para os diferentes tipos de aquisições é essencial para a condução de um gerenciamento de qualidade. O que, inicialmente, pode ser confundido com pura e simples burocracia, após alguns ciclos de compras é internalizado pela equipe executora como um processo necessário às aquisições bem-sucedidas.

São coisas simples que fazem toda a diferença. Por exemplo: para um executor que precisa comprar um item qualquer do plano de aplicação aprovado, o procedimento mais fácil seria ligar para o responsável pelas compras e solicitar a aquisição, certo?

Por outro lado, o responsável pelas aquisições pode receber inúmeras ligações com demandas nesse mesmo dia e esquecer de adquirir justamente aquele pedido; pode interpretar errado a descrição técnica do item solicitado; pode ficar doente; pode ... pode... pode.

Com tantas variáveis que podem impedir a fluidez do processo de aquisições, certamente o demandante consciente prefere utilizar uma pequena parte do seu tempo comunicando por escrito o detalhamento do seu pedido. Seja num sistema específico, seja por e-mail corporativo ou outro mecanismo que assegure o atendimento à sua necessidade, esses mecanismos dão segurança às equipes executoras.

Diferentemente do caso de uso de recursos privados, em que a urgência pode determinar a compra, mesmo que ela não seja a melhor relação custo-

benefício, com recursos oriundos das diferentes esferas de governo temos que seguir a legislação aplicável ao convênio. Em algumas fontes de fomento, passos já foram dados em direção à simplificação dos procedimentos exigidos, permitindo a aquisição de qualquer item do plano de aplicação, desde que sejam realizados três orçamentos. No entanto, para uma boa parte das fontes de fomento, ainda se exigem procedimentos similares à Lei das Licitações.

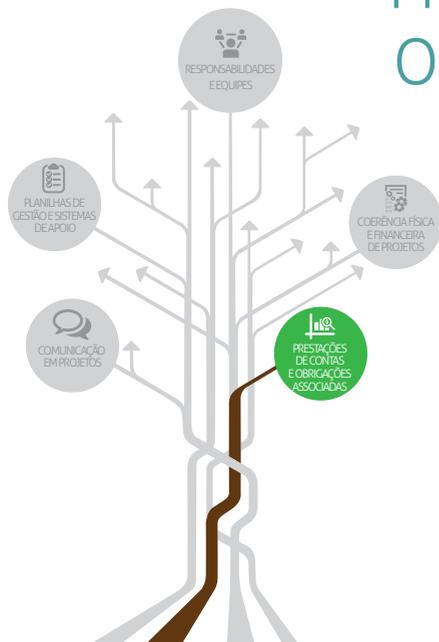
Os diversos tipos de processos de aquisição podem variar bastante, em termos de prazo de entrega. Isso ocorre, não somente em decorrência da disponibilidade de entrega dos fornecedores, mas da efetiva realização da compra. Uma compra direta difere muito de uma aquisição com necessidade de três orçamentos, licitação, dispensa ou inexigibilidade de licitação.

146

Após um certo período de comunicação aberta, todo esse conjunto de variáveis passa a ser absorvido, e o fluxo de informações promove uma antecipação saudável das solicitações de compras.

Prestações de Contas e Obrigações Associadas

Quando falamos de prestação de contas, alguns gestores se assustam com o desafio e veem grande dificuldade em preencher todos os registros e reunir as evidências documentais. No entanto, esse desafio pode ser minimizado quando acrescentamos pequenas ações no decorrer da execução do projeto. Como já mencionamos, um grande aliado nesse



processo é o Sistema/Planilha de Gestão. Se pararmos um pouco no início do projeto e refletirmos sobre os padrões de relatórios e documentos associados à prestação de contas, podemos parametrizar o Sistema/Planilha com o formato ideal para atender essas demandas. Deste modo, ao realizar o acompanhamento financeiro do dia a dia do projeto, estaremos, também, antecipando-nos à etapa de prestação de contas, com a vantagem de, em tempo, identificar incoerências e corrigir rotas.

Adotando essa prática, realizar a prestação de contas passa a ser um processo mais simples, mais rápido, mais seguro e desassociado do término do projeto, podendo ser realizado a qualquer momento, sem desperos.

147

Em relação às exigências, é essencial manter evidências dos respectivos cumprimentos. Assim sendo, é importante que o encaminhamento das prestações de contas e documentações associadas sejam protocolados quando entregues à instituição concedente e os comprovantes devidamente arquivados.

Após o envio, existe ainda a possibilidade de os materiais serem revisitados, seja para esclarecimentos, regularizações ou mesmo por conta de extravio das prestações de contas antes de serem efetivamente analisadas, entre outras eventualidades. Tendo em vista esta perspectiva, bem como em atendimento a obrigações pactuadas na maioria dos convênios, faz-se também necessário, além dos arquivos eletrônicos, arquivar toda a documentação física relativa à execução técnica e financeira dos projetos finalizados. Sendo este período de guarda estipulado pela fonte financiadora.

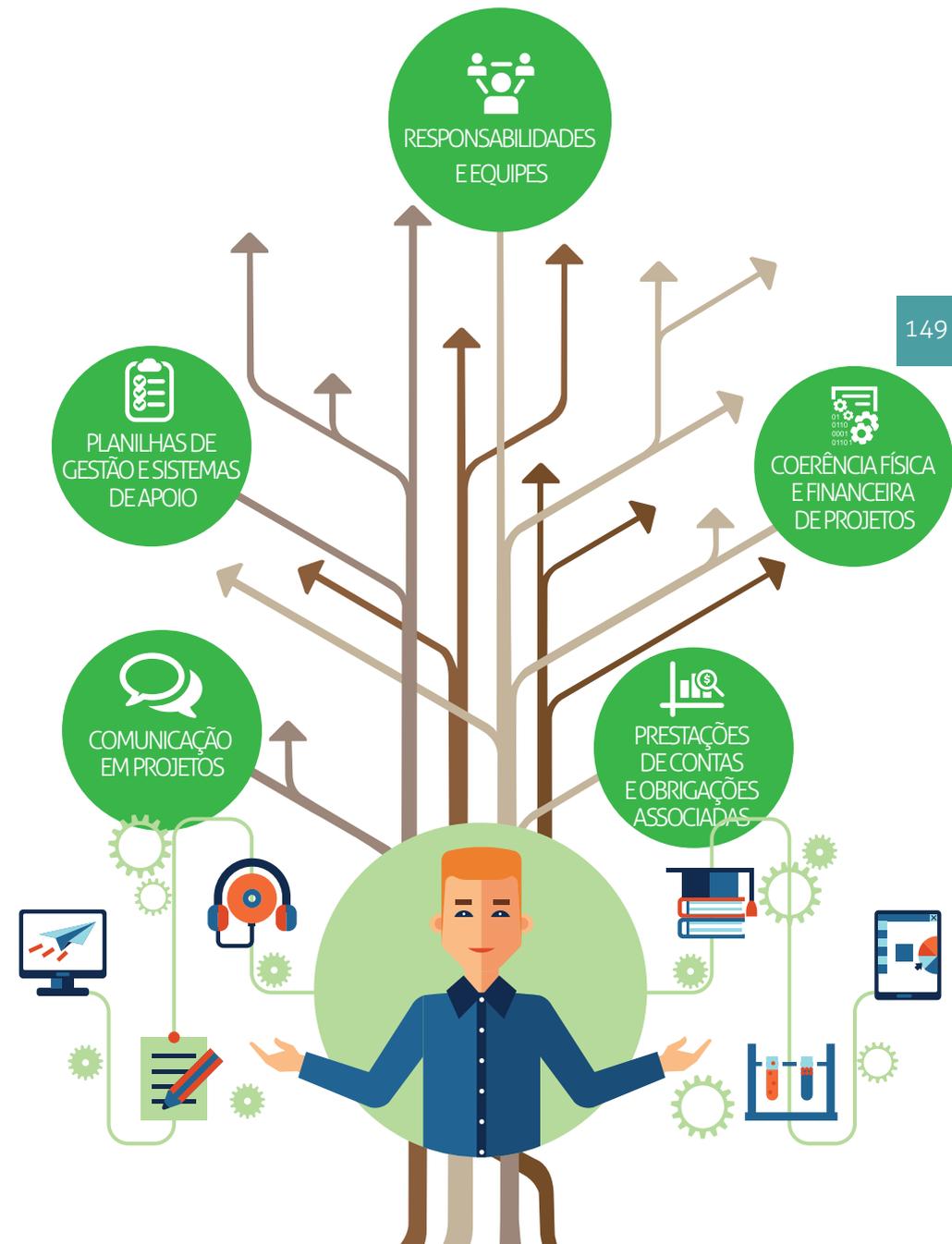
CONSIDERAÇÕES

Através da expertise adquirida e refinada pelo Instituto Euvaldo Lodi de SC, tendo gerenciado projetos com recursos de diversas fontes de financiamento em projetos de diferentes setores e com os mais variados tipos de governança, procuramos ao longo deste capítulo apresentar formas de atuação que tem se mostrado eficientes durante anos de atuação no gerenciamento de projetos.

148

Entendemos que, com o devido alinhamento conceitual, qualquer gerente de projetos que atue com foco nas cinco frentes que procuramos destacar (equipes e responsabilidades; planilhas de gestão e sistemas de apoio; coerência físico e financeiro de projetos; comunicação em projetos; prestações de contas e obrigações associadas), aliando comprometimento, comunicação, pró atividade e bom senso, terá a habilidade de conduzir qualquer projeto de forma bem-sucedida.

A exemplo do crescimento orgânico, característico da flora, as responsabilidades mencionadas em nossa árvore devem ser abordadas de forma contínua, garantindo a colheita dos frutos desejados... escopo atendido e prestações de contas aprovadas.



capítulo
08

A Inserção da Indústria Catarinense no Ecosistema de Inovação

Cristiane Mitsuê Iata, Paloma Zimmer



A inovação é o resultado de um caminho tortuoso, com incertezas e necessidades de adaptações. A atuação em rede permite tornar este caminho mais fluido. A jornada é difícil, mas pode levar a outros patamares, o que faz tudo valer a pena.

152

Em cenários econômicos turbulentos e incertos, as empresas precisam reduzir custos e, conseqüentemente, passar a investir em algo imediato e seguro. Porém, os resultados de projetos inovadores nem sempre aparecem no curto prazo. A inovação, muitas vezes, requer investimentos em profissionais qualificados e infraestrutura para pesquisa e desenvolvimento. É justamente nesse cenário que a aproximação entre instituições de ciência e tecnologia e empresas se faz oportuna. As ICTs possuem especialistas e laboratórios, enquanto que as empresas possuem a demanda por tecnologia. Logo, uma interação entre esses dois agentes beneficiará a ambos.

Para que essa interação ocorra, no que diz respeito às empresas, é necessário conhecer e acionar as ICTs como reais provedores de solução. Em contrapartida, as ICTs precisam divulgar para as empresas o seu portfólio de soluções e estarem facilmente acessíveis quando necessário. A aproximação entre esses dois agentes do ecossistema de inovação acelera os efeitos da Pesquisa e Desenvolvimento, tendo-se em vista a expertise já adquirida pelos profissionais que atuam nas ICTs e na infraestrutura já instalada. Uma atuação em rede, com objetivos comuns, fortalece ainda mais as ações relacionadas à inovação.

Instituições como o IEL/SC podem e devem contribuir como um agente articulador, facilitando a aproximação das empresas com as ICTs e, com isso, inserir a inovação como parte do dia a dia da indústria catarinense, independente do seu porte ou setor. Essa publicação, dedicada à indústria catarinense, é uma ação efetiva para que essa aproximação com as ICTs de fato aconteça.

As lições aprendidas no decorrer dos anos em que o IEL/SC vem trabalhando com inovação foram selecionadas e exploradas nesta publicação. Nossa experiência demonstra que, quando colocadas em prática, essas lições auxiliam na construção do caminho para a inovação.

Reunimos na ilustração a seguir, algumas ações que merecem atenção especial. Elas servem como referência para iniciar o processo de inovação em rede. À medida em que essas ações forem inseridas na rotina das empresas, elas necessitarão de ações complementares e atualizações constantes, tendo-se em vista que a inovação é um processo dinâmico.

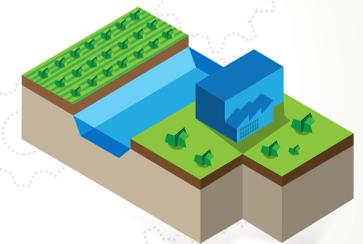
Todas as ações organizadas na **figura 1** foram descritas nos capítulos anteriores. Utilizamos como referência as mesmas cores que ilustraram os capítulos em que as ações foram esclarecidas. Dessa forma, é possível retornar o texto de origem, caso tenha interesse em rever o assunto. As ações não seguem a mesma sequência de apresentação dos capítulos, pois não é necessária uma sequência ordenada, elas podem se modificar de acordo com a necessidade da empresa.

Ao se aproximar dos provedores de solução a indústria dá o primeiro passo inserindo-se no ecossistema de inovação. Mas como toda jornada se inicia com o primeiro passo, é preciso começar. Ao trilhar esse caminho, as indústrias acabarão por se deparar com os benefícios da inovação em rede que, sem dúvida implicará no aumento da sua competitividade.

153

Caminho para Inovação em Rede

Acreditamos que ao finalizar a leitura dessa publicação, as empresas possam usufruir melhor dos recursos disponíveis em Santa Catarina para pesquisa e desenvolvimento e, conseqüentemente, impulsionar a competitividade do estado, com empresas inovadoras e com ecossistema fortalecido e integrado.



A partir de 2006, o MCTI passou a publicar anualmente o relatório FORMICT (Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas) com base nos dados enviados pelas ICTs. Esse formulário tem como objetivo obter informações sobre a política de inovação aplicada pelas ICTs, assim como sobre os registros de propriedade intelectual, criações desenvolvidas, proteções requeridas e concedidas, contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados pelas instituições, entre outras.

Ao final do relatório do MCTI estão listadas as instituições que preencheram o formulário a cada ano, ponto de partida para a elaboração do Guia de Provedores de Solução. Santa Catarina possui 19 ICTs no relatório FORMICT de 2015 (ano base 2014), que foram contatadas pelo IEL/SC durante o primeiro trimestre de 2016 para a coleta de dados primários fornecidos pelos coordenadores das instituições. A pesquisa foi realizada por meio de um formulário online com o objetivo de coletar as informações de contato das instituições e, principalmente, identificar os setores empresariais com potencial de atendimento e as linhas de atuação ou de pesquisa dos grupos, núcleos, laboratórios ou unidades das ICTs.

Das 19 ICTs de SC, 18 instituições contribuíram para esta publicação. Incluímos Embrapa, que está vinculada ao Distrito Federal, pela sua atuação no ecossistema de inovação do estado. As áreas de conhecimento mais frequentes nas instituições são: Ciência da Computação, Administração, Engenharia Elétrica, Agronomia, Educação e Engenharia Mecânica. Caso uma empresa não encontre o provedor de solução na sua região, ela poderá ser atendida por quaisquer ICTs de outras regiões.

O presente guia é o primeiro a apresentar de forma organizada as informações de todas as ICTs de SC. Até então a consulta das áreas de conhecimento ou linhas de atuação/pesquisa das instituições era realizada somente pelo site de cada instituição ou no diretório de grupos de pesquisa do CNPq. Portanto, as informações consolidadas neste **Guia de Provedores de Solução** de Santa Catarina é um instrumento de consulta para as empresas encontrarem com facilidade os fornecedores e parceiros para seus projetos de inovação tecnológica.

Exemplo para localizar um provedor de solução

1º Identifique a **Área do Conhecimento** relacionada à solução do problema da empresa.

2º Escolha uma ICT e tome nota do nome da instituição e nº da página.

Engenharia de Materiais e Metalúrgica		
Instituição	pág.	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	254	34
IFSC	235	69, 78
SENAI Inovação em Sistemas de Manufatura	179	2
SENAI Tecnologia em Materiais	193	1, 2, 3, 4
UDESC	245	7, 20, 55, 56, 69, 83, 86, 87, 101
UNESC	217	24
UNISOCIESC	205	2

3º Identifique o número dos grupos/núcleos/lab. de pesquisa que atuam nesta área.

4º Vá para a página da instituição.

Guia de Provedores de Solução - ICT em Materiais

Instituição: Instituto SENAI de Tecnologia em Materiais

INSTITUTO SENAI
de Tecnologia em Materiais

Localização e Contato

Rua General Lauro Sodré, 300 - Bairro Comercial - Criciúma - SC
Fone: (48) 3431-7100
E-mail: ismateriais@sc.senai.br
Site: <http://www.sc.senai.br/novacao/>

5º Verifique se as linhas de atuação dos grupos/núcleos/lab. são apropriadas para a demanda da empresa.

Plataformas Tecnológicas		
<p>1. Cerâmicas Tradicionais e Avançadas</p> <p>Pesquisa aplicada, serviços laboratoriais e consultorias especializadas, visando à melhoria de processos e produtos para os setores de cerâmica estrutural e de revestimentos, materiais vítreos e cimentícios, biomateriais, fitos e cerâmica de alta performance.</p>	<p>2. Materiais Poliméricos</p> <p>Pesquisa aplicada, serviços laboratoriais e consultorias especializadas, direcionados a polímeros de engenharia, aplicações industriais aos setores têxtil, biomédico, defesa, eletrônica, tintas, aditivos, tubos e conexões, além de embalagens ativas e inteligentes e produtos degradáveis e de fontes renováveis.</p>	<p>3. Metais Ferrosos e Não Ferrosos</p> <p>Pesquisa aplicada, serviços laboratoriais e consultorias especializadas, visando à melhoria das propriedades físicas, tribológicas e anticorrosivas em metais e ligas metálicas.</p>
<p>4. Qualidade e Produtividade da Cadeia de Construção</p> <p>Desenvolvimento e avaliação de sistemas construtivos e implementação de mecanismos de modernização tecnológica e gerencial para melhoria do desempenho de processos e produtos, por meio de serviços de consultoria especializados, pesquisa aplicada e ensaios laboratoriais.</p>		

6º Entre em contato com a ICT e detalhe a sua demanda.

Índice das ICTs por Área do Conhecimento

Administração

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Certi	pág. 203 3
FURB	pág. 254 30, 40, 48, 73, 74
IFC	pág. 225 30, 32
IFSC	pág. 235 1, 32, 34
UDESC	pág. 245 110
UFFS	pág. 197 5
UFSC	pág. 286 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407
Unisul	pág. 199 3, 8, 14, 15, 19
Univali	pág. 268 36, 41, 43, 47, 51, 52, 53, 61, 83, 84, 87, 88, 89, 90, 100, 105, 109
Univille	pág. 213 5, 9, 15
Unochapecó	pág. 209 2, 3, 4, 12
UNOESC	pág. 198 6

160

Agronomia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Epagri	pág. 207 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
IFC	pág. 225 12, 13, 14, 24, 27, 47, 54, 55, 57, 61
IFSC	pág. 235 4, 8, 12, 52
UDESC	pág. 245 19, 35, 36, 48, 54, 67, 76, 81, 84, 108, 109, 116, 117
UFSC	pág. 285 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46
Unisul	pág. 199 2

Antropologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 70
UFFS	pág. 197 4
UFSC	pág. 286 428

Arqueologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Unisul	pág. 199 6

Arquitetura e Urbanismo

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 1, 52, 65
UDESC	pág. 245 77
UFSC	pág. 286 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237
Univali	pág. 268 96

Artes

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 6, 89
UDESC	pág. 245 62
UFSC	pág. 286 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478
Univali	pág. 268 82
Univille	pág. 213 20

161

Biologia Geral

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 61, 79, 82
UFSC	pág. 286 74, 79, 85, 87
Univali	pág. 268 79

Bioquímica

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 2, 20
UDESC	pág. 245 4, 6, 40
UFSC	pág. 286 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99
UnC	pág. 211 6
UNESC	pág. 217 1, 2

Botânica

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UDESC	pág. 245	2, 43
UFSC	pág. 285	100, 101, 102, 103, 104, 105

Ciência da Computação

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Certi	pág. 203	1
FURB	pág. 254	28, 90
IFC	pág. 225	6, 9, 10, 29, 31, 34, 42, 43, 58
IFSC	pág. 235	2, 7, 33, 48, 61
SENAI Tecnologia em Automação e TIC	pág. 187	1, 2, 3, 4, 5
SENAI Inovação em Sistemas Embarcados	pág. 177	1, 2, 3, 4
Stela	pág. 202	1, 3
UDESC	pág. 245	17, 23, 32, 37, 68, 70, 73, 78, 80
UFFS	pág. 197	2, 3
UFSC	pág. 286	238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247
UNESC	pág. 217	30
UNISOCIESC	pág. 205	5
Unisul	pág. 199	13, 16, 17
Univali	pág. 268	57, 63, 72, 73, 74, 75, 76, 114
Univille	pág. 213	10
Unochapecó	pág. 209	1

Ciência da Informação

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFC	pág. 225	46
IFSC	pág. 235	59
UDESC	pág. 245	22

Ciência e Tecnologia de Alimentos

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	87
IFC	pág. 225	8, 21
IFSC	pág. 235	5, 6, 11, 80
SENAI Tecnologia em Alimentos e Bebidas	pág. 183	1, 2, 3
UDESC	pág. 245	94
UFSC	pág. 286	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Unochapecó	pág. 209	5
UNOESC	pág. 198	3

Ciência Política

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Univali	pág. 268	10, 22, 29, 102, 122

Ciências Contábeis

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	71, 72, 75, 76
UFSC	pág. 286	394, 395, 396, 397, 398
Univali	pág. 268	11

Comunicação

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	46
UFSC	pág. 286	485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500
Univali	pág. 268	13, 19, 81, 115

Desenho Industrial

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	9
IFSC	pág. 235	13, 70, 74
SENAI Tecnologia Têxtil, Vestuário e Design	pág. 195	1, 2, 3
UDESC	pág. 245	29, 64
UFSC	pág. 286	479, 480, 481, 482, 483, 484
UnC	pág. 211	1
Univali	pág. 268	21, 66, 111
Univille	pág. 213	3, 16

Direito

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	7, 10, 11, 18, 22, 66, 91
UFSC	pág. 286	177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192
Unisul	pág. 199	4
Univali	pág. 268	15, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 39, 44, 86, 104, 120
Univille	pág. 213	2, 12
UNOESC	pág. 198	4

Ecologia

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	14, 53, 81
UDESC	pág. 245	45
UFSC	pág. 286	110, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 128, 129
UnC	pág. 211	2
Univali	pág. 268	14, 32, 71
Univille	pág. 213	7

Economia

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	39, 68
UFFS	pág. 197	5
UFSC	pág. 286	408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418
Univali	pág. 268	46, 91

Educação

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	17, 26, 36, 38, 56, 77, 78, 84
IFC	pág. 225	15, 16, 18, 20, 35, 37, 38, 40, 41
IFSC	pág. 235	14, 19, 20, 21, 23, 29, 39, 45, 49, 54, 57, 58, 60, 63, 73, 76, 81
UDESC	pág. 245	70
UFFS	pág. 197	4
UFSC	pág. 286	148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156
Univali	pág. 268	16, 20, 31, 34, 35, 78, 95, 101
Univille	pág. 213	8, 13, 17, 22
UNOESC	pág. 198	5

Educação Física

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	17, 26, 36, 38, 50, 56, 77, 78, 84
UNESC	pág. 217	3, 18
Univali	pág. 268	17, 103

Enfermagem

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFSC	pág. 235	18, 79
UFSC	pág. 286	210
UNESC	pág. 217	9

Engenharia Aeroespacial

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UDESC	pág. 245	114

Engenharia Agrícola

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFC	pág. 225	22, 23
UDESC	pág. 245	91
UFSC	pág. 286	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Engenharia Biomédica

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFSC	pág. 235	27
UDESC	pág. 245	3, 26, 51

Engenharia Civil

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	45
IFSC	pág. 235	55, 56, 62
UDESC	pág. 245	47, 49, 52, 100
UFSC	pág. 286	248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 528
Unisul	pág. 199	2, 12
Univali	pág. 268	9, 54, 80
Unochapecó	pág. 209	7

Engenharia de Alimentos

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UDESC	pág. 245	15, 16
UFSC	pág. 286	343, 345, 346, 349, 350
Unochapecó	pág. 209	8

Engenharia de Materiais e Metalúrgica

166

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254	34
IFSC	pág. 235	69, 78
SENAI Inovação em Sistemas de Manufatura	pág. 179	2
SENAI Tecnologia em Materiais	pág. 193	1, 2, 3, 4
UDESC	pág. 245	7, 20, 50, 55, 56, 69, 83, 86, 87, 101
UNESC	pág. 217	24
UNISOCIESC	pág. 205	2, 3, 4, 7

Engenharia de Produção

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Certi	pág. 203	7
IFC	pág. 225	1
IFSC	pág. 235	26, 41, 44
SENAI Inovação em Laser	pág. 175	1, 2, 3, 4, 5
SENAI Tecnologia em Logística	pág. 191	1, 2, 3, 4
SENAI Inovação em Sistemas de Manufatura	pág. 179	1
UDESC	pág. 245	58
UFSC	pág. 286	261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 284
Univali	pág. 268	37

Engenharia do Conhecimento

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Stela	pág. 202	2, 4, 5
UFSC	pág. 286	285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300

Engenharia Elétrica

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Certi	pág. 203	4, 6
FURB	pág. 254	44, 49
IFC	pág. 225	5, 33, 56
IFSC	pág. 235	10, 35, 40, 42, 46, 47, 50, 51, 53
SENAI Tecnologia em Eletroeletrônica	pág. 189	1, 2, 3
SENAI Tecnologia Ambiental	pág. 185	2
UDESC	pág. 245	10, 28, 39, 42, 46, 51, 53, 59, 60, 61, 63, 66, 74, 75, 79, 92
UFFS	pág. 197	1
UFSC	pág. 286	301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321
UnC	pág. 211	3
Unochapecó	pág. 209	9

167

Engenharia Mecânica

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFSC	pág. 235	3, 9, 16, 28, 30, 36, 38, 75, 77
SENAI Inovação em Sistemas de Manufatura	pág. 179	3
UDESC	pág. 245	8, 14, 41, 44, 82, 118
UFSC	pág. 286	322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 525
UNISOCIESC	pág. 205	1, 6
Unisul	pág. 199	9
Univali	pág. 268	68

Engenharia Mecatrônica

Instituição		Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Certi	pág. 203	5

Engenharia Química

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 16, 24, 25, 58
UDESC	pág. 245 7, 34
UFSC	pág. 286 342, 344, 347, 348, 351, 352, 353, 354, 355
Univali	pág. 268 107
Univille	pág. 213 21

Engenharia Sanitária

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Certi	pág. 203 2
Embrapa	pág. 196 1
FURB	pág. 254 29, 83, 85
SENAI Tecnologia Ambiental	pág. 185 1, 2, 3, 4
UDESC	pág. 245 71, 89, 113
UFFS	pág. 197 6
UFSC	pág. 286 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 524
UnC	pág. 211 4
Unisul	pág. 199 2, 11
Univille	pág. 213 24
UNOESC	pág. 198 2

Estatística

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFSC	pág. 286 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392

Farmácia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 42
UFSC	pág. 286 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 227
UnC	pág. 211 5
UNESC	pág. 217 5, 20, 26
Unisul	pág. 199 7
Univali	pág. 268 1, 2, 4, 40, 85, 108, 112
Univille	pág. 213 11
Unochapecó	pág. 209 6

Farmacologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 23
UFSC	pág. 286 130, 131, 132, 133, 134, 135
UNESC	pág. 217 12
Unisul	pág. 199 1
Univali	pág. 268 121
Unochapecó	pág. 209 10, 11

Filosofia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFFS	pág. 197 4
UFSC	pág. 286 429

Física

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFC	pág. 225 2, 17, 51
IFSC	pág. 235 25, 43
UDESC	pág. 245 18, 25, 27
UFSC	pág. 286 157, 158, 159, 160, 161, 162
UNISOCIESC	pág. 205 8

Fisiologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 27
UFSC	pág. 286 106, 107, 108

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 8
UNESC	pág. 217 27
Univali	pág. 268 59

Fonoaudiologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Univali	pág. 268 42, 67, 77

Genética

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 15
UDESC	pág. 245 21
UFSC	pág. 286 76, 82, 83, 86, 88, 89, 90
UNESC	pág. 217 8
Univali	pág. 268 48

Geociências

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 37
IFC	pág. 225 52
IFSC	pág. 235 24, 31
UDESC	pág. 245 111
UFSC	pág. 286 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442
Univali	pág. 268 110

170

Geografia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFFS	pág. 197 4
UDESC	pág. 245 90

História

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 3, 4, 47, 51, 54, 55
UFFS	pág. 197 4
UFSC	pág. 286 443, 444, 445, 446, 447, 449, 450, 451, 452
Univille	pág. 213 1, 6, 14, 23

Imunologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFSC	pág. 286 84, 136, 140, 141, 142
Univali	pág. 268 119

Interdisciplinar

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFSC	pág. 286 465, 466, 467, 468, 469, 470, 526, 527
Unisul	pág. 199 3, 4

Letras

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 21
IFSC	pág. 235 66
UFSC	pág. 286 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523

Linguística

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFC	pág. 225 48
Univali	pág. 268 45

Matemática

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 59, 60
IFC	pág. 225 19, 50
IFSC	pág. 235 17
UFSC	pág. 286 163, 164

171

Medicina

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 13, 35
IFSC	pág. 235 72
UFSC	pág. 286 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 209, 225, 226
UNESC	pág. 217 10, 11, 14, 15, 16, 19, 21, 22
Univille	pág. 213 4

Medicina Veterinária

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 5, 86
IFC	pág. 225 7, 11, 45, 59, 60
UDESC	pág. 245 5, 9, 31, 88, 97, 98, 106

Microbiologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFSC	pág. 286 137, 138, 143, 144, 147

Morfologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFSC	pág. 285 75, 77, 78, 80, 81, 109

Nutrição

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFSC	pág. 235 71
UFSC	pág. 286 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 228
UNESC	pág. 217 6, 29
Univali	pág. 268 12, 64

Oceanografia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Unisul	pág. 199 10
Univali	pág. 268 5, 6, 8, 33, 92, 113

Odontologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 19, 63
UFSC	pág. 286 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 229
UNESC	pág. 217 4, 13
Univali	pág. 268 3, 7, 93

Parasitologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFSC	pág. 286 139, 145, 146

Psicologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 43
UFSC	pág. 286 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462
UNESC	pág. 217 17, 25, 28
Univali	pág. 268 106

Química

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 32, 33, 41, 88
IFC	pág. 225 3
IFSC	pág. 235 37
UDESC	pág. 245 12, 13, 24, 72, 85, 102
UFSC	pág. 286 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176
Unisul	pág. 199 2
Univille	pág. 213 18

Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 57
UDESC	pág. 245 11, 30, 93, 105, 107, 115
UnC	pág. 211 7
Unisul	pág. 199 5, 18
Univali	pág. 268 49

Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Epagri	pág. 207 1
IFC	pág. 225 4, 28
IFSC	pág. 235 68
UDESC	pág. 245 38, 57, 65, 112
UFSC	pág. 286 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Univali	pág. 268 62

Saúde Coletiva

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 31, 67
IFSC	pág. 235 22
SESI Saúde, Segurança e Produtividade	pág. 181 1, 2, 3, 4
UNESC	pág. 217 7, 23
Univali	pág. 268 18, 38, 55, 56, 60, 65, 116, 117
Univille	pág. 213 19
UNOESC	pág. 198 1

Serviço Social

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
UFSC	pág. 286 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427

Sociologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 62,64, 69
IFC	pág. 225 36, 39, 44, 53
IFSC	pág. 235 15
UFFS	pág. 197 4
UFSC	pág. 286 463, 464
Univali	pág. 268 118

Turismo

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
IFC	pág. 225 62
IFSC	pág. 235 64, 65, 67
Univali	pág. 268 50, 58, 69, 70, 94, 97, 98, 99
Univille	pág. 213 25

Zoologia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
FURB	pág. 254 12, 80
IFC	pág. 225 26
UDESC	pág. 245 119
UFSC	pág. 286 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 124, 125, 126, 127

Zootecnia

Instituição	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Embrapa	pág. 196 2, 3, 4, 5
IFC	pág. 225 25, 49
UDESC	pág. 245 1, 33, 95, 96, 99, 103, 104
UFSC	pág. 286 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73

Instituição: Instituto SENAI de Inovação em Laser



Localização e Contato

Rua Arno Waldemar Döhler, 308 - Zona Industrial Norte- Joinville -SC

Fone: (47) 3441-7783

E-mail: isilaser@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Métodos de Solda a Laser	2. Tecnologia de Sistemas e Controle de Processos	3. Métodos de Corte a Laser
Oferece serviços de pesquisa aplicada e consultoria no campo de solda a laser, solda híbrida e microsolda a laser por metais, polímeros e materiais compósitos. A solda a laser contribui, com substancial melhoria, na qualidade. Esse tipo de solda é, em geral, realizada de forma mais rápida, possibilitando, ainda, soldas mais profundas que os métodos tradicionais, além de aumento de flexibilidade em termos de materiais e geometrias.	É uma área de serviços transversais que apoia as outras áreas, providenciando soluções laser completas e integradas, oferecendo serviços de pesquisa aplicada e consultoria.	Essa plataforma tecnológica oferece serviços de pesquisa aplicada e consultoria em macro e micro corte de metais, polímeros e materiais compósitos. O corte a laser reduz potencialmente os custos de produção, em relação a métodos de corte tradicionais, pois acelera o processo, melhora a qualidade, a repetibilidade e, conseqüentemente, diminui a necessidade de operações de acabamentos adicionais.

Plataformas Tecnológicas

4. Manufatura Aditiva a Laser

5. Tratamento Superficial a Laser

Serviços de pesquisa aplicada em consultorias em Desposição 3D de Metais a Laser (Laser Engineered Net Shaping – LENS) e Fusão Seletiva a Laser (Selective Laser Melting – SLM) para materiais metálicos diversos. A manufatura Aditiva a Laser é uma tecnologia revolucionária para processos produtivos, sendo considerada a precursora de uma revolução industrial atual e completamente integrada à manufatura digital, com grande potencial para mudar os conceitos de fabricação. Ela reduz os custos de manufatura, resíduos, “time-to-market”, bem como o número de operações, além de possibilitar a obtenção de peças complexas de alto valor agregado.

Oferece serviços de pesquisa aplicada e consultoria em revestimentos (Laser cladding), tratamento superficial com lasers de alta potência e estruturação de superfícies com lasers pulsados de nano femto segundos. Revestimentos metalocerâmicos, transformação superficial e microusinagem são algumas áreas previstas. O tratamento superficial a laser é um tratamento localizado e proporciona melhor controle de penetração de profundidade, menos distorção, controle do perfil térmico no material, menos pós-processamento, possibilidade de controle remoto, e o processo é facilmente automatizado.

Setores com Potencial de Atendimento

Óleo & Gás & Energia, Metalmeccânico, Naval, Automotivo, Aeroespacial, Eletroeletrônicos.

Estrutura Tecnológica

Os laboratórios projetados para este Instituto atuarão com pesquisas e desenvolvimentos em transformação e funcionalização de:

- Superfícies e revestimento;
- Corte e soldagem de plásticos e de metais.

Cases

Destaca-se um dos projetos realizados com enfoque no desenvolvimento de moldes supereficientes, por meio de manufatura seletiva a Laser. Com essa técnica de manufatura, é possível desenvolver canais de refrigeração com geometrias complexas, maximizando, assim, a troca térmica necessária para o resfriamento do molde e a aceleração do ciclo de injeção. O ganho de produtividade é variável, em função de parâmetros construtivos do molde, mas experiências apontam redução de aproximadamente 40% no tempo de ciclo.

Instituição: Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados



Localização e Contato

Avenida Luiz Boiteux Piazza, 1302 - Unidade 70 - Bairro Cachoeira do Bom Jesus

Florianópolis - SC

Fone: (48) 3239-1481

Email: isiembarcados@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Controle e Otimização

2. Processamento de Sinais e Mineração de Dados

Soluções embarcadas podem tornar processos produtivos mais inteligentes, por meio de sistemas que interagem de forma eficiente com o meio para garantir melhor desempenho nas operações. Controle e otimização compõem o cérebro da automação industrial e dos dispositivos autônomos.

O processamento de sinais provindos da interação de dispositivos com seres humanos e com o ambiente possibilita identificar novas informações e produzir conhecimento, gerando oportunidades de negócios que antes não eram possíveis. Data mining e big data estão transformando o mundo em que vivemos.

3. Sistemas de Comunicação

4. Verificação, Simulação e Gestão da Qualidade

A comunicação de elementos inteligentes, entre si e com o ambiente que os rodeia, permite inovar a forma com que máquinas e dispositivos eletrônicos interagem com o mundo. Internet das coisas, cidades inteligentes e interação máquina-máquina (M2M) são as grandes tendências do mundo.

A garantia da qualidade em sistemas embarcados é crucial: sistemas médicos, aviões, automóveis e reatores nucleares são alguns exemplos nos quais sistemas embarcados desempenham papéis fundamentais. Tais sistemas devem operar, invariavelmente, sem falhas, mesmo em situações adversas.

Setores com Potencial de Atendimento

Com foco na gestão de tempo, custo e riscos, este instituto busca soluções sob medida para os mais diversos setores da indústria e do comércio, priorizando as áreas de:

- Controle e Otimização;
- Sistemas de Comunicação;
- Processamento de Sinais e Mineração de Dados;
- Verificação, Simulação e Gestão da Qualidade.

Estrutura Tecnológica

O Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados, localizado no Sapiens Park, em Florianópolis/SC, investe em uma moderna infraestrutura predial e laboratorial. Juntamente a outros centros de pesquisas, grupos universitários e incubadora de pequenas e médias empresas do Sapiens Park, surge, nesse local, um completo ecossistema para a formação de especialistas de alto nível, realização de pesquisas de ponta e geração de inovação industrial.

A realização de pesquisas para o desenvolvimento de softwares considera conhecimentos em:

- Sistemas Operacionais e Firmware;
- Sistemas em Tempo Real;
- Protocolos de Comunicação;
- Drivers;
- Sistemas de Controle;
- Algoritmos de Otimização;
- Processamento de Sinais e Aquisição;
- Armazenamento;
- Análise de Dados.

Na vertente de desenvolvimento de hardwares, atua com:

- Customização de Plataformas Embarcadas;
- Projeto e Desenvolvimento de SoC e FPGAs;
- Verificação de hardwaree software;
- Integração de Sistemas.

Cases

O SENAI/SC, em parceria com a OFFLimits Indústria de Componentes Automotivos Ltda., desenvolveu um Sistema de Regulagem Eletrônica para Amortecedores de Veículos Off Road, o OFFTronic. Esse conjunto permite ao usuário a regulagem da carga dos amortecedores a partir de um controle remoto, proporcionando um ajuste preciso e eficiente dentro do veículo, inclusive em movimento.

A participação do SENAI/SC no projeto permitiu que a inovação e a tecnologia proporcionassem mais conforto e segurança aos motoristas e pilotos, além de os recursos tecnológicos usados garantirem a qualidade e a confiabilidade do sistema desenvolvido.

Instituição: Instituto SENAI de Inovação em Sistemas de Manufatura



Localização e Contato

Rua Arno Waldemar Döhler, 308 - Zona Industrial Norte - Joinville - SC

Fone: (47) 3441-7783

E-mail: isimanufatura@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Tecnologia da Manufatura e Processos Produtivos	2. Engenharia de Materiais Mecânicos	3. Desenvolvimento de Produtos Metalmeccânicos
Desenvolvimento e otimização de sistemas de manufatura por remoção e adição de material, atuando nas áreas de micro e macro fabricação e realizando adequação de equipamentos de acordo com normas técnicas reguladoras.	Criação de novos componentes e sistemas metalmeccânicos por meio da aplicação de materiais inteligentes e métodos inovadores de manufatura, aliados à engenharia reversa e simulação computacional.	Desenvolvimento e caracterização de materiais metálicos, micro e nanoestruturados, por meio de análises e pesquisas para determinar as propriedades dos materiais, com o uso de ensaios metalográficos, microscopia, caracterização e análise de composição química, bem como a determinação das propriedades mecânicas por meio de ensaios mecânicos.

Setores com Potencial de Atendimento

- Automotivo;
- Borrachão e Plástico;
- Fabricação de Máquinas e Equipamentos;
- Metalmeccânica;
- Ferramentaria.

Estrutura Tecnológica

O Instituto tem a mais moderna área tecnológica do país nessas áreas, contando com equipamentos de última geração, tais como:

- High Speed Cutting 5 eixos;
- Microinjetora;
- Microfresadora 5 eixos;
- Prototipadoras;
- Impressora Metálica a Laser;
- Microscópio eletrônico, entre outros.

Cases

- Fabricação de implantes customizados, feitos por impressão 3D de metais (fusão seletiva a laser);
- Avaliação da usinabilidade de ferro fundido, aplicado em blocos de motor no processo de furação.

Instituição: Instituto SESI de Inovação em Saúde, Segurança e Produtividade



Localização e Contato

Avenida Luiz Boiteux Piazza, 1302 - Unidade 70 - Bairro Cachoeira do Bom Jesus
Florianópolis - SC

Fone: (48) 3332-3285

E-mail: isisaude@sesisc.org.br

Plataformas Tecnológicas

1. Sensoriamento e identificação de riscos	2. Orientação e Resposta	3. Proteção do Indivíduo	4. Qualidade e Conformidade
Desenvolvimento de soluções para identificação de situações adversas, relacionadas a aspectos ambientais, ergonômicos ou comportamentais do trabalhador.	Desenvolvimento de metodologias, métodos e ferramentas para alinhar o comportamento do indivíduo com o adequado a diversas situações, otimizando a saúde e o desempenho do processo de trabalho.	Elaboração de rotinas, protocolos e adequação de ambientes e comportamentos, visando à melhoria nos aspectos de saúde e segurança, com impacto na eficiência organizacional e produtividade.	Desenvolvimento de tecnologias voltadas à melhoria do trabalho, de acordo com padrões e normas internacionais para a utilização em indivíduos.

Estrutura Tecnológica

O Instituto investe em moderna infraestrutura predial e laboratorial, a ser localizada no Sapiens Parque, em Florianópolis/SC. Juntamente a outros centros de pesquisas, grupos universitários e com a incubadora de pequenas e médias empresas do Sapiens Parque, surge, nesse local, um completo ecossistema para a formação de especialistas de alto nível, realização de pesquisas de ponta e geração de inovação industrial.

Resultados gerados com os serviços que podem ser desenvolvidos

- Aumento da produtividade por meio da otimização da relação entre o trabalhador e o espaço de trabalho;
- Melhoria no monitoramento de indicadores de gestão de SST por meio do desenvolvimento de tecnologias digitais e embarcadas;
- Redução de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, reduzindo afastamentos, absenteísmos, FAP, NETEP, insalubridade, periculosidade, turnover, e o custo relacionado a esses incidentes;
- Promoção de comportamento seguro, sem exposição ao risco real;
- Melhoria da qualidade de vida e da rotina de trabalho.

Instituição: Instituto SENAI de
Tecnologia em Alimentos e Bebidas



Localização e Contato

Rua Frei Bruno, 201 – Bairro Jardim América – Chapecó - SC

Fone: (49) 3321-7300

E-mail: istalimentos@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Alimentos Nutritivos e Saudáveis	2. Processamento de Alimentos	3. Segurança de Alimentos
Desenvolvimento de produtos de alto valor nutricional e com propriedades funcionais, elaborados com características especiais para grupos específicos de consumidores.	Desenvolvimento de produtos e processos, visando ao maior valor agregado, melhores características sensoriais e praticidade.	Assegurar a qualidade e a confiabilidade por meio de práticas de rastreabilidade e implantação de programas de qualidade e gestão da segurança de alimentos e bebidas.

Setores com Potencial de Atendimento

Alimentos e Bebidas

Estrutura Tecnológica

Plantas-pilotos:

- Carnes e derivados;
- Leites e derivados;
- Frutas e hortaliças.

Laboratórios:

- Análises microbiológicas e físico-químicas (Credenciadas MAPA e Acreditadas INMETRO);
- Análises sensoriais e microscopia;
- Biologia molecular;
- Sanidade animal;
- Tecnologia de bebidas;
- Provedor de ensaio de proficiência (PEP) (Acreditado pelo INMETRO);
- Provedor de material de referência (PMR).

Cases

- Desenvolvimento de frozen yogurt em pó, à base de leite de ovelha. O Frozen Yogurt Liofilizado é um sorvete em pó, elaborado a partir de iogurte de leite de ovelha, que traz em sua composição bactérias benéficas para o organismo, associadas ao elevado valor nutricional do leite de ovelha. O desenvolvimento do produto em pó foi realizado por meio de comparações de diferentes metodologias de secagem e condições de processamento, visando conservar as mesmas características sensoriais do produto já comercializado na forma líquida. A apresentação do produto em pó aumenta consideravelmente a vida útil do produto e facilita o armazenamento e transporte, dispensando a cadeia de frio para a sua conservação, visto que o produto será comercializado em franquias de Frozen Yogurt em todo o Brasil.
- Presunto defumado de Tilápia. O presunto foi desenvolvido pelo Instituto SENAI de Tecnologia em Alimentos e Bebidas de Chapecó para a cooperativa Pescados Pinhal, que reúne produtores de peixe de Concórdia. O presunto de pescado apresenta em sua composição todos os aminoácidos essenciais, com destaque para a quantidade de Lisina, vitaminas lipossolúveis e do complexo B, alta quantidade de ácidos graxos insaturados, como Ômega 3, mantendo as mesmas quantidade encontradas em filés in natura.

Instituição: Instituto SENAI de
Tecnologia Ambiental



Localização e Contato

Rua Harry Pofhal, 111 – Bairro Escola Agrícola – Blumenau - SC

Fone: (47) 3321-9652

E-mail: istambiental@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Águas e Efluentes	2. Energia e Emissões
Atender as demandas por consultorias para sistemas de tratamento de águas, efluentes, passivos ambientais e de serviços técnicos analíticos para monitoramento de água potável, efluentes industriais, esgoto sanitário e águas subterrâneas e mineral.	Apoiar a indústria com serviços de avaliação da qualidade do ar em ambientes abertos, monitoramento das emissões atmosféricas em fontes fixas e identificação de oportunidades de melhoria em eficiência energética nos processos industriais.
3. Resíduos	4. Saneamento
Implantar e desenvolver estruturas de serviços para atendimento à demanda por consultorias e desenvolvimento de pesquisa aplicada na área de gestão e tecnologia, visando principalmente à valoração de resíduos sólidos.	Apoiar o setor de saneamento básico com serviços de consultoria e metrologia para as áreas de tratamento e distribuição de água, coleta e tratamento de esgoto sanitário, disposição e tratamento de resíduos sólidos domiciliares e eficiência hidroenergética.

Setores com Potencial de Atendimento

Atende demandas de empresas de todo o país, nas áreas de águas e efluentes, por meio de consultorias para sistemas de tratamento, passivos ambientais e de serviços técnicos analíticos para monitoramento de água potável, efluentes industriais, esgoto sanitário e águas subterrâneas e mineral.

Na área de saneamento, apoia o setor de saneamento básico com consultorias e ensaios laboratoriais para as áreas de tratamento e distribuição de água, coleta e tratamento de esgoto sanitário, disposição e tratamento de resíduos sólidos domiciliares e eficiência hidroenergética.

Na plataforma tecnológica de energia e emissões, apoia as indústrias com serviços de avaliação da qualidade do ar em ambientes abertos, monitoramento das emissões atmosféricas em fontes fixas, identificação de oportunidades de melhorias em eficiência energética nos processos industriais, além de desenvolvimento de projetos de pesquisa para a valoração de resíduos sólidos.

Estrutura Tecnológica

Possui plantas-pilotos para:

- Tratamento e Reuso de Água e Efluentes Industriais;
- Valoração de Resíduos;
- Saneamento;
- Energia.

Apresenta estrutura laboratorial considerada referência nacional, com tecnologia e equipamentos modernos para realização de análises e pesquisas. Tal estrutura é dividida em laboratórios de:

- Águas;
- Efluentes;
- Microbiologia de águas;
- Toxicidade de águas e efluentes;
- ARLA 32;
- Contaminantes de ambientes internos;
- Avaliação da qualidade do ar em ambientes abertos;
- Combustíveis sólidos e líquidos;
- Compostos e produtos da construção civil;
- Pitometria e hidrometria;
- Valoração de resíduos sólidos industriais;
- Provedor de ensaio de proficiência (PEP) na matriz de águas e efluentes, sendo o **único no estado de Santa Catarina, e o único no Brasil acreditado pelo INMETRO.**

Instituição: Instituto SENAI de Tecnologia em Automação e TIC



Localização e Contato

Rodovia SC 401, 3730 – Bairro Saco Grande – Florianópolis - SC

Fone: (48) 3239-5800

E-mail: istautomacao@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Controle e Automação	2. Sistemas Eletrônicos e de Energia	3. Gestão da Produção
Otimização de processos industriais e desenvolvimentos de sistemas de controle de automação industrial, incorporando tecnologia ao processo produtivo, aumentando o desempenho e reduzindo desperdícios	Pesquisa e desenvolvimento de dispositivos e produtos eletrônicos, possibilitando o lançamento de novos produtos e tecnologias no mercado. Consultorias na área de eficiência energética e gestão da energia, visando redução de consumo e uso consciente dos recursos disponíveis.	Consultorias com foco na melhoria de processos e produtos, desde a área produtiva à gestão operacional e estratégica, resultando em soluções inovadoras e customizadas, objetivando maior competitividade das empresas.
4. Engenharia de Redes	5. Engenharia de Software	
Consultorias e projetos especializados em <i>cloud computing</i> , <i>big data</i> , mobilidade, <i>social business</i> , <i>smart systems</i> , segurança integrada da informação e análise e otimização do tráfego de dados, aumentando a agilidade, eficiência e competitividade das empresas.	Desenvolvimento e implantação de <i>softwares</i> e <i>firmwares</i> para uso em sistemas e aplicações específicas, customizados de acordo com a necessidade das empresas.	

Setores com Potencial de Atendimento

O Instituto SENAI de Tecnologia em Automação e TIC atua, há vários anos, como um centro de competência e excelência em:

- Projetos de dispositivos eletrônicos e automação;
- Consultorias para a melhoria do processo produtivo das indústrias.

Estrutura Tecnológica

A estrutura tecnológica e de competências permite o estudo e pesquisas para o desenvolvimento de:

- Produtos eletrônicos;
- Sistemas de automação;
- Recursos didáticos inovadores;
- Dispositivos e sistemas de redes inteligentes (smart grids).
- Realiza, também, consultorias em:
- Eficiência energética;
- Gestão de energia;
- Engenharia e análise de valor;
- Certificação e engenharia de software;
- Infraestrutura de redes.

Cases

Buscando a excelência em seu segmento, a IACC procurou o IST de Automação e TIC para implementar um sistema de gestão da qualidade com base nas normas SiAC/PBQPh e ISO 9001.

Após a equipe de consultores do IST de Florianópolis padronizarem seus processos de planejamento e de execução de obras, junto à IACC, bem como a introdução da cultura da melhoria contínua, a empresa foi auditada, alcançando o certificado Nível A no SiAC/PBQPh e o certificado internacional de qualidade na norma ISO 9001. Como pode ser visto, todos ganham com a implementação do sistema de gestão da qualidade. Além da padronização dos processos de apoio ao negócio e de execução de obras por meio de instruções de serviço, a IACC obteve redução de retrabalho e uma economia anual na ordem de R\$ 115.000,00.

Instituição: Instituto SENAI de Tecnologia em Eletroeletrônica



Localização e Contato

Rua Isidoro Pedri, 263 – Bairro Rio Molha - Jaraguá do Sul - SC

Fone: (47) 3372-9500

Email: isteletronica@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	2. Tração Elétrica	3. Equipamentos Eletroeletrônicos
Atender as demandas por consultorias e inovação em sistemas de geração de energia elétrica advinda de fontes sustentáveis, como a solar, eólica, entre outras. Buscar o aumento da competitividade das empresas atendidas por meio da melhoria da eficiência energética de suas plantas, com a aplicação de novas tecnologias em máquinas e equipamentos para a diminuição do consumo elétrico.	Apoiar o desenvolvimento e inovação de sistemas de tração elétrica para transporte de carga e/ou de pessoas e seus periféricos, como equipamentos para gerenciamento de carga de baterias, conversores de energia elétrica e sistemas de controle e monitoramento veicular.	Atender as demandas do mercado por pesquisas e desenvolvimentos inovadores em máquinas, equipamentos e sistemas elétricos e eletrônicos mais econômicos, eficientes, seguros e automatizados.

Setores com Potencial de Atendimento

O Instituto está direcionado para atender, prioritariamente, demandas dos setores de energia, eletroeletrônica, transportes e automotivo, como:

- Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, com a aplicação de novas tecnologias em máquinas e equipamentos para a diminuição do consumo elétrico;
- Tração elétrica para o transporte de cargas, pessoas e seus periféricos;
- Máquinas, equipamentos e sistemas elétricos e eletrônicos mais econômicos, eficientes, seguros e automatizados.

Estrutura Tecnológica

Laboratório de pesquisa e desenvolvimento de eletrônica de potência.

Cases

Projeto de conversão de veículo a combustão para elétrico, em parceria com o Grupo WEG SA. Esse projeto consistiu na especificação, projeto e integração de componentes eletrônicos e mecânicos para sistema de tração em veículo elétrico.

Instituição: Instituto SENAI de
Tecnologia em Logística



Localização e Contato

Rua Henrique Vigarani, 163 – Bairro Barra do Rio – Itajaí - SC

Fone: (47) 3341-2900

E-mail: istlogistica@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Logística de Suprimentos	2. Logística de Produção
Busca o desenvolvimento e o eficiente planejamento e controle de aquisição, estocagem e movimentação dos insumos de entrada dos diversos processos produtivos, sempre em função da demanda.	Desenvolvimento e aprimoramento de fluxos de produção industrial, reduzindo custos intralógicos, aumentando a produtividade e a qualidade, contribuindo, assim, para a competitividade das indústrias.
3. Distribuição e Armazenagem	4. Logística Sustentável
Desenvolvimento de estudos relacionados à redução de custos, otimização de espaços e redução de estoques na armazenagem e distribuição de produtos acabados, bem como a melhoria da interface entre produção e os modais de distribuição.	Desenvolvimento de métodos e conceitos para a otimização dos recursos de produção, redução de impacto ambiental e uso consciente dos recursos naturais, buscando o "ciclo fechado de produção".

Setores com Potencial de Atendimento

O Instituto SENAI de Tecnologia em Logística tem infraestrutura e competências voltadas às áreas de logística de produção, distribuição e armazenagem, logística de suprimentos e logística sustentável, estruturadas para dar suporte, principalmente aos setores de:

- Alimentos e bebidas;
- Máquinas e equipamentos;
- Metalmeccânica e metalurgia;
- Papel e celulose.

Estrutura Tecnológica

Diversos laboratórios compõem a infraestrutura tecnológica do Instituto SENAI de Tecnologia em Logística, tais como:

- Laboratório de simulação computacional (manufatura digital);
- Laboratório de sistemas de movimentação e armazenagem;
- Laboratório de simulação da cadeia logística, contendo sistemas de WMS, ERP e TMS integrados;
- Laboratório de simuladores de movimentação de carga, contendo simuladores de empilhadeira de pequeno porte, reach stacker, portainer, transtainer, MHC, além de maquetes representativas dos modais existentes.

Cases

- Lean manufacturing – setor agroindustrial:

Desenvolvimento de consultoria para diagnóstico e melhoria de processo de produção de embutidos de carne, por meio da implantação de ferramentas lean manufacturing. A equipe de consultores, formada por especialistas do Instituto Senai de Tecnologia em Logística, realizou o mapeamento de fluxo de valor e levantamento de gargalos e desperdícios de produção. Com os dados levantados, um diagnóstico apontou quais as ferramentas "lean" deveriam ser implantadas no processo para garantir o melhor desempenho operacional. Várias pequenas melhorias de processo foram implantadas durante a consultoria, capturando imediatamente lacunas de custo, tempo e satisfação dos operadores. De maneira geral, houve redução de estoques intermediários, tarefas desnecessárias ou redundantes, a otimização de fluxos e escalas de produção e a organização física e da gestão do processo produtivo. As propostas de melhoria de longo prazo foram organizadas em um plano de ação, com metodologias estruturadas para implantação e com o constante monitoramento e apoio da equipe do Instituto Senai de Tecnologia em Logística.

Instituição: Instituto SENAI de
Tecnologia em Materiais



Localização e Contato

Rua General Lauro Sodré, 300 - Bairro Comerciário – Criciúma - SC

Fone: (48) 3431-7100

E-mail: istmateriais@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Cerâmicas Tradicionais e Avançadas

Pesquisa aplicada, serviços laboratoriais e consultorias especializadas, visando à melhoria de processos e produtos para os setores de cerâmica estrutural e de revestimentos, materiais vítreos e cimentícios, biomateriais, filtros e cerâmica de alta performance.

2. Materiais Poliméricos

Pesquisa aplicada, serviços laboratoriais e consultorias especializadas, direcionados a polímeros de engenharia, aplicações industriais aos setores têxtil, biomédico, defesa, eletrônica, tintas, aditivos, tubos e conexões, além de embalagens ativas e inteligentes e produtos degradáveis e de fontes renováveis.

3. Metais Ferrosos e Não Ferrosos

Pesquisa aplicada, serviços laboratoriais e consultorias especializadas, visando à melhoria das propriedades físicas, tribológicas e anticorrosivas em metais e ligas metálicas.

4. Qualidade e Produtividade da Cadeia de Construção

Desenvolvimento e avaliação de sistemas construtivos e implementação de mecanismos de modernização tecnológica e gerencial para melhoria do desempenho de processos e produtos, por meio de serviços de consultoria especializados, pesquisa aplicada e ensaios laboratoriais.

Setores com Potencial de Atendimento

Sua estrutura foi desenvolvida para apoiar as indústrias dos setores de:

- Cerâmica de revestimento;
- Cerâmica vermelha;
- Tubos e conexões de PVC;
- Embalagens descartáveis;
- Plásticos;
- Tintas e vernizes;
- Química;
- Construção civil.

Estrutura Tecnológica

Sua infraestrutura conta equipamentos de última geração, tais como:

- Câmaras de intemperismo acelerado;
- Medidores de impacto;
- Fluorescência e difratômetro de Raio X;
- Espectrofotômetro de cor;
- Espectrômetro de absorção atômica;
- Microscópios, entre outros.

O laboratório é Acreditado pelo INMETRO e tem autorização do Ministério das Cidades para atuar como Instituição Técnica Avaliadora (ITA) no Sistema Nacional de Avaliações Técnicas (SINAT) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H).

Cases

Dentre os diversos cases de pesquisa aplicada desenvolvidos, destacam-se a incorporação de rejeito de industrialização de celulose e papel para fabricação de argamassa para a construção civil; fabricação de pavers de concreto, utilizando areia de fundição; incorporação de borra de ETE, gerada de indústria de tintas imobiliárias para aumentar as propriedades mecânicas de paver cimentício; incorporação de rejeito de pneu para fabricação de blocos de concreto leve para construções de baixa renda; desenvolvimento de embalagem plástica biodegradável, tipo bisnaga, e fabricação de fertilizantes, utilizando rejeito de lavanderia.

Instituição: Instituto SENAI de Tecnologia Têxtil, Vestuário e Design



Localização e Contato

Rua São Paulo, 1147 – Bairro Itoupava Seca – Blumenau - SC

Fone: (47) 3321-9600

E-mail: istttextil@sc.senai.br

Site: <http://www.sc.senai.br/inovacao/>

Plataformas Tecnológicas

1. Tecnologia Têxtil

Desenvolver e aprimorar processos nas indústrias têxteis, buscando expandir sua área de atuação por meio de avanços tecnológicos e inovação.

2. Confecção do Vestuário

Desenvolver processos alternativos e inovadores para a indústria de confecção, visando elevar a competitividade por meio de soluções tecnológicas e de gestão.

3. Design e Comportamento de Consumo

Apoio à indústria no processo de desenvolvimento de produtos, com informações estratégicas sobre o comportamento de consumo, as tendências do mercado e o design estratégico.

Setores com Potencial de Atendimento

Têxtil e Confecção

Estrutura Tecnológica

Laboratórios:

- Laboratório de Análises Têxteis e do Vestuário – LANTEVE – Blumenau;
- Laboratório de Ensaios Físicos Têxteis - LAFITE Físico – Brusque;
- Laboratório de Ensaios Químicos Têxteis - LAFITE Químico – Brusque.

O Instituto apresenta, também, uma experiente equipe de consultores que dão suporte às empresas, com o objetivo de melhorar seus processos de fabricação têxtil e de confecção, otimização dos custos, realizar o design estratégico e de produtos, planejar e desenvolver coleções e melhorar a modelagem de seus produtos.

Instituição: EMBRAPA Suínos e Aves –
 Empresa Brasileira de Pesquisa
 Agropecuária
 Nome do Nit: Embrapa Suínos e Aves



Localização e Contato

Br 153, km 110 – Bairro Distrito Suruvi – Concórdia - SC

Fone: (49) 3441-0400

E-mail: cassio.wilbert@embrapa.br/cnpsa.chtt@embrapa.br

Site: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves>

Setores empresariais com potencial de atendimento:
 Agronegócio, Pecuária, Metal-mecânico, Petróleo e Gás, Energia

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
1. Núcleo temático de meio ambiente	Saneamento e Meio Ambiente
2. Núcleo temático de produção de aves	Sanidade de Aves
3. Núcleo temático de produção de suínos	Sanidade de Suínos
4. Núcleo temático de sanidade de aves	Produção de Aves e ovos; Genômica e Melhoramento Animal
5. Núcleo temático de sanidade de suínos	Produção de Suínos; Genômica e Melhoramento Animal

Potencial de desenvolvimento

Automação de Sistemas de Produção de Suínos e Aves
Biotecnologia (saúde animal; energia; aditivos)
Energia (biogás)
Nanotecnologia
Produção de biofertilizantes
Produção de biomassa e subprodutos
Tecnologias para sistemas alternativos de produção
Sistemas de tratamento de efluentes
Tecnologias para reuso de rejeitos da produção

Instituição: Universidade Federal da
 Fronteira Sul - UFFS
 Nome do Nit: Núcleo de Inovação
 Tecnológica e Social da Universidade
 Federal da Fronteira Sul - NITS/UFFS



Localização e Contato

Av. General Osório, 413-D, Edifício Mantelli, 3º andar

Bairro Jardim Itália - Chapecó – SC

Fone: (49) 2049-3130

E-mail: coord.nits@uffs.edu.br

Site: <http://www.uffs.edu.br/index.php>

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
1. Grupo de pesquisa em Energias Renováveis e Sustentabilidade	Biomassa e Energia
	Educação ambiental
	Energia eólica
	Energia solar
2. Grupo de pesquisa em Inteligência Artificial com ênfase em desenvolvimento de Softwares para Acessibilidade	Não informado
3. Grupo de pesquisa em Software Livre, Hardware e Tecnologias Educacionais	Não informado
4. Grupos de pesquisas e inovação tecnológica social da área de Ciências Humanas	Não informado
5. Grupos de pesquisas e inovação tecnológica social da área de Ciências Sociais Aplicadas	Não informado
6. Grupos de pesquisas e inovação tecnológica social das áreas de: Ciências da Saúde; Engenharia Ambiental; Ciências Agrárias, Ciências Exatas e da Terra	Não informado

Instituição: UNOESC - Universidade do Oeste de Santa Catarina
 Nome do Nit: Núcleo de Inovação Tecnológica UNOESC



Localização e Contato

Rua Getúlio Vargas, 2125 – Bairro Flor da Serra – Joaçaba - SC

Fone: (49) 3551-2096

E-mail: nitjba@unoesc.edu.br

Site: nit.unoesc.edu.br

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Biomédico, Têxtil, Metal-mecânico, Agronegócio, Alimentos

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
1. Biociências e Saúde	Diagnóstico e Intervenção na saúde
	Fatores biológicos no processo saúde-doença
	Promoção e Gestão em Saúde
2. Biotecnologia Ambiental	Caracterização e tratamento de águas, efluentes e resíduos
	Otimização e Escalonamento de Bioprodutos
3. Biotecnologia Aplicada à Agroindústria e Saúde	Bioprospecção, Produção e Processamento de Matéria-Prima e Bioproduto
	Otimização e Escalonamento de Bioprodutos
4. Dimensões materiais e eficacias dos direitos fundamentais	Direitos fundamentais civis: a ampliação dos direitos subjetivos
	Direitos Fundamentais Sociais: Relações de Trabalho e Seguridade Social
5. Políticas e Processos em Educação	Educação, Políticas Públicas e Cidadania
6. Sustentabilidade e Agronegócio	Competitividade do Agronegócio
	Sustentabilidade em Organizações

Instituição: UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina
 Nome do NIT: AGETEC - Agência de Gestão, Desenvolvimento Científico, Tecnologia e Inovação



Localização e Contato

1. Av. José Acácio Moreira, 787 - Bairro Dehon - Tubarão - SC

Fone: (48) 3621 3360

2. Av. Pedra Branca, 25 - Bairro Cidade Universitária Pedra Branca - Palhoça –SC

Fone: (48) 3279 1173

E-mail: paulo.boff@unisul.br

Site: <http://www.unisul.br/wps/portal/home/pesquisa-e-inovacao/agetec/home>

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Automação, Indústria de Fármacos e cosméticos, tecnologias para a saúde, energia, combustíveis, meio ambiente, engenharia civil, materiais, química e alimentos.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
1. Centro de Pesquisas Clínicas - CPC	Testes clínicos em produtos farmacêuticos e cosméticos
	Análises laboratoriais químicas em geral, / empresariais nas áreas de: águas, efluentes, solos, cerâmica e alimentos, metal mecânica, etc.
2. Centro Tecnológico – CENTEC	Análises orgânicas e inorgânicas
	Avaliação de eficiências de agroquímicos
	Consultoria na área agrícola geral e ambiental
	Ensaio na área de construção civil: solo, concreto e rocha; ensaio de reatividade álcali-agregado (RAA) - análise química de argamassa de concreto frente a um comportamento nas condições atmosféricas.
	Produção de mudas e micropropagação de plantas
	Realiza e descreve parecer na classificação de resíduos segundo norma 10004 ABNT

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
3. Escritório de Projetos - EPD	Assessoria para estruturação de escritório de projetos na área de inovação (PD&I) Gerenciamento de projetos de P&D e serviços tecnológicos
4. Escritório de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - EPITT	Consultoria sobre PI e TT, Proteção de PI e apoio para TT; capacitações na área.
5. Grupo de Apoio ao Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão e Complexo Lagunar	Análise e acompanhamento dos principais problemas ambientais da Bacia Hidrográfica Gerenciamento de projetos e captação de recursos
6. Grupo de Pesquisa em Arqueologia e Educação Patrimonial (GRUPEP)	Licenciamento ambiental na área arqueológica
7. Grupo de pesquisa em tecnologia farmacêutica - TECFARMA	Desenvolvimento de filmes poliméricos para aplicação na área farmacêutica, dermocosmética e odontológica
	Desenvolvimento de formulações de medicamentos fitoterápicos assim como validação de metodologias analíticas de acordo com a RE 899/2003 da ANVISA
	Desenvolvimento de novos produtos cosméticos utilizando recursos da Biodiversidade Brasileira
	Desenvolvimento de processos produtivos para obtenção de extratos padronizados de plantas bioativas (medicinais/ cosmeceúticas) atendendo as exigências da ANVISA.
	Estudo de inseticidas e repelentes naturais para controle de mosquitos
8. Incubadora de Empresas Crie	Hospedagem de novos negócios, consultoria, capacitações e articulação de parcerias
9. Laboratório de Certificação de equipamentos - LABCERT	Homologação de equipamentos de segurança
10. Laboratório de Ciências Marinhas - LCM	Fauna bentônica, coluna de água, sedimentos marinhos, consultoria em oceanografia.
11. Laboratório de Engenharia Ambiental e Sanitária – LEIAS	Análise ecotoxicológica com daphnias
	Análises físico-química e microbiológica de água e efluentes
	Avaliação de poluição atmosférica
12. Laboratório de Engenharia Civil Pedra Branca – LEC/PB	Ensaio de reatividade álcali-agregado (RAA) - análise química de argamassa de concreto frente a um comportamento nas condições atmosféricas
	Ensaio na área de construção civil: solo, concreto e rocha
13. Laboratório de homologação de software – LABSOFT	Homologação de software PAF/ECF

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
14. Laboratório de Inovação e Empreendedorismo – iLAB/ NUEMP	Assessoria para criação e desenvolvimento de ambientes de inovação
	Consultoria e assessoria para montagem de novos negócios
	Consultorias e assessorias para empresas consolidadas
	Formação para inovação e empreendedorismo
	Pesquisa em inovação e empreendedorismo
15. Núcleo de Análise e Assessoria empresarial	Promoção de inovação e empreendedorismo em organizações e universidades
	Análise econômica de conjuntura e assessoria para internacionalização de empresas
16. Núcleo de Gestão de Tecnologia de Informação - GTI	Soluções em tecnologia da informação na área acadêmica e educacional Tecnologias aplicadas ao ensino
17. Núcleo de Inteligência Artificial e Análise de Dados (NIAAD)	Desenvolvimento de aplicações para análise exploratória de dados, modelagem preditiva e descritiva, bem como tratamento e pré-processamento de dados utilizando técnicas de aprendizado de máquina (IA), com o intuito de aplicar mineração de dados em diversas áreas (Governo, Marketing, Saúde, Finanças, Educação, etc)
18. NUPRAAS – Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento sustentável e Reforma Agrária	Elaboração de projetos e desenvolvimento de pesquisas na área ambiental e Reforma Agrária
19. UniParque	Consultoria, capacitações, articulação de parcerias
	Hospedagem de empresas e incentivo a Inovação

Potencial de desenvolvimento

- Desenvolvimento de novas tecnologias para produção de biodiesel (Plasma e microalgas)
- Produção de filmes biodegradáveis
- Produção de biocombustíveis a partir da cana de açúcar.
- Eliminação de resíduos perigosos por plasma térmico.
- Inteligência artificial.
- Desenvolvimento e formulação de produtos farmacêuticos, fitoterápicos e cosméticos e testes clínicos em produtos
- Produção e tratamento (para melhorias) em materiais metálicos, poliméricos e cerâmicos, utilizando plasma frio; desenvolvimento de processos tecnológicos utilizando a tecnologia de plasma; utilização de resíduos na produção de novos materiais.
- Ampliação de análises Cromatográficas em solventes e pesticidas em amostras variadas.

Instituição: Instituto STELA
 Nome do NIT: Unidade de Inovação
 Tecnológica do Instituto Stela



Localização e Contato

Rua Prof. Ayrton Roberto de Oliveira, 32, 7º andar - Bairro Itacorubi
 Florianópolis- SC
 Fone: (48) 3239-2500
 E-mail: contato@stela.org.br
 Site: <http://www.stela.org.br/>

Setores empresariais com potencial de atendimento:
 Saúde, Educação e Cultura, TICs, Setor Financeiro (Bancos), Energia Elétrica, dentre outros.

Linhas de atuação com potencial de atendimento:
 Tecnologia da Informação e Comunicação

Grupo/Núcleo/Lab. de Pesquisa	Linhas de atuação
1. <i>Business Intelligence</i>	Interpretação do grande volume de dados para identificar novas oportunidades e implementar estratégias efetivas baseadas nos dados Promover negócios com vantagem competitiva no mercado e estabilidade a longo prazo
2. Engenharia do Conhecimento	Concepção de soluções da Engenharia do Conhecimento em Organizações Engenharia de Ontologias Inventário de conhecimentos KDD - <i>Knowledge-discovery in database</i> Mapeamento de conhecimento
3. Gestão de Informações	Armazenagem e distribuição de informações Coleta de dados Organização dos fluxos de informação Pesquisa e levantamento de dados estratégicos que subsidiam inovações tecnológicas Processamento dos dados Processamento e avaliação de informações nas empresas e governos
4. Governo Eletrônico	Painéis de conhecimento Plataformas com dados abertos Plataformas de governo eletrônico
5. Sistemas de governo eletrônico para dispositivos móveis	Desenvolvimento de sistemas para Android e IOS

Instituição: FUNDAÇÃO CERTI
 Nome do Nit: NIT CERTI



Localização e Contato

Campus da UFSC, Setor C - Bairro Trindade - Florianópolis - SC
 Fone: (48) 3239-2000
 E-mail: certi@certi.org.br ou dnr@certi.org.br
 Site: <http://www.certi.org.br/>

Setores empresariais com potencial de atendimento:
 Energia, Saúde, TIC, Educação, Petróleo e Gás e Naval, Automotivo, Metalmeccânico, Aeronáutico, Indústria, Economia Verde e Economia Criativa.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
1. Centro de Convergência Digital	Desenvolvimento de software e mobile
	Sistemas inteligentes
	TV digital
2. Centro de Economia Verde	Análise estratégica de negócios
	Desenvolvimento de modelos de negócios verdes, avaliação de impactos ambientais, sistema de monitoramento ambiental.
3. Centro de Empreendedorismo Inovador	Incubadoras e núcleos de inovação
	Inovação corporativa
	Parques tecnológicos
4. Centro de Energia Sustentável	Planejamento e implantação de ambientes de inovação
	Desenvolvimento e implantação de redes elétricas inteligentes
	Energias renováveis e eficiência energética
5. Centro de Mecatrônica	Microrredes
	Desenvolvimento de hardware eletrônico
6. Centro de Metrologia e Instrumentação	Design de produto e sistemas embarcados
	Mecânica
7. Centro de Produção Cooperada	Eficiência energética em edificações
	Instrumentação e testes
7. Centro de Produção Cooperada	Controle e melhoria da qualidade
	Introdução de novos produtos
	Manufatura avançada
	Melhoria de processo
	Planejamento

Potencial de Desenvolvimento
Desenvolvimento de produtos e processos
Serviços tecnológicos
Consultoria técnica e assessoramento
Pesquisas tecnológicas, cursos e treinamentos
Estruturação de parques e incubadoras
Programas de empreendedorismo
Projetos EMBRAPPII

Instituição: UNISOCIESC – Centro Universitário
 Sociedade Educacional de Santa Catarina
 Nome do Nit: NAPIT - Núcleo de Apoio a
 Projetos de Inovação Tecnológica



Localização e Contato

Rua Albano Schmidt, 3333 - Bairro Comasa - Joinville - SC

Fone: (47) 3461-0223

E-mail: julio.dias@sociesc.org.br

Site: <http://sociesc.org.br/pt/servicos-tecnologicos>

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Cooperativas: Agronegócio e Serviços (bancos e saúde); Empresas habilitadas pelo MCTI aos benefícios da Lei de Informática; Indústria MetalMecânica e Naval; Têxtil; Mineração; Agronegócio; Logística

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
1. Ferramentaria Unisociesc	A Ferramentaria está no mercado desde 1990 e é certificada pela ISO 9001:2008 BV. Oferece ao mercado nacional o desenvolvimento e a produção de moldes de injeção de termoplásticos, para as linhas automobilísticas, de eletrodomésticos, eletroeletrônicos e parede fina.
2. Fundação UNISOCIESC	Agrícola; Autopeças; Componentes de máquinas e equipamentos em geral. Jateamento por granalha; Pesquisa e desenvolvimento de produtos para os setores de Mineração; Petroquímica;
3. Gestão Tecnológica	Assessoria SPDA e risco de explosão, assessoria educacional \ trilhas tecnológicas, pesquisa e desenvolvimento de produto e processo, projetos especiais na área de metalurgia, suporte para adequação as NRs: 10, 12,13, 33 e 35.
4. Grupo de Pesquisa ComPol	Grupo de Estudos de Compostos Poliméricos.
5. Grupo de Pesquisa GruSeC	Grupo de Segurança e Criptografia.
6. Grupo de Pesquisa PROMOLDE	Estudo da cadeia de manufatura de produtos que utilizam de moldes e matrizes.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
7. Laboratório de Materiais	Análise em areais, ensaios mecânicos, análise metalográfica, ensaios não destrutivos em metais, análise de falha, de ensaios de análises químicas, ensaios em polímeros.
8. Laboratório de Metrologia	Calibração, acreditado ao Inmetro desde 1991, realiza serviços de calibração de grandezas, como: <ul style="list-style-type: none"> • Dimensional; • Eletricidade; • Pressão; • Temperatura e Umidade; • Tempo e Frequência. A metrologia também atende os ensaios de eletrodomésticos da portaria do Inmetro n. 371 de 29 de dezembro de 2009. O Laboratório de Metrologia conta com infraestrutura apta a realizar os ensaios da norma ABNT NBR IEC 60335-1.

Instituição: EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
 Nome do Nit NIT – Epagri



Localização e Contato

Rod. Admar Gonzaga, 1347 - Bairro Itacorubi - Florianópolis - SC

Fone: (48) 3665-5000

E-mail: epagri@epagri.sc.gov.br

Site: www.epagri.sc.gov.br

Setores empresariais com potencial de atendimento:
 Agronegócio, Pecuária

Unidade	Laboratórios / Linhas de atuação
1. Centro de Desenvolvimento em Aquicultura e Pesca	Laboratório de análises ambientais marinhas
	Laboratório de melhoramento genético de tilápias
	Laboratório de reprodução de peixes
2. CEPAF (Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar)	Laboratório de análises de água
	Laboratório de análises de sementes
	Laboratório de análises de solos
	Laboratório de entomologia
	Laboratório de fitopatologia
3. Estação Experimental de Caçador	Laboratório de análises de tecidos vegetais
	Laboratório de cultura de tecidos vegetais
	Laboratório de entomologia
	Laboratório de fisiologia e tecnologia pós-colheita
	Laboratório de fitopatologia
	Laboratório de melhoramento genético vegetal
Laboratório de teste, manipulação e armazenamento de agrotóxicos	

Unidade	Laboratórios / Linhas de atuação
4. Estação Experimental de Itajaí	Laboratório de biologia molecular
	Laboratório de biotecnologia
	Laboratório de ensaios químicos e ambientais
	Laboratório de entomologia
	Laboratório de fitopatologia
	Laboratório de plantas bioativas
	Laboratório de sementes
	Laboratório de teste, manipulação e armazenamento de agrotóxicos
5. Estação Experimental de Ituporanga	Laboratório de análises de solos
	Laboratório de entomologia
	Laboratório de fitopatologia
6. Estação Experimental de Lages	Laboratório de biotecnologia
	Laboratório de sanidade animal
7. Estação Experimental de São Joaquim	Laboratório de enoquímica e microvinificação
	Laboratório de entomologia
	Laboratório de fitopatologia
	Laboratório de teste, manipulação e armazenamento de agrotóxicos
8. Estação Experimental de Urussanga	Laboratório de análises físico-químicas de água e bebidas
	Laboratório de entomologia
	Laboratório de fitopatologia
9. Estação Experimental de Videira	Laboratório de enologia
	Laboratório de entomologia
	Laboratório de fitopatologia

Instituição: UNOCHAPECÓ - Universidade Comunitária da Região de Chapecó
 Nome do Nit: Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica - NITT



Localização e Contato

Av. Senador Atilio Fontana, 591-E - Bairro Efapi - Chapecó - SC

Fone: (49) 3321-8382

E-mail: nitt@unochapeco.edu.br

Site: www.unochapeco.edu.br/nitt

Setores empresariais com potencial de atendimento:
 Agroindústrias, Indústria Têxtil, Tecnológico, Construção Civil, Alimentício.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
1. Centro de Residência em Software	Enfoque no ciclo de desenvolvimento de softwares para uso institucional e também para empresas externas. NITT auxilia em questões de proteção dos softwares desenvolvidos.
2. Escritório de Negócios e Empreendedorismo	Ações voltadas à comunidade acadêmica e ao setor produtivo
	Apoio à constituição de empresas
	Assessorias financeiras
	Capacitação para elaboração de Plano de Negócios
3. Grupo de Pesquisa em Tecnologia e Gestão da Inovação	Consultorias organizacionais
	Estágios de graduação
	O NITT auxilia nos encaminhamentos de proteção do capital intelectual dos novos empreendimentos surgidos com o ENE
4. Incubadora Tecnológica	Grupo voltado a pesquisas voltadas ao desenvolvimento de produtos e empreendimentos inovadores.
5. Laboratório de Análise de Alimentos - LAA	Promover e apoiar o desenvolvimento socioeconômico regional, fomentando à criação de empresas inovadoras de base tecnológica com responsabilidade ambiental.
	Realizar análises de controle de qualidade e monitoramento de processos por meio de análises microbiológicas em alimentos e água de acordo com as legislações vigentes.
6. Laboratório de Biotecnologia Farmacêutica	Laboratórios voltados a testes e criação de produtos farmacêuticos

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
7. Laboratório de Engenharia Civil	Aplicação e desenvolvimento de pesquisas feitas pelos acadêmicos na graduação.
8. Laboratório de Engenharia de Alimentos	Aplicação e desenvolvimento de pesquisas feitas pelos acadêmicos na graduação.
9. Laboratório de Engenharia Elétrica	Aplicação e desenvolvimento de pesquisas feitas pelos acadêmicos na graduação.
10. Laboratório de Farmacognosia	Laboratórios voltados a testes e criação de produtos farmacêuticos
11. Laboratório de Farmacotécnica	Laboratórios voltados a testes e criação de produtos farmacêuticos
12. Parque Científico e Tecnológico Chapecó@	O NITT participa ativamente na estruturação do Parque Tecnológico Chapecó@, auxiliando nas definições quanto a Políticas do Parque (inclusive de Propriedade Industrial).
13. Programas de Mestrado	O NITT mantém proximidade com os programas de Pós-Graduação Stricto Sensu para que as pesquisas desenvolvidas sejam capazes de gerarem Propriedade Industrial devidamente protegidas. Dentre os mestrados disponíveis na Instituição, o mais atendido é o de Tecnologia e Gestão da Inovação, que possui linhas de pesquisa em Ambientes Construídos e Agroindústria.

210

Instituição: UnC - Universidade do Contestado
 Nome do Nit: Núcleo de Inovação Tecnológica - UnC



Localização e Contato

Rua Victor Sopesla, 3000 – Bairro Salete - Concórdia -SC

Fone: (49) 3441-1096

E-mail: Gabriel Bampi - gabriel@unc.br

Site: <http://www.unc.br/a-pesquisa/>

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
1. Design e Território	Design e o Desenvolvimento Regional.
2. GEMA - Grupo de Estudos e Pesquisas em Meio Ambiente	Biodiversidade e interações ecológicas
	Bioindicadores ambientais
	Educação Ambiental
	Gestão Ambiental
3. Grupo de Pesquisa em Energias Alternativas e Renováveis da UnC	Microbiologia
	Energia em Sistemas Autônomos
	Energia molecular
	Estudos Relacionados á Energia Solar
	Geração de Energia
4. Grupo de pesquisa em Engenharia, Desempenho e Qualidade ambiental - GEDEQ	Sistemas Embarcados
	Ambiental: microbiologia, gerenciamento dos recursos hídricos e saneamento
	Modelagem computacional x ambiental
	Sustentabilidade: Energias renováveis e construções sustentáveis
5. Grupo de Pesquisa em Saúde Humana	Tecnologia e inovação aplicada ao ambiente
	Alterações Bioquímicas e Nutricionais na Toxicologia de Medicamentos, Ambiental e Ocupacional
	Desenvolvimento de Novos Produtos Alimentícios
6. Grupo de pesquisa integrada em ciências farmacêuticas	Bioprospecção de produtos ativos naturais
	Monitoramento fisiopatológico e terapêutico com ênfase em análise laboratorial
	Pesquisa e desenvolvimento de produtos farmacêuticos/nutracêuticos

211

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
7. Grupo de Pesquisas Florestais e Geociências	Análise de Solos
	Ecologia Aplicada
	Engenharia Rural
	Produção Florestal
	Tecnologia da Madeira e Produtos Florestais

Potencial de desenvolvimento	Campus da Universidade
Gerenciamento dos recursos hídricos e saneamento	Concórdia
Energias renováveis e construções sustentáveis	Concórdia
Energia em Sistemas Autônomos	Canoinhas
Bioindicadores ambientais	Concórdia
Educação Ambiental	Concórdia
Gestão Ambiental	Concórdia
Toxicologia de Medicamentos, Ambiental e Ocupacional	Concórdia
Análise de Solos	Canoinhas

Instituição: UNIVILLE - Universidade da Região de Joinville
 Nome do Nit Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual



Localização e Contato

Rua Paulo Malschitzki, 10 - Zona Industrial Norte - Joinville - SC

Fone: (47) 3461-9156

E-mail: nipi@univille.br

Site: www.univille.edu.br

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Automotivo, Químico, Farmacêutico e Energético.

Potencial de desenvolvimento:

Parceria com indústria farmacêutica, Parceria com setor bioenergético, Desenvolvimento de tecnologia para monitoramento ambiental.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
1. Cidade, Cultura e Diferença	Cidade, memória e patrimônio cultural
	Patrimônio, educação, comunicação e tecnologia
2. Clínica de Direitos Humanos	Clinicas de direitos humanos
	Direitos Humanos
	Educação em Direitos Humanos
	Política Externa Brasileira
	Saúde e Meio Ambiente
3. Design e Processos	Sistema Interamericano de Proteção aos Direitos Humanos - OEA
	Desenvolvimento de novos produtos
	Eco design
	Gestão do Design
4. Diagnóstico em Biologia Molecular	Materiais e Inovação em Design
	Metodologia de Projeto de Produto
	Biologia molecular do câncer colorretal
	Diagnóstico molecular de doenças infecciosas
5. Empreendedorismo Univille	Educação, cultura e prática empreendedora

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
6. Estudos interdisciplinares de Patrimônio Cultural	Arqueologia e Cultura Material
	Migrações e Imigrações
	Museus e Representações
	Patrimônio Cultural
7. GEFLORA - Grupo de Estudos da Floresta Atlântica	Representações sociais
	Conservação da Floresta Atlântica
	Dendrocronologia
	Florística da Floresta Atlântica
8. GETRAFOR - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho e a Formação Docente	Florística de Macrófitas Aquáticas
	Trabalho docente e desenvolvimento profissional de professores
9. Grupo de Estudos Interdisciplinares em Gestão	Trabalho docente e diversidade
	Competências Laborais
	Contabilidade Gerencial
	Estratégia Empresarial - Aprendizagem Organizacional
	Gestão da informação e do conhecimento
	Gestão da Inovação
	Gestão de Processos e Gestão Estratégica
	Gestão tributária
	Marketing
	Marketing de Serviços
	Marketing e negócios
	Organizações
	Processo de ensino-aprendizagem de competências profissionais, ética e cidadania.
	Qualidade de vida e relações nas organizações.
Responsabilidade Social	
10. Grupo de Pesquisa e Estudos em Informática Aplicada	Descoberta do Conhecimento
	Empreendedorismo e Inovação
	Sistemas de Informação e Engenharia de Software
	Tecnologias da Informação e Comunicação

214

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
11. Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento e Qualidade de Produtos Farmacêuticos	Análise e Controle de Medicamentos
	Avaliação farmacológica de formulações farmacêuticas e compostos biotecnológicos
	Desenvolvimento de formulações farmacêuticas
	Desenvolvimento e validação de métodos analíticos
	Desenvolvimento Farmacotécnico de Sistemas de Liberação Prolongada de Fármacos
	Estudo de Estabilidade de Formulações
	Farmacotecnia
	Microencapsulação de agentes ativos com aplicação nas áreas de saúde e ambiental
	Qualidade em serviços farmacêuticos
	Saúde e Doença
12. Grupo de pesquisa em Direitos Humanos	Bioética e Política
	Direitos Humanos e Cidadania
13. Grupo de Pesquisa em Políticas e Práticas para Educação e Infância - GPEI	Políticas e Práticas educativas para educação Infantil
	Políticas e práticas educativas para ensino fundamental
14. História e Educação	História Social
	Linguagem e não violência
15. Inovação Tecnológica	Gestão da inovação tecnológica
16. Laboratório Íris	Linguagem Visual
	Representação
17. Letramento e Formação de Professores	Identidade docente
	Letramento acadêmico
	Letramento digital
	Letramento e Pibid
	Letramento literário
	PNAIC e sua contribuição para a alfabetização
18. LIBECON - Liberação Controlada de Agentes Ativos	Trajetórias de letramento
19. Medicina Baseada em Evidências	Desenvolvimento de micro e nano partículas para encapsulação de agentes ativos
20. Núcleo de Pesquisa em Arte na Educação - NUPAE	Atividades de atenção à saúde humana
	Metodologia, Formação, Currículo e Avaliação
	Políticas Públicas e Práticas Educativas

215



Instituição: UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense

Localização e Contato

Av. Universitária, 1105, Bairro Universitária – Criciúma - SC

Fone: (48) 3431-2610

E-mail: aditt@unesc.net

Site: <http://www.unesc.net/portal/>

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Rede de ensino (leitura, escrita, línguas estrangeiras); empresas que desenvolvam projetos relacionados à formação e capacitação, ao bem-estar e à qualidade de vida, Setor cerâmico, setor químico, farmacêutico, setor de desenvolvimento e inovação, setor plástico

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
21. Processos Biotecnológicos	Biotecnologia aplicada à saúde
	Biotecnologia aplicada ao saneamento ambiental
	Reaproveitamento de resíduos e subprodutos agrícolas e agroindustriais
22. Produção do Conhecimento e Sensibilização Ambiental	Aspectos Socioculturais e Eco ambientais da Saúde e Doença
	Educação Ambiental, História Ambiental e Patrimonial para Gestão Ambiental Comunitária
	Políticas e práticas educativas
23. Subjetividades e (auto) biografias	Juventudes e produção de subjetividades
	Memória, esquecimento e subjetividades
	Patrimônio Cultural de Redes Sociais
24. Toxicologia e Gestão ambiental	Clima, Sustentabilidade e Patrimônio
	Diagnóstico, conscientização e sensibilização ambiental na promoção da saúde
	Geoquímica isotópica
	Gestão de resíduos sólidos
	Planejamento e gestão ambiental
	Poluição aquática e toxicologia ambiental
	Qualidade Ambiental e Saúde
Tecnologias Limpas no Desenvolvimento de Processos e Produtos	
25. Turismo e Território	Hospitalidade
	Planejamento Turístico

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
1. Biotecnologia peptídica aplicada ao desenvolvimento de novos fármacos	Desenvolvimento de novos analgésicos Proteoma de Venenos de animais peçonhentos
2. Doenças Neurodegenerativas	Doenças Neurodegenerativas. Teste de novas substâncias com potencial terapêutico e/ou protetor.
3. Grupo de Estudos e Pesquisa em Promoção da Saúde - GEPPS	Exercício Físico e Saúde Coletiva
	Exercício Físico para Grupos Especiais Promoção da Saúde e Integralidade do Cuidado
4. Grupo de estudos em periodontia	Relação entre doença periodontal e fatores sistêmicos
	Resistência muscular à toxina botulínica no âmbito da odontologia
5. Grupo de Extensão e Pesquisa em Assistência Farmacêutica "GEPAF"	Assistência Farmacêutica
	Garantia da qualidade de insumos, produtos e serviços farmacêuticos Uso Racional de Medicamentos
	Uso Racional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
6. Grupo de Pesquisa e Extensão em Terapia Nutricional	Obesidade e Redes de Atenção em Saúde
	Terapia Nutricional nas Doenças Crônicas

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
7. Grupo de Pesquisa em Epidemiologia	Aferição em Epidemiologia
	Avaliação da Qualidade de Vida e Funcionalidade nas Doenças Neuromusculares
	Epidemiologia aplicada em Serviços de Saúde
	Epidemiologia da Atividade Física
	Epidemiologia da Saúde do Trabalhador
	Epidemiologia de Doenças Crônicas
	Epidemiologia do Envelhecimento
	Informática em Saúde
8. Grupo de Pesquisa em Genética Toxicológica	Revisão Sistemática e Metanálise
	Antimutagênese de alimentos funcionais
	Avaliação genotóxica de compostos químicos naturais e sintéticos.
	Biomonitoramento Ambiental em áreas de mineração de carvão no estado de Santa Catarina
9. Grupo de Pesquisa em gestão do cuidado, integralidade e educação na saúde "GECIES"	Estudo e avaliação de Substâncias Antigenotóxicas e/ou Antioxidantes
	Epidemiologia e Análise de Situação de Saúde
	Planejamento e Gestão em Saúde
	Promoção da Saúde e Integralidade
	Educação e Gestão do Trabalho na Saúde
10. Grupo de pesquisa em proteção e reparo tecidual	Sistematização da Assistência de Enfermagem
	Avaliação e intervenção fisioterapêutica no controle de Doenças Crônicas.
	Mecanismos de reparo tecidual em lesões musculares e dérmicas utilizando o Laser de Baixa Potência, Ultrassom terapêutico, Fonoforese e Iontoforese.
11. Grupo De Pesquisa Em Psicologia Clínica	Modulação do metabolismo cerebral: efeitos de dieta, exercício, envelhecimento e demência na sinalização neuroendócrina e função mitocondrial
	Avaliação Neuropsicológica e Psiquiátrica
12. Grupo de Pesquisa Experimental da Fisiopatologia da Dor	Psicanálise e Neurociências
	Avaliação da Participação dos canais TRP em modelos de dor do câncer
	Avaliação de novas substâncias com potencial analgésico

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
13. Grupo de Pesquisas em Odontologia	Materiais Odontológicos
	Periodontia
	Prótese
14. Indicadores e Educação em Saúde Coletiva	Indicadores do estado nutricional e consumo alimentar de indivíduos e populações
	Políticas Públicas em Saúde Coletiva
	Educação, Trabalho e Integralidade no cuidado a saúde
	Tecnologias Aplicada às Pessoas com Deficiência
15. Laboratório de Bioenergética	Avaliação de alterações neuroquímicas em modelos animais de insuficiência renal aguda
	Avaliação de alterações neuroquímicas em modelos animais de transtorno bipolar
	Avaliação de parâmetros bioquímicos e comportamentais em ratos submetidos ao modelo animal de hipertirosinemia
	Avaliação de parâmetros neuroquímicos e comportamentais em ratos submetidos ao modelo animal da doença da urina do xarope do bordo
16. Laboratório de Erros Inatos do Metabolismo	Fisiopatologia dos Distúrbios Hereditários do Metabolismo Intermediário
	Papel do Estresse Metabólico nos Distúrbios Hereditários do Metabolismo Intermediário
17. Laboratório de Estudos em Psicologia Jurídica	Psicologia Jurídica
	Violência e Gênero
18. Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício	Exercício físico, estresse oxidativo e fisiopatologia de doenças
	Exercício físico, nutrientes, sinalização celular e fisiopatologia das doenças degenerativas
19. Laboratório de Fisiopatologia Experimental	Delirium em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva
	Antioxidantes no tratamento de sepse
	Desenvolvimento de déficit cognitivo como seqüela de sepse
	Estresse oxidativo e o desenvolvimento de doenças
	Isolamento e caracterização de compostos naturais com atividade antioxidante
	Peptídeo liberador de gastrina e desenvolvimento de sepse

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
20. Laboratório de Microbiologia Experimental	Mecanismos de patogenidade das doenças infecciosas
	Patogenese e fisiopatologia da meningite bacteriana
	Diagnóstico clínico e laboratorial das meningites
	Doenças periodontais
	Epidemiologia das doenças infecciosas
	Estudo dos mecanismos moleculares que relacionam o colesterol com o risco de desenvolvimento da Doença de Alzheimer
21. Laboratório de Neurociências	Neurobiologia do Aprendizado e Memória
	Neurotoxicologia
	Psicofarmacologia
22. Laboratório de Pesquisas Neurobiológicas na Doença de Parkinson "LAPPARKIN"	Psicofarmacologia Clínica e Experimental
	Estudo da fisiopatologia da Doença de Parkinson. Teste de novas substâncias com potencial terapêutico.
23. Laboratório de prática baseada em evidências	Saúde baseada em evidências
24. Laboratório de Processamento de Polímeros Avançados - LAPP	Desenvolvimento de compostos organocalcogênicos
	Modificação estrutural de biopolímeros
	Síntese e caracterização morfológica de macromoléculas
	Transformações e Modificações de Polímeros
25. Laboratório de Psicologia Organizacional e do Trabalho	Saúde e desenvolvimento de processos psicossociais
26. Laboratório de Sinalização Neural e Psicofarmacologia	Modelos animais de transtornos psiquiátricos
	Neuroquímica e comportamento animal em modelos de consumo de álcool
27. Núcleo de Estudos e Pesquisa em Saúde do Trabalhador - NEPST	Ergonomia
	Promoção da Saúde do Trabalhador
28. Psicologia Anomálica e Processos Psicossociais	Saúde Funcional do Trabalhador
	Saúde e Processos Psicossociais
29. Segurança Alimentar e Nutricional	Hábitos Alimentares
	Indicadores de Segurança Alimentar e Nutricional
	Desenvolvimento de novos produtos alimentícios para fins especiais
	Nutrição na Atenção Básica

220

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
30. Tecnologia da Informação e Comunicação na Saúde	Data Mining em Saúde
	Interoperabilidade em Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde
	Sistemas de Apoio à Decisão na Saúde
	Sistemas de Segurança em Saúde
	Telessaúde

UNIDADE ACADÊMICA DE HUMANIDADES, CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO – UNAHCE

Infraestrutura/Projetos/Laboratórios	Descrição:
CEDOC	Possui o registro da memória e da história dos municípios em forma de publicações, Arquivos Históricos (assessoria e execução), Centros de Documentação (assessoria e execução), Memoriais (assessoria e execução), Museus (assessoria e execução), restauração e conservação de documentos, digitalização de fitas VHS e K7, restauração, conservação e digitalização de fotografias, restaurações de livros, produção de audiovisuais, digitalização de acervos, oficinas, minicursos, entre outras demandas. Conta com um Centro de Documentação e Pesquisa, um Laboratório de Conservação e Restauração, um Laboratório de Memória e Patrimônio e um Laboratório de Som e Imagem.
Laboratório de Línguas	Possui cabines digitais para os alunos e para o professor, que facilitam e otimizam o processo de ensino de língua estrangeira, possibilitando a gravação durante o processo de ensino para facilitar a avaliação e o crescimento individual.
Complexo Esportivo	Conta com ginásios, miniauditório, salas de ginástica, dança e musculação, piscina, pista de atletismo, quadras poliesportivas, campos de futebol.

221

UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS, ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS - UNACET

Os laboratórios do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais fazem parte do Instituto de Engenharia e Tecnologia da UNESC, IDT, localizado no Parque Científico e Tecnológico da instituição, iParque

Vários laboratórios do iParque são utilizados pelos pesquisadores do PPGCEM para o desenvolvimento de suas atividades. Entre estes, podem ser citados:

- Laboratório de Solda: Com 75 m², dispõe de diversos equipamentos para soldagem (retificadores, TIG, corte plasma, solda ponto, MIG/MAG, oxicorte, etc.).
- Laboratório de Metalografia: 74 m², dispõe de cortadoras e lixadeiras/polidoras, capelas, embutidoras, etc.
- Laboratório de Microscopia: 37 m², dispõe de microscópios óticos e estereoscópios.
- Laboratório de Metrologia: 112 m², contendo equipamentos gerais de medição (paquímetros, micrômetros, rugosímetros, escalas, etc.).
- Laboratório de Usinagem: 112 m², dispõe de centro de usinagem, torno mecânico e CNC, retificadora plana, fresadora.
- Laboratório de Ensaios Mecânicos: 70 m², contendo durômetros (Brinell, Rockwell, Poldi, Shore), além de impacto Charpy, máquina universal de ensaios e microdurômetros analítico e digital.
- Laboratório de Caracterização de Materiais: 45 m², dispõe de dilatômetro, analisador de partículas a laser, espectrômetro UV/visível, difratômetro de raios X, espectrômetro infravermelho por transformada de Fourier.
- Laboratório de Cerâmica: 100 m², contendo agitadores, estufas, fornos muflados (1200 °C), moinhos planetários, pelletizador, prensa hidráulica, viscosímetro Brookfield, abrasímetro, forno rotativo elétrico, forno a rolos a gás, fornos para fusão de fritas elétrico (vertical) e a gás.
- Laboratório de Construção Civil: 100 m², dispõe de agitadores, aparelho de Vicat, argamassadeiras, balanças diversas, britador, estufa a vácuo e convencionais, *flowtable*, prensa hidráulica.

Infraestrutura/Projetos/ Laboratórios	Descrição:
Brinquedoteca	Espaço onde ficam brinquedos confeccionados com materiais que seriam descartados como lixo. Visa a receber visitantes, sobretudo crianças, para apresentar o quanto é fácil e útil a ideia de juntar plástico, papelão e outros materiais, para a fabricação de brinquedos lúdicos e jogos educativos para elas mesmas utilizarem nas brincadeiras. O acesso é gratuito e aberto para a comunidade.
Museu da Infância	Espaço que, desde 2005, preserva, promove e divulga as coisas feitas para crianças (como os brinquedos, por exemplo); a produção das crianças (seus desenhos, pinturas etc.); e também o que é produzido sobre a infância (como filmes, livros teóricos, dentre outros). Em 2006, foi lançado o Museu Virtual da Infância, com um Banco de Dados no qual até agora estão cadastrados 246 objetos da infância, 268 objetos para infância e 60 objetos sobre a infância.
Arte na Escola Polo Unesc	Projeto conveniado e aprovado em edital pelo Instituto Arte na Escola de São Paulo, desde 2004. Existem 50 polos no Brasil, distribuídos por 24 estados e 46 cidades. Em Santa Catarina, os polos estão localizados nas universidades públicas como Udesc e UFSC e nas universidades comunitárias como Unesc, Furb, UnC, Uniplac e Univille. O Instituto Arte na Escola é uma organização social que, desde 1989, incentiva, reconhece e qualifica o ensino da arte, por meio da formação continuada de professores do ensino básico.
Laboratórios de Artes Visuais	Ateliês de pintura, cerâmica e escultura, serigrafia e gravura, estúdio de fotografia.

Potencial de desenvolvimento

Programas de formação continuada e capacitação na área de Educação

Programas de Educação Ambiental

Desenvolvimentos de projetos relacionados ao bem-estar e à qualidade de vida

- Laboratório de Processamento de Polímeros: 105 m², contendo extrusora de rosca simples, injetora, coextrusora, aglutinador, moinho de facas.

Além dos laboratórios de uso comum do iParque, os professores permanentes do PPGCEM dispõe de laboratórios específicos para seus grupos de pesquisa:

- Laboratório de Fenômenos de Superfície e Tratamentos Térmicos (Lafen): 36 m², dispõe de máquinas de desgaste adesivo pino sobre disco, desgaste abrasivo de disco de borracha, desgaste adesivo de movimento recíproco, rugosímetro, estufas.
- Laboratório de Resíduos e Processos Industriais (Labrepi): 66 m², contendo estufa a vácuo, câmara UV, liofilizador / ultrafreezer, reatores, estufa.
- Laboratório de Cerâmica Técnica (Certec): 147 m², dispendo de moinhos de jarro e planetário, misturador, spray dryer, prensa hidráulica, estufa, fornos (elevador de 1600 °C, elétrico de 1600 °C), picnômetro a hélio, medidor de módulo de elasticidade de materiais frágeis, dilatômetro óptico, analisador simultâneo DSC/ATD/TG, microscópio eletrônico de varredura com microsonda EDS, metalizador.
- Grupo de Materiais Cerâmicos: 69 m², dispõe de colorímetro, forno a rolo elétrico p/ 1200 °C, câmara ultravioleta, forno muflado p/ 1200 °C, estufas, analisador DSC/TG 1500 °C, extrusora, moinho de jarros, fotolorímetro, prensa hidráulica, microscópios óticos, forno p/ 1500 °C.
- Laboratório de Processamento de Materiais: 250 m², contendo potenciostato, espectrômetro UV/visível, espectrômetro infravermelho por transformada de Fourier, microscópio de força atômica, sistema de análise termogravimétrica TGA, microscópio de luz polarizada, glovebox, HRMN.
- LAPP- Laboratório de Processamento de Polímeros Avançados: Materiais para aplicação em geração de energia fotovoltaica, Transformações e modificações de polímeros, Desenvolvimento de materiais líquido cristalinos, Nanomateriais metálicos para aplicação em metalofármacos, Síntese e caracterização morfológica de macromoléculas, Desenvolvimento de compostos organocalcogênicos, Desenvolvimento de materiais funcionais, Modificação estrutural debiopolímeros, Estudo da morfologia e propriedades em solução, Materiais para sistemas de drug delivery, Síntese de novos materiais para aplicação em membranas para células a combustível, Corrosão de materiais.

Instituição: IFC - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense
Nome do Nit: NIT IFC



Localização e Contato

Rua das Missões, 100 – Bairro Ponta Aguda – Blumenau-SC

Fone: (47) 3331-7812

E-mail: nit@ifc.edu.br

Site: <http://propi.ifc.edu.br/coordenacao-do-niti/>

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Agronegócio

Acordo de Cooperação Técnica com as Instituições: EPAGRI, EMBRAPA, Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento em SC – MAPA .

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
1. Ambiente, Saúde e Segurança	Gestão, Tecnologia e Meio Ambiente
	Higiene, Saúde e Segurança
2. Análise Ambiental para o Desenvolvimento Humano	Análise de imagens aplicadas em pesquisas ambientais
	Análise e diagnóstico de impactos ambientais
	Análise e mapeamento de áreas suscetíveis a movimentos de massa, inundação e erosão
	Física Geral
	Geoprocessamento nas pesquisas ambientais
	Memória e Identidade no Estudo do Desenvolvimento Humano
	Políticas públicas aplicadas aos recursos naturais
Uso, manejo e conservação do solo	
3. Análises Físico-química de Produtos Naturais	Ação farmacológica de produtos de origem animal e/ou vegetal
	Análise da estrutura eletrônica de biomoléculas
	Análises de compostos de origem animal e/ou vegetal
	Isolamento de compostos de origem animal e/ou vegetal

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
4. Aquicultura	Aquicultura familiar
	Biologia e ecologia de organismos aquáticos
	Estudo do complexo agroindustrial associado a aquicultura
	Produção aquícola
	Qualidade de água
	Sanidade em aquicultura
5. Automação Eletromecânica	Automação e Controle de Processos
	Conservação de Energia Elétrica
	Eletromagnetismo
	Fontes de Energia Renováveis
	Processamento Digital de Sinais
	Processos de Produção
	Robótica
6. Banco de Dados e Mineração de Dados	Mineração de Dados
	Mineração de Dados de Trajetórias de Objetos Móveis
7. Ciência Animal	Doenças infecciosas e parasitárias
	Manejo da reprodução animal
	Medicina veterinária
8. Ciência e Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal e Animal	Ciência e Tecnologia de Lipídeos
	Controle de Qualidade
	Manejo do solo e de plantas em sistemas sustentáveis de produção
	Reações enzimáticas
	Recursos agrícolas nos sistemas de produção
	Toxicologia
9. Computação Aplicada	Engenharia do Conhecimento
	Geociências
	Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos
	Segurança Computacional e Tolerância a Falhas
	Semântica Web
	Tecnologias Interativas na Educação

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
10. Computação Integrada	Computação móvel
	Gestão do Conhecimento
	Interação Humano Computador
	Projeto de Linguagens de Programação
11. Criação de Animais de Interesse Zootécnico	Redes de Computadores
	Manejo de animais de interesse zootécnico
12. Desenvolvimento de Sistemas Ecológicos de Vida e Produção	Sistemas de gestão para a criação de animais
	Manejo de animais de interesse zootécnico
13. Desenvolvimento de Tecnologias de Manejo de Culturas Anuais na Região Sul de SC	Sistemas de gestão para a criação de animais
	Manejo do solo e de plantas em sistemas sustentáveis de produção
	Qualidade Pós Colheita de Raízes
	Sistemas de Cultivo
14. Desenvolvimento Rural	Fruticultura de Clima Temperado
	Manejo do solo e de plantas em sistemas sustentáveis de produção
	Recuperação, conservação e manejo de ecossistemas
15. Educação Científica e Tecnológica na Formação Profissional	A pesquisa na formação profissional
	Alfabetização Científica
	Competência informacional
	Formação docente para profissionais de áreas técnicas
	Pesquisa no ensino - concepções, metodologias e práticas pedagógicas
16. Educação de Jovens e Adultos e os Desafios na Contemporaneidade	Currículos e práticas educacionais na EJA
	Educação e novas tecnologias
	Políticas públicas na EJA
	Sujeitos e identidades na educação escolar
17. Educação e Ciências	Educação inclusiva
	Formação continuada de professores de ciências naturais e exatas
	Formação de professores
	Instrumentação
18. Educação e Saúde	Educação Intercultural
	Movimento Corporal, Saúde e Qualidade de Vida
	Saúde, Alimentação e Segurança Alimentar

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
19. Educação Matemática e Tecnologia "GPEMAT"	Educação Matemática
	Formação de professores
	Matemática Aplicada
20. Educação, Trabalho e Sustentabilidade	Ensino técnico/tecnológico e sustentabilidade
	Tecnologias e negócios sustentáveis
21. Embalagens, Conservação e Ciência dos Alimentos	Antimicrobianos e antioxidantes naturais em alimentos
	Biofilmes Microbianos
	Controle de qualidade: contaminantes em alimentos
	Embalagens ativas para alimentos
	Incorporação de nano partículas em embalagens poliméricas
	Modelagem matemática em sistemas de embalagens e acondicionamento de alimentos e vida de prateleira
	Química de Lipídeos
Tecnologias de produtos de origem animal e vegetal	
22. Energia na Agricultura	Adequação de conjuntos mecanizados
	Agricultura de Precisão
	Biocombustíveis
	Energias Alternativas
	Ensaio de Máquinas Agrícolas
	Fitotecnia
	Motores e máquinas agrícolas
Projetos de Máquinas e Desenvolvimento de Produtos e Processos	
23. Engenharia Agrícola	Agroecologia e mudanças climáticas
	Agrometeorologia
	Formação de Professores da Educação Tecnológica
	Geoprocessamento e sensoriamento remoto
	Irrigação e drenagem
	Manejo de solo e de plantas em sistemas sustentáveis de produção

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
24. Entomologia e Acarologia Agrícola	Comportamento de insetos
	Controle biológico
	Controle Microbiano de Insetos e Ácaros
	Manejo integrado de pragas
	Recuperação, conservação e manejo de ecossistemas
25. Estudos Apícolas	Alimentação e controle de doenças
	Ambiência
26. Estudos de Animais Peçonhentos	Bioestatística
	Biologia, educação ambiental e saúde
	Bioquímica de venenos
	Computação Interativa
27. Fitopatologia	Farmacologia da junção neuromuscular
	Doenças em pré e pós colheita e produção de microtoxinas
	Epidemiologia, controle e manejo de doenças de plantas
	Manejo de solo e de plantas em sistemas sustentáveis de produção
	Nematologia
	Recuperação, conservação e manejo de ecossistemas
28. GEPAq-AVI	Aquaponia
	Aquicultura de água doce no Alto Vale do Itajaí
	Ecologia e Gestão de Ecossistemas Aquáticos
	Estudo do complexo agroindustrial da aquicultura
29. GESA- Grupo de Engenharia de Software Aplicada a Engenharia	Modelagem, verificação, validação e simulação
	Reconhecimento de padrões
	Sistemas embarcados
30. Gestão da Educação Profissional e Tecnológica	Visão Computacional
	Gestão de instituições de ensino superior da educação profissional e tecnológica
	Gestão do conhecimento educação profissional e tecnológica
	Gestão e formação de educadores - Formação de educador gestor

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
31. Gestão do Conhecimento	Descoberta do conhecimento e aprendizagem de máquina Tecnologia da Informação
32. Gestão Empresarial e Sustentabilidade	Evidenciação das ações de sustentabilidade em atividades específicas Linguagem e cidadania Modelos de gestão em arranjos produtivos locais Processos, políticas e gestão da estratégia no contexto organizacional Tecnologia da informação como fator de inclusão na sociedade contemporânea
33. GPA2 – Grupo de Pesquisa em Automação Industrial e Agropecuária	Controle ambiental Desenvolvimento de equipamentos automatizados Eficiência e sustentabilidade Sistemas de produção vegetal
34. GrECIA – Grupo de Estudos em Engenharia do Conhecimento e Inteligência Artificial	Análise e Processamento de Incertezas Computação Bioinspirada Engenharia do conhecimento aplicada ao governo eletrônico Engenharia, Gestão e Mídias do Conhecimento
35. Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Formação de Professores e Processos Educativos	Formação de professores e processos educativos História e historiografia da educação Políticas Educacionais, Modalidades da Educação e Inclusão Social
36. Grupo de interdisciplinar Pomares do Saber "GIPS"	Sistemas de produção, tecnologia e saúde do trabalhador Sociedade, História e identidade Tecnologia e desenvolvimento
37. Grupo de Pesquisa em Educação Matemática	Concepções em Educação Matemática Didática e Prática de Ensino na Formação Inicial e Continuada de Professores de Matemática Ensino de Matemática e suas tecnologias
38. Grupo de Pesquisa em Educação, Ciências e Geotecnologias	Epistemologia e História das Ciências Espaço, Memória e Identidades Sociedade, Saúde, Ambiente e Geotecnologias Tecnologias da Informação e Ensino de Ciências

230

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
39. Grupo de Pesquisa em Educação, Meio Ambiente e Agricultura Familiar "GEMAF"	Educação profissional e tecnológica: contribuição dos IFs para o desenvolvimento dos arranjos produtivos locais na região Oeste de Santa Catarina O processo sucessório no espaço rural do oeste de Santa Catarina
40. Grupo de Pesquisa em Ensino de Física do IFC – GPEFIC	Ensino e instrumentação de Astronomia Formação e capacitação de professores Processo ensino-aprendizagem de física
41. Grupo de Pesquisa em Saberes, Fazeres e Discursos da Docência	Educação inclusiva, direitos humanos e cidadania Formação de Professores: teorias e práticas
42. Grupo de Pesquisa em Sistemas de Informação	Engenharia e Gestão do Conhecimento Governança de TI Tecnologias em bancos de dados Tecnologias em comunicação e redes de computadores Tecnologias em desenvolvimento de software
43. Grupo de Pesquisa em Tecnologia da Informação e Comunicação – GPTIC	Cidades Inteligentes Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos
44. Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Educação, Trabalho, Meio Ambiente e Responsabilidade Social	Cultura, representações, espaço social e políticas urbanas Formação profissional tecnológica, mundo do trabalho e responsabilidade social
45. Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Produção Animal	Epidemiologia e Gestão da Informação Nutrição e Alimentação Animal Produção e Reprodução Animal Sustentabilidade e Bem-Estar Animal

231

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
46. Inovatech: Grupo Interdisciplinar de Pesquisa de Inovação em Informática e Gestão e Negócios	Aplicativos para aparelhos móveis e embedded technology
	Desenvolvimento de software e inteligência artificial
	Ferramentas modernas ao corretor de imóveis
	Gestão e negócios
	Mapeamento de empreendimentos imobiliários
	Modificação de hardware, robótica e eletrônica
	Portais Inteligentes e interativos para internet
	Tecnologias Touch
	Usos de ferramentas computacionais para auxílio pedagógico
	47. Laboratório de práticas ambientais sustentáveis
Estudos de impactos ambientais	
Gestão de resíduos sólidos	
Mobilidade urbana	
Restauração de áreas degradadas (Mata Ciliar, Mata Atlântica, Restinga)	
Sistemas agroecológicos no cultivo de plantas para fins comerciais e de restauração ambiental	
48. Linguagem, Cognição e Tecnologia	Aquisição/aprendizagem de língua estrangeira
	Ensino e aprendizagem de línguas mediado por tecnologia
	Processamento cognitivo da linguagem
49. Manejo e Nutrição de Ruminantes	Manejo de solo e de plantas em sistemas sustentáveis de produção
	Qualidade da silagem
	Subprodutos da indústria da mandioca na alimentação de ruminantes
	Subprodutos da industrialização da banana na alimentação de ruminantes
50. Matemática Aplicada e Computacional	Modelagem matemática dos processos de transferência de calor e massa
51. Materiais para Aplicações Tecnológicas	Caracterização de Materiais
	Produção de Materiais

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
52. Micrometeorologia de Ecossistemas	Balanço de radiação e de energia em culturas agrícolas
	Conforto térmico e bem-estar animal
	Evapotranspiração e necessidades hídricas das culturas
	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto
	Manejo de Grandes Culturas
	Modelagem Agrometeorológica
	Necessidade térmica das culturas
	53. Núcleo de Estudos do Brasil Meridional
Estudos culturais	
Linguagem e interação social	
Relações de poder e subjetividade	
54. Pimentas	Cultivo de pimentas
	Fisiologia e manejo pós-colheita
	Fitossanidade
	Microbiologia e enzimologia de pimentas
	Tecnologia de alimentos
55. Pós-colheita	Danos mecânicos
	Danos por frio
	Pinhão
	Processamento mínimo
	Tratamentos alternativos
	Tratamentos térmicos
56. Processamento de Energia e Eficiência Energética	Controle e automação industrial
	Processamento digital de sinais
	Processamento e conservação de energia
	Processamentos de materiais
57. Produção e Beneficiamento de Sementes	Avaliação de inoculantes em sementes olerícolas
	Avaliação de variedades crioulas de feijão e milho
	Fitopatologia
	Manejo de solo e de plantas em sistemas sustentáveis de produção
58. Rio Inteligente	Aprendizado de máquina
	e-Business, estatística e organizações
	Sistemas de conhecimento e inteligência aplicada

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de pesquisa
59. Sanidade Animal	Adjuvantes da cicatrização
	Clínica Médica
	Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos
	Doenças Virais dos Animais Domésticos
60. Sanidade e Produção Animal	Patologia dos Animais Domésticos
	Clínica e Cirurgia Veterinária
	Criopreservação de sêmen
	Doenças infecciosas dos animais domésticos
	Doenças Metabólicas em Animais Domésticos
	Nutrição de não-ruminantes
	Parasitologia e Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos
	Produção Animal
	Reprodução Animal
Toxicologia Veterinária	
61. Solos – atributos físicos, químicos e nutrição mineral de plantas	Compactação do solo: alterações nos atributos químicos, físicos e desenvolvimento das plantas
	Desenvolvimento inicial de espécies florestais e ornamentais em função dos atributos químicos do solo
	Elementos tóxicos e desenvolvimento das plantas
	Exigência de micronutrientes em brássicas
	Manejo do solo e plantas em sistemas sustentáveis de produção
	Matéria orgânica do solo
	Recuperação, conservação e manejo de ecossistemas
	Turismo - Gestão e Sustentabilidade
62. Turismo, Espaço e Planejamento	Turismo - Sociedade, História e Educação

234

Instituição: IFSC – Instituto Federal Santa Catarina
 Nome do Nit: Núcleo de Inovação Tecnológica – IFSC



Localização e Contato

Rua 14 de Julho, 150 - Bairro Coqueiros - Florianópolis - SC

Fone: (48) 3877-9053

E-mail: inovacao@ifsc.edu.br

Site: <http://www.ifsc.edu.br/pesquisa/nit>

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Energia, Meteorologia, Aquicultura, Automação, Metalmecânica, Cerâmica, Química, Telecomunicação, Moda, Alimentos, Vitivinicultura, Hospitalar, Educação, Tecnologia da Informação.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
1. Administração, Empreendedorismo e Sustentabilidade	Administração de pequenas e médias empresas no varejo e no serviço
	Desenvolvimento organizacional
	Empreendedorismo
2. Análise Inteligente de Dados	Pesquisa em Administração
	Análise de dados temporais
	Automatização de bancada de fluxo
3. Avaliação do desempenho de motores de combustão interna	Avaliação do desempenho de motores de combustão interna
	Desenvolvimento de dinamômetro para teste de amortecedores automotivos
	Estudo de molas para válvulas
	Sistema eletrônico para controle e aquisição de dados para dinamômetro de bancada
4. Biotecnologia para Conservação da Natureza	Conservação e uso sustentável de recursos naturais
	Nutrição e crescimento de plantas
	Valorização de resíduos agroindustriais
5. Ciência e Tecnologia de Alimentos (São Miguel do Oeste)	Desenvolvimento de produtos lácteos
	Processamento e tecnologia de alimentos
	Sistemas informatizados aplicados ao setor alimentício

235

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
6. Ciência e Tecnologia de Alimentos (Xanxerê)	Análise de alimentos
	Desenvolvimento de novos produtos
	Microbiologia de alimentos
	Tecnologia de carnes e derivados
	Tecnologia de vegetais
7. Computação Gráfica, Visão Computacional e Processamento de Imagens Digitais	Automação
	Desenvolvimento de jogos digitais
	Redes de computadores
	Vigilância inteligente
	Visão computacional
8. Conservação e uso sustentável de recursos naturais	Agro industrialização de produtos orgânicos
	Agrometeorologia
	Gestão de recursos naturais
	Gestão de resíduos
	Produção vegetal agroecológica
9. Controle, automação e eficiência energética para o ensino	Automação de processos e equipamentos industriais
	Eficiência energética em processos industriais
	Eficiência energética veicular
	Sistemas de captação, geração, transmissão e uso de energias renováveis
	Controladores lógicos programáveis (CLP)
10. CSI - Controle e Supervisão Inteligente	Controle de processos
	Instrumentação e metrologia
	Modelagem, análise e supervisão de sistemas de automação
	Redes industriais
	Robótica e visão computacional
	Sistemas eletroeletrônicos
11. CTAgro - Ciência e Tecnologia Agroalimentar	Avaliação da qualidade de alimentos e de água
	Tecnologia de produtos de origem animal
	Tecnologia de produtos de origem vegetal
12. Desenvolvimento Agrícola e Agroindustrial da Região Serrana Catarinense	Ciência e Tecnologia de Alimentos aplicada a matérias-primas e derivados da região serrana
	Extensão Rural voltada ao desenvolvimento da serra catarinense
	Fitotecnia e Fitossanidade para produção sustentável de alimentos do planalto serrano
13. Design e suas Interfaces	Design e expressão
	Design, cultura e sociedade

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
14. Direitos Humanos e singularidade	Educação étnico-racial
	Gênero
	Inclusão/exclusão na educação
15. ECT - Educação, Cidadania e Trabalho	Concepções e práticas de ensino
	Construção e exercício da cidadania
	Formas de organização da produção e do trabalho
	Letramento em comunidades específicas
16. EDMTA - Estudo e Desenvolvimento de Materiais e Tecnologias Automotiva	Estudo e desenvolvimento de materiais e tecnologias automotiva
17. Educação Matemática do Ensino Médio ao Superior	Aplicação de softwares matemáticos para o ensino de matemática
	Educação matemática
	Estabilidade e controle
18. Educação Saúde e Trabalho - EST	Cuidado no processo saúde e doença
	Educação profissional e tecnológica
	Processo de trabalho e saúde do trabalhador
19. Educação, Meio Ambiente e Sociedade	Educação de Jovens e Adultos
20. Educando com Estilo	Moda e desenvolvimento de produtos
	Processos têxteis
21. Educatecnoarte: Grupo de Pesquisa em Arte e Cultura na Educação Tecnológica	Arte, ciência e educação
	Estudo das práticas artísticas na educação
22. Epidemiologia e Promoção a Saúde	Gestão em Saúde e Políticas Públicas
	Gestão em Saúde Pública / Epidemiologia
	Inovações Tecnológicas / Gestão e Educação em Saúde Pública
	Meio Ambiente e Qualidade de Vida
23. ETNA - Educação e Tecnologia em Ciências Naturais	Promoção a Saúde / Atividade Física e Saúde
	Biologia e Química aplicada
	Desenvolvimento de materiais didáticos
	Educação Ambiental
	Gestão Ambiental (organizacional e pública)
Química de produtos naturais	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
24. Eventos Meteorológicos de Alto Impacto	Climatologia sinótica
	Gerenciamento e análise de dados meteorológicos
	Instrumentação meteorológica
	Meteorologia de mesoescala
	Micro meteorologia
25. Física Teórica e Computacional	Cálculo de seções de choque para o espalhamento elástico de elétrons por moléculas lineares e não-lineares de simetria C _{2v}
	Novas tecnologias para o ensino de física
26. GDTec Gestão e Desenvolvimento de Tecnologias Industriais	Desenvolvimento de produtos
	Gestão da inovação tecnológica industrial
	Modelos de gestão industriais
	Problemas de otimização
	Processos de fabricação mecânica
27. GEBORT - Grupo de pesquisa em Engenharia BioMecânica para Ortopedia e Odontologia	Biomecânica óssea
	Ensaio biomecânicos
	Instrumentação e metrologia
	Simulação computacional em biomecânica óssea
	Técnicas cirúrgicas em ortopedia
28. GENERAL - Grupo de Energias Alternativas	Aquecimento solar
	Educação em energias alternativas
	Energia solar
	Engenharia térmica
29. GEPETE - Grupo de Estudos em Políticas Educacionais, Trabalho e Educação	Refrigeração solar
	Educação e Currículo
	Educação e Trabalho
	Permanência e êxito no percurso formativo
30. GERAC - Grupo de Pesquisa em Eficiência Energética	Políticas Públicas
	Análise de rendimento de equipamentos e sistemas
	Eficiência energética em plantas industriais
	Sustentabilidade
31. Gestão Ambiental: Estudos e Análises	Análises físico-químicas, físicas e químicas
	Eco toxicologia
	Gestão Ambiental
	Microbiologia aplicada
32. Gestão das Organizações em Saúde	Gestão estratégica em saúde
	Gestão Hospitalar
	Políticas Públicas em Saúde

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
33. Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação	Desenvolvimento de software para a TV digital
	Processamento de imagens digitais
	Sistemas de Informação
34. Gestão, Organizações e Inovação	Estratégia Organizacional, Empreendedorismo
	Liderança e T&I - Tecnologia e Inovação
35. Grupo de Automação Aplicada - GRA	Automação Residencial - Domótica
	Controle digital de sistemas
	Microeletrônica
36. Grupo de Desenvolvimento de Máquinas Automáticas Especiais	Síntese de nanoestruturas funcionais
	Desenvolvimento e atualização tecnológica de máquinas automáticas
37. Grupo de Desenvolvimento de Produtos e Processos Químicos e Biológicos	Desenvolvimento e análise de materiais cerâmicos
	Processos biotecnológicos e bioquímica
	Reaproveitamento de resíduos
38. Grupo de Desenvolvimento de Protótipos de Inclusão e Acessibilidade	Síntese e análise de compostos orgânicos
	Desenvolvimento de produtos
	Estudos de técnicas didáticas
	Mapeamento de barreiras arquitetônicas
	Projeto de desenvolvimento de protótipos de acessibilidade
39. Grupo de Estudo e Pesquisa em Currículo Integrado e Saberes Docentes	Projeto e desenvolvimento de dispositivos mecânicos e automatizados
	Conhecimento e formação docente
40. Grupo de Estudos de Novas Tecnologias - GENTec	Currículo integrado e prática docente
	Geração de energia
	Kit didático para micro controladores
	Projeto de interface
	Projeto de transformadores para conversores estáticos
41. Grupo de Estudos em Projetos no IFSC (GREPI - 1)	Qualidade de energia
	Sistemas digitais
	Gestão nas organizações (GREPI - 1)
	Processo de projeto e fabricação mecânica (GREPI - 1)

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
42. Grupo de Estudos em Sistemas de Energia - GESE	Fontes alternativas de energia
	Gerenciamento de recursos energéticos de uma indústria
	Operação, supervisão e controle de sistemas de energia elétrica
	Otimização multiobjetivo
	Planejamento de sistemas de energia elétrica
	Planejamento integrado de recursos
	Regulação e mercado de energia elétrica
43. Grupo de Estudos em Tópicos de Física Teórica	Computação quântica
	Ensino de Física
	Informação quântica
	Jogos quânticos
	Óptica quântica
	Pinças ópticas
	Teoria de campos à temperatura finita
44. Grupo de Pesquisa Científica e Tecnológica em Produção e Gestão	Aprendizagem Organizacional / Gestão do Conhecimento e Gestão de Competências
	Empreendedorismo - Ciclo de Vida das Organizações e Planos de Ação Pedagógica
	Gestão da Inovação Tecnológica - Inovação de Produto e de Processo
	Gestão de Sistemas de Educação a Distância
	Gestão por Processos
	Planejamento Organizacional
	Simulação Empresarial e Jogos de Empresas
	Tecnologias Educacionais em EAD e Ambientes de Apoio a Aprendizagem
45. Grupo de Pesquisa de práticas pedagógicas interdisciplinares na EPT	Currículo e cultura escolar
	Educação e Trabalho
	Ensino e formação docente
	Subjetividade, diferença e sociedade
46. Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento em Sistemas de Telecomunicações	Comunicação móvel e sem fio
	Processamento e análise de sinais
	Redes multimídia

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
47. Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento em Sistemas Embarcados - GPDSE	Compatibilidade eletromagnética e qualidade de energia
	Controle digital de sistemas
	Processamento de sinais elétricos
	Sistemas baseados em conhecimento para eletrônica
48. Grupo de Pesquisa em Computação Científica para Engenharia - PECCE	Sistemas embarcados
	Computação científica
49. Grupo de Pesquisa em Educação Tecnológica	Computação gráfica
	Tecnologias Educacionais
50. Grupo de Pesquisa em Eletromagnetismo e Acionamentos Elétricos	Trabalho e Educação
	Conversores DC/AC
	Conversores DC/DC
	Eletromagnetismo e acionamentos elétricos
	Geração distribuída de energia
	Inversores multiníveis
51. Grupo de Pesquisa em Eletrônica de Potência	Conversores estáticos de potência
	Eletrônica de potência
	Fontes alternativas de energia
52. Grupo de Pesquisa em Recursos Naturais	Veículos elétricos
	Geografia agrária
	Manejo e Conservação de Recursos Naturais
53. Grupo de Pesquisa em Segurança e Qualidade de Energia	Sistemas Produtivos em Agroecologia
	Eficiência energética
	Energias alternativas
54. Grupo de Pesquisas em Letramento e Numeramento	Segurança elétrica
	Ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa
	Ensino e aprendizagem de Matemática no contexto do ensino técnico
	Letramento digital e inclusão social
55. Habitat	Cadastro Técnico Multifinalitário
	Conforto nas edificações
	Durabilidade
	Ferramentas computacionais para construção
	Habitação popular
	Materiais de construção civil
	Resíduos
Tecnologia de construção civil	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
56. Infraestrutura - Edificações	Análise solos para construção civil
	Geotécnica
	Projeto de arquitetura
	Sustentabilidade na Construção Civil
57. Linguagem e Formação Docente	Linguagem, currículo, ciências da natureza, didática e formação docente
	Metodologia, planetário, epistemologia e ensino de ciências na licenciatura
58. Metodologia de Ensino, Saberes e Práticas Educativas	Metodologia de Ensino e Currículo: discussões interdisciplinares acerca das ferramentas para fortalecer saberes
	Metodologia de ensino e práticas educativas nas mídias digitais
	Práticas educativas articuladas ao trabalho, cidadania e desenvolvimento sustentável
	Práticas para o desenvolvimento profissional e formação de professores
59. Modelagem do Conhecimento - GMOC	Linked Data
	Modelagem e Gestão do Conhecimento
	Modelos de planejamento
	Sistemas Baseados em Conhecimento
	Suporte a aprendizagem
	Telemedicina
60. NEPAS - Núcleo de Desenvolvimento da Aprendizagem Significativa	Aprendizagem significativa / Produção de material de divulgação científica
	Fundamentos da Educação
61. NERsD - Grupo de Sistemas Embarcados e Distribuídos (Antigo Núcleo de Engenharia de Redes e Sistemas Distribuídos)	Ensino a Distância
	Gerência de redes industriais
	Gestão pelo lado da demanda no setor elétrico
	Lógica reconfigurável por hardware
	Monitoramento remoto parâmetros ambientais
	Processamento de sinais
	Sistemas distribuídos
	Sistemas embarcados
62. Núcleo de Estudos em Construção Civil	Conforto ambiental, eficiência energética e eco eficiência dos ambientes construídos
	Ergonomia e acessibilidade do ambiente construído
	Tecnologias, técnicas e materiais de construções

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
63. Núcleo de Estudos em Educação Profissional e Tecnológica	Educação Ambiental e Sustentabilidade
	Formação de professores
	Formação profissional e mundo do trabalho
	Sociologia da Educação
	Turismo: espaço, tempo e meio ambiente
64. Núcleo de Estudos em Gastronomia	Análise e desenvolvimento de produtos da gastronomia
	Gastronomia e cultura
	Processos e métodos em empreendimentos gastronômicos
65. Núcleo de Estudos em Hospitalidade	Formação sócio espacial e a relação com serviços, turismo, hotelaria e eventos em Santa Catarina
	Planejamento e gestão de empreendimentos turísticos e de eventos
	Qualificação da mão de obra para atuação em empresas turísticas
66. Núcleo de Estudos em Leitura - NEL	Leitura da imagem
	Leitura em Língua Portuguesa e Língua Estrangeira no EMI
67. Núcleo de Estudos em Patrimônio, Gastronomia e Cultura	Alimentação e Cultura
	Patrimônios Gastronômicos Culturais
68. Núcleo de Pesquisa Aplicada em Pesca e Aquicultura Sul IV	Registro audiovisual de produtos e processos da gastronomia regional brasileira
	Cultivo de organismos aquáticos
	Desenvolvimento de metodologias em educação ambiental
69. Núcleo de Pesquisa em Materiais Cerâmicos "MatCer"	Ecologia de organismos aquáticos
	Aproveitamento de rejeitos minerais ou industriais para cerâmica estrutural
	Desenvolvimento de filtros cerâmicos
	Preparação, modelagem e desenvolvimento de produtos para cerâmica artística
70. Núcleo de Pesquisa em Moda e Tecnologia	Processamento de materiais vitrocerâmicos
	Desenvolvimento de produtos do vestuário
71. Núcleo de Pesquisa em Nutrição	Nutrição e Gastronomia
	Óleos e gorduras na alimentação
	Segurança de Alimentos

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de atuação
72. Núcleo de Tecnologia Clínica	Enfermagem e Gestão em Tecnologia Radiológica
	Medicina Nuclear
	Proteção Radiológica
	Radioterapia
73. Núcleo Techné	Tecnologia Radiológica
	Ciência, Tecnologia e Sociedade
	Educação Tecnológica
	Filosofia da Tecnologia
74. Pesquisas em Moda e Tecnologia do Vestuário	A qualidade no vestuário
	Design e Tecnologia de Moda
75. PFBMAT - Grupo de Pesquisa em Processos de Fabricação e Tecnologia dos Materiais	Manufatura aditiva
	Metalurgia do pó ferrosa
	Processamento de materiais poliméricos
	Processos e metalurgia da soldagem
	Tecnologia da usinagem com geometria definida
76. Práxis Pedagógicas Interdisciplinares no Ensino Médio Integrado	Tecnologia de plasma aplicada a materiais
	Ensino e Pesquisa em Ciências Exatas e da Terra para a Educação Básica e Profissional
	Linguagens e as Tecnologias no Ensino Integrado
	Metodologias de Ensino Aplicadas ao Ensino Médio Integrado
	O Ensino de Sociologia e Filosofia na Educação Básica, Técnica e Tecnológica
77. Produção e Controle Industrial em Eletromecânica e Construção Naval	Prática Docente no Ensino Médio Integrado
	Automação
	Fabricação e Metrologia
	Gestão da Produção e da Qualidade
78. ProMat - Tecnologia em Materiais	Tecnologia de Materiais
	Educação tecnológica e divulgação científica
	Materiais avançados com propriedades especiais
79. Saúde Pública	Materiais para desenvolvimento sustentável
	Enfermagem em saúde mental
	Enfermagem geriátrica
80. Tecnologia de Alimentos na Panificação e Confeitaria	Saúde Coletiva
	Desenvolvimento de produtos saudáveis
	Tecnologia de produtos fermentados panificados
81. Tecnologia, cultura e os processos de ensino e aprendizagem	Educação, Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e Meios de Comunicação de Massa (MCM)
	Ensino e aprendizagem mediados por computador

244

Instituição: UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina
 Nome do Nit: Coordenadoria de Projetos e Inovação



Localização e Contato

Av. Madre Benvenuta, 2007 – Bairro Itacorubi - Florianópolis - SC

Fone: (48) 3321-8170

E-mail: cipi.reitoria@udesc.br

Site: www.udesc.br/inovacao

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
1. Bioclimatologia, ambiência, etologia e produção animal	Exigências nutricionais e avaliação de alimentos/rações
	Instalações para a produção animal
2. Biofábrica	Fisiologia vegetal
	Melhoramento Vegetal
	Produção de mudas
3. Biomaterias	Biomateriais
4. Bioquímica e Biologia Molecular CAV-UDESC	Determinação de Biomarcadores na Saúde e no Ambiente
5. BIOREAN/CAV	Bioquímica, Biologia Molecular e Reprodução Animal
6. Centro de Diagnóstico Microbiológico Animal	Biologia Molecular e Celular
	Microbiologia
7. Cerâmica	Cerâmicas estruturais, Biocerâmicas, Compósitos e Nanocompósitos
8. Ciências Térmicas	Dinâmica dos Fluidos e Transferência de Calor
9. Cirurgia Veterinária - CAV/UDESC	Cirurgia Cardiorácica
	Cirurgia Ortopédica e Reabilitação
	Clínica Cirúrgica Veterinária
10. Controle de Sistemas	Controle de acionamentos elétricos
	Controle de sistemas dinâmicos

245

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
11. Dendrologia e Fitossociologia	Dendrologia; Fitossociologia; Fitogeografia; Ecologia Florestal; Ecologia de Ecossistemas Fragmentados; Dinâmica Florestal; Modelagem da distribuição da vegetação arbórea; Diversidade funcional; Ecologia de comunidades e populações arbóreas. Dendrologia; Fitossociologia; Fitogeografia; Ecologia Florestal; Ecologia de Ecossistemas Fragmentados; Dinâmica Florestal; Modelagem da distribuição da vegetação arbórea; Diversidade funcional; Ecologia de comunidades e populações arbóreas.
12. Desenvolvimento de Materiais Poliméricos	Blendas Poliméricas Compósitos de Matriz Polimérica
13. Desenvolvimento de Métodos Analíticos e Processos em Alimentos	Desenvolvimento de Métodos Analíticos e Análise de Alimentos, Água, Efluentes e Processos Correlatos Desenvolvimento Teórico e Experimental de Processos em Alimentos
14. Desenvolvimento e Aplicação de Métodos Numéricos a Problemas do Contínuo	Dinâmica dos Fluidos e Transferência de Calor Computacional Métodos de Simulação Aplicados a Materiais
15. Engenharia de Alimentos	Ciência e Tecnologia de Alimentos Engenharia de Processos na Indústria de Alimentos
16. Enologia - CAV/UDESC	Enologia e Processos de vinificação Vitivinicultura em regiões de elevada altitude
17. Escritório Modelo de Pesquisa e Desenvolvimento de Software	Engenharia de Software; Sistemas de Informações;
18. Física Teórica da Matéria Condensada	Magnetismo e materiais magnéticos Sistemas eletrônicos fortemente correlacionados
19. Fruticultura de Clima Temperado e Vitivinicultura em Regiões de Altitude	Fisiologia e nutrição mineral em frutíferas Vitivinicultura em região de altitude e porta enxertos para fruticultura de clima temperado
20. Fundição e Metalurgia	Fundição e metalurgia física das ligas de alumínio. Processos Metalúrgicos de Fabricação
21. Genética Molecular	Eco toxicologia e Genética Molecular de Organismos Aquáticos Genética Genética e Melhoramento Animal

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
22. GPINFO - Grupo de Pesquisa em Informação	Gestão de Unidades de Informação Informação, Memória e Sociedade
23. GRADIS - Grupo de Redes e Aplicações Distribuídas	Computação Paralela e Distribuída Protocolos de redes de computadores
24. Grupo de Análise, Preparação e Aplicação de Materiais - GAPAM	Desenvolvimento de Métodos Analíticos e Sintéticos Preparação e Aplicação de Materiais Orgânicos e Inorgânicos
25. Grupo de Dinâmica não Linear e Sistemas Dinâmicos não Lineares	Sistemas Dinâmicos não Lineares
26. Grupo de Engenharia Biomédica	Bioimpedância Elétrica Instrumentação Eletrônica e Biomédica
27. Grupo de Óptica	Interação da luz com a matéria envolvendo átomos e moléculas Propriedades ópticas, estruturais e de interface de filmes finos
28. Grupo de Pesquisa Automação de Sistemas e Robótica	Automação da Manufatura e Robótica Automação de Sistemas
29. Grupo de Pesquisas Ergonômicas em Design - GPED	Interfaces e interações comunicacionais Interfaces e interações físicas
30. Herbário Lages da Universidade do Estado de Santa Catarina	Caracterização da flora e fauna de ambientes campestres e florestais Genética de espécies vegetais e animais Interferência de Plantas daninhas Melhoramento e Recursos Genéticos
31. Laboratório Clínico Veterinário	Aspectos clínicos e laboratoriais de animais domésticos e não domésticos Valores hematológicos e bioquímicos de animais domésticos e não domésticos
32. Laboratório Computacional de Dinâmica Não-Linear	Sistemas Dinâmicos Não-Lineares
33. Laboratório de Ambiência	Construções Rurais, Patologias e Ambiência
34. Laboratório de Análise Química Ambiental	Desenvolvimento de materiais cerâmicos, poliméricos e biopoliméricos visando aplicação destes em recursos pesqueiros e na engenharia de pesca. Identificação de compostos tóxicos em amostras ambientais e monitoramento de propriedades físico-químicas e microbiológicas em áreas degradadas.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
35. Laboratório de Análises de Sementes	Caracterização e uso sustentável dos recursos genéticos visando sementes de qualidade.
	Desenvolvimento e Produção de sementes de qualidade.
36. Laboratório de Análises Genéticas da UDESC	Recursos genéticos e melhoramento de plantas
37. Laboratório de Aplicações Distribuídas e de Alto Desempenho	Avaliação de Desempenho, Computação Paralela e Distribuída, Protocolos de Redes de Computadores
38. Laboratório de Aquicultura	Aquaponia.
	Carcinicultura;
	Piscicultura Marinha;
	Sistema de bioflocos;
39. Laboratório de Automação da Manufatura	Sistemas Multitróficos Integrados;
	Automação da Manufatura; Robótica Industrial; Automação de Sistemas
40. Laboratório de Bioquímica de Hemoparasitas e Vetores	Bioquímica e Biologia Molecular de tripanossomatídeos de interesse veterinário
	Ferramentas biotecnológicas para o desenvolvimento de biomarcadores
41. Laboratório de CAD	Este laboratório está inserido no escopo do Grupo de Pesquisa: Desenvolvimento e Aplicação de Métodos Numéricos a Problemas do Contínuo, para ambas as linhas de pesquisa: "Métodos de Simulação Aplicados a Materiais" e "Dinâmica dos Fluidos e Transferência de Calor Computacional".
42. Laboratório de Circuitos Eletrônicos Não-Lineares	Sistemas Dinâmicos Não-Lineares; Caos Experimental.
43. Laboratório de Cultivo e Biotecnologia de Algas	Ficorremediação; Produção de biomassa de microalgas; Produção de alimento vivo; Algas como matéria prima para biocombustíveis e coprodutos de alto valor; Desenvolvimento de foto biorreatores integrados à arquitetura; Cultivo massivo em tanques abertos; Cultivo Heterotrófico; Métodos de Separação; Algas como aditivos em ração animal.
44. Laboratório de Dinâmica da Usinagem	Erros na usinagem
	Forças de corte
	Sistemas de fixação de peças
	Vibrações em usinagem

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
45. Laboratório de Ecologia Florestal	Caracterização da flora e fauna de ambientes campestres e florestais
	Genética de espécies vegetais e animais
	Melhoramento e Recursos Genéticos
46. Laboratório de Eletromagnetismo	Cálculo de Campo; Materiais elétricos e magnéticos; Medição de campo; Instrumentação Eletrônica.
47. Laboratório de Ensino em Sistemas Prediais	Eficiência na utilização de recursos no ambiente construído.
48. Laboratório de Entomologia	Proteção de Plantas e Agroecologia
49. Laboratório de Estruturas	Aplicação de soluções não convencionais na construção civil
50. Laboratório de Fundição	Caracterização mecânica de ligas de alumínio fundidas
	Comportamento mecânico de ferros fundidos submetidos a temperaturas elevadas
	Estampagem a quente de aços de elevada resistência
	Fundição de ligas de Alumínio
51. Laboratório de Instrumentação Eletrônica e Biomédica	Instrumentação Médico-Odonto-Hospitalar
	Espectroscopia de Impedância Elétrica
	Modelagem Numérica de Tecidos
52. Laboratório de Materiais de Construção civil	Sensores Biomédicos sem Fio
	Desenvolvimento de concretos leves, concretos de auto desempenho e argamassas.
	Teste de aditivos, para concreto e argamassa, superplastificantes, retardadores de pega, incorporadores de ar, entre outros.
53. Laboratório de Metrologia Dimensional	Utilização de rejeitos industriais e outros materiais na fabricação de concretos, argamassas, blocos de concreto, blocos de solo-cimento, peças de concreto para pavimentação, entre outros.
	Métodos de determinação da incerteza de medição
54. Laboratório de Micropropagação Vegetal	Tecnologia de medição por coordenadas;
	Fisiologia vegetal
	Fitopatologia
55. Laboratório de Microscopia Eletrônica	Melhoramento Vegetal
	Engenharia de Materiais
56. Laboratório de Microscopia Eletrônica de Transmissão	Engenharia de Materiais

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
57. Laboratório de Nutrição de Organismos Aquáticos	Exigências nutricionais em diferentes sistemas de cultivo; Uso de ingredientes alternativos;
58. Laboratório de Pesquisa e Ensino em Qualidade	Gestão da Qualidade
59. Laboratório de Pesquisa em Acionamentos Elétricos	Controle de acionamentos elétricos
60. Laboratório de Pesquisa em Automação e Sistemas	Automação
61. Laboratório de Pesquisa em Controle	Controles e Acionamentos Elétricos
62. Laboratório de pesquisa em desenho infantil e adolescente	Ensino de Artes Visuais e Educação
63. Laboratório de Pesquisa em Eletrônica Industrial	Controle de conversores estáticos Eletrônica de potência
64. Laboratório de Pesquisas Ergonômicas em Design	Interfaces e Interações Físicas / Interfaces e Interações Comunicacionais
65. Laboratório de Piscicultura	Comportamento, nutrição, piscicultura, sustentabilidade
66. Laboratório de Planejamento Energético	Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica
67. Laboratório de Plantas Daninhas e Herbicidas	Proteção de Plantas e Agroecologia e Fisiologia e Manejo de Plantas (PPG Produção Vegetal)
68. Laboratório de Processamento Paralelo e Distribuído	Processamento paralelo; Sistemas Distribuídos; Virtualização de recursos computacionais e de comunicação; Infraestruturas Virtuais; Nuvens Computacionais
69. Laboratório de Raios-X	Engenharia de Materiais
70. Laboratório de Robótica Educacional	Robótica; Ensino em Computação
71. Laboratório de Saneamento Ambiental	Tratamento de efluentes. Valorização de resíduos líquidos e resíduos sólidos
72. Laboratório de Síntese - D14A	Síntese Orgânica e Inorgânica e Polímeros.
73. Laboratório de Sistemas de Informação Geográfica	Sistemas de Informação
74. Laboratório de Sistemas Motrizes	Eficiência energética de sistemas motrizes industriais
75. Laboratório de Sistemas Optoeletrônicos	Instrumentação e Controle
76. Laboratório de Solos e Sustentabilidade	Indicadores de Qualidade do Solo, Controle Biológico, Fungos Micorrízicos Arbusculares, Inoculantes Microbianos e Eco toxicologia Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) Relação Clima-Solo-Planta e Animal

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
77. Laboratório de Topografia e Geoprocessamento Prof. Dilson Bruske	Infraestrutura e Planejamento Urbano
78. <i>Laboratory for Research on Visual Applications</i>	Fundamentos do Processamento Gráfico e da Interação Processamento Gráfico Aplicado
79. LAPER - Laboratório de Planejamento Energético	Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica
80. LARVA - <i>Laboratory for Research on Visual Applications</i>	Fundamentos do Processamento Gráfico e da Interação Processamento Gráfico Aplicado
81. Manejo e Conservação de Solos Subtropicais e de Água	Caracterização, conservação e uso dos recursos naturais
82. Máquinas Hidráulicas	Cavitação
83. Materiais Cerâmicos	Formulação de Materiais Cerâmicos Reciclagem e Reaproveitamento de Resíduos Sólidos Industriais para o desenvolvimento de materiais
84. Melhoramento de plantas e genética molecular	Melhoramento de plantas
85. Metalógrafa e Microscopia Óptica	Análise de metais, cerâmicas e polímeros por metalógrafa Metalurgia do Pó
86. Metalurgia do Pó	Tratamentos Térmicos e Termoquímicos Tribologia
87. Metalurgia do Pó e Materiais Particulados	Metalurgia do Pó e Materiais Particulados Tratamentos Térmicos e desgaste de materiais
88. Microbiologia e Parasitologia Animal	Determinação dos genes de resistência a antimicrobianos de salmonelas de origem avícola Fatores Correlacionados a Incidência de Parasitos nos Animais Domésticos Fatores Socioeconômicos e Microbiológicos Ligados a Produção Leiteira no Oeste do Estado de Santa Catarina Vírus da Bronquite Infecciosa das Galinhas Clássico e Variantes
89. Microbiologia Sanitária	Saneamento Ambiental e Saúde Pública
90. Natureza e Sociedade: autonomia e relação	Análise e Gestão Ambiental Planejamento Territorial e desenvolvimento social, econômico e espacial
91. NEBios - Núcleo de Engenharia de Biosistemas	Ambiência e Construções Sustentáveis Mecanização Agrícola e Bioenergia

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
92. nPEE - Núcleo de Processamento de Energia Elétrica	Eletrônica de Potência e Controle de Conversores Qualidade de Energia e Eficiência Energética
93. Núcleo de Melhoramento Florestal e Silvicultura	Melhoramento Florestal e Silvicultura
94. Núcleo de Tecnologia de Alimentos 2 & 3 - Fruticultura	Fisiologia e manejo de fruteiras de clima temperado; viticultura e enologia
95. Nutrição Animal e Pastagens	Nutrição, Manejo Animal e Forragicultura
96. Nutrição, Metabolismo e Reprodução Animal	Composição de Produto Animal e a Saúde Humana
	Metabolismo de Lipídeos
97. Parasitologia e Doenças Parasitárias	Epidemiologia, diagnóstico e controle de parasitos
98. Patologia Clínica Veterinária-CAV-UDESC	Aspectos clínicos e laboratoriais de animais domésticos e não domésticos
	Valores hematológicos e bioquímicos de animais domésticos e não domésticos
99. Pesquisa e desenvolvimento em bovinos e ovinos crioulos	Recursos genéticos animais
100. Planejamento, Projeto urbano e redes de infraestrutura	Infraestrutura e planejamento urbano
	Sistemas de circulação e transporte urbanos
101. Plasma	Aplicações Tecnológicas de Plasma
	Diagnóstico de plasma
102. Polímeros	Compósitos com fibras naturais
103. Produção animal	Genética e Melhoramento Animal
	Nutrição, Manejo Animal e Forragicultura
104. Produção de Monogástricos	Produção de monogástricos
105. Qualidade e Utilização de Recursos Florestais e Ambientais	Biomassa e Energia
	Tecnologia da Madeira
106. Sanidade Animal	Biologia Celular e Molecular
	Microbiologia
	Saúde e reprodução em bovinos e ovinos crioulos
107. Silvicultura e Manejo Florestal	Silvicultura de espécies nativas e exóticas
	Geociências Aplicada ao Setor Florestal
	Manejo de Florestas Naturais e Plantadas
108. Solos Ácidos Subtropicais	Atributos físicos, químicos e biológicos relacionados com a sustentabilidade de solos ácidos subtropicais
	Biogeoquímica de elementos químicos e nutrição de plantas em solos ácidos subtropicais

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
109. Solos e Sustentabilidade	Indicadores de Qualidade do Solo, Controle Biológico e Ecotoxicologia
	Relação Clima-Solo-Planta e Animal
110. Strategos (Organizações e Estratégia)	Estratégia, mudança e adaptação organizacional
	Estudos Organizacionais
111. Tecnologia e Modelagem Ambiental	Modelagem de Sistemas Ambientais
	Sistemas Tecnológicos Ambientais
112. Tecnologias Aplicadas à Pesca	Sensoriamento Remoto, Tecnologia Pesqueira e Oceanografia Pesqueira
113. Tratamento e qualidade de águas	Saneamento Básico -Tratamento
114. Tribologia e Conformação de Metais	Desgaste, conformação de metais, mecânica da fratura
	Caracterização da flora e fauna de ambientes campestres e florestais
115. Uso e Conservação de Recursos Florestais	Diversidade genética de espécies vegetais e animais
	Manejo e conservação de solos subtropicais e de água; Caracterização, conservação e uso dos recursos naturais.
116. Uso e Conservação do Solo	Manejo das Culturas e Frutíferas, Fisiologia Vegetal e Tecnologia Pós-Colheita
	Proteção Vegetal pelo controle de doenças, pragas e plantas daninhas
117. Viabilização da aptidão agrícola do Planalto Catarinense	Métodos de Simulação Aplicados a Materiais
	Vibrações e Acústica
118. Vibrações	
119. Zoologia	Biologia de Mamíferos Marinhos

Instituição: FURB - Fundação Universidade Regional de Blumenau
 Nome do Nit: Núcleo de Inovação Tecnológica – FURB



Localização e Contato

Universidade Regional de Blumenau – PROPEX – NIT:

Rua Antônio da Veiga, 140. Sala –A 218 – Bairro Itoupava Seca – Blumenau - SC

Fone: (47) 3221-0416

E-mail: propex@furb.br ou nit@furb.br

Site: <http://www.furb.br/web/1702/inovacao-e-pesquisa/inovacao-tecnologica>

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Energia, Resíduos, Petróleo, Gás, Biocombustíveis, Alimentos, Fármacos, Químicos, Saúde, Ambiental, Esporte, Educação, TI, Água, Efluentes, Biomassa, Florestas, Ecologia

254

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
1. Análise ambiental através do geoprocessamento	Análise ambiental e geoprocessamento
	Desenvolvimento urbano e regional
	Educação para o ecodesenvolvimento
	Geomorfologia
	História ambiental
	Planejamento urbano e sustentabilidade
	Sensoriamento remoto aplicado à análise ambiental
2. Bioquímica de Animais	Técnicas de análise e avaliação urbana e regional
	Bioquímica sanguínea de animais domésticos e silvestres
3. Centro de Memória Oral e Pesquisa em História	Cultura Histórica, Literatura e Memória
	História do Vale do Itajaí
4. Centro de Pesquisa em História da América	Cultura, identidade e representações no espaço Iberoamericano
	Instituições, sociabilidades e poder na América colonial
5. Ciências Veterinárias	Anatomia descritiva e comparada
	Clínica Médica de Cães e Gatos
	Diagnóstico das afecções odontológicas e do sistema locomotor de equinos
	Diagnóstico imunológico e molecular de doenças de interesse veterinário
	Farmacologia
	Patologia Animal
	Patologia Clínica Veterinária

255

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
6. CISMO - Cultura, Inovação, Sustentabilidade e Moda	Cultura, identidades e moda
	Inovação, Têxteis e Moda
	Sociedade, sustentabilidade e moda
7. Constitucionalismo, Cooperação e Internacionalização - CONSTINTER	Direito Civil Constitucional
	Jurisdição Constitucional e Democracia
	Políticas constitucionais, diversidades e sustentabilidade
	Políticas constitucionais, internacionalização, economia e desenvolvimento
8. Criança e Movimento	Teoria da Constituição e Políticas Constitucionais
	A fisioterapia na inclusão educacional da pessoa com deficiência física
	Alterações do desenvolvimento motor em crianças com disfunções respiratórias
	Instrumentação para coleta de dados do comportamento motor infantil
	Movimentos dos músculos orofaciais e alterações da arcada dentária
9. Designio	O desenvolvimento motor infantil e as influências do ambiente
	Design e processos
	Design: arte, cultura e comunicação
	Linguagem
10. Direito Penal	Materiais e Processos de Manufatura
	Dignidade da pessoa humana, atividade econômica e controle penal
11. Direitos Fundamentais, Cidadania e Novos Direitos	Bioética, Biodireito e Direitos Humanos
	Relações Privadas, Complexidade e Risco
	Sistema Jurídico e Produção do Conhecimento
12. Diversidade da fauna catarinense	Sustentabilidade Socioambiental, Ecocomplexidade, Políticas Públicas Sanitárias e Ambientais
	Biologia e dinâmica de populações zoológicas
	Biologia e genética de abelhas
	Citogenética de vertebrados
	Diversidade e biologia de anfíbios
	Diversidade e biologia de mamíferos
	Genética molecular
Interação planta-animal	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
13. Doenças do Tórax	Doenças da Pleura
	Doenças da traquéia
	Doenças do suor
	Oncologia torácica
	Tabagismo
14. Ecologia de Florestas	Conservação dos recursos naturais
	Ecologia de comunidades e populações de plantas
	Estrutura e desenvolvimento vegetal
	Florística e biogeografia
	Taxonomia e sistemática de plantas
15. Ecologia e Diversidade Genética de Espécies da Mata Atlântica	Genética de populações
16. Engepab - Engenharia de Processos e Produtos na Área de Alimentos e Bebidas	Ciência, Tecnologia e Inovação na área cervejeira
	Desenvolvimento de novos produtos
	Food Preservation
	Microbiologia Preditiva
17. Ensino de Ciências Naturais e Matemática	Processos da engenharia bioquímica e de alimentos
	Didática das Ciências e da Matemática
18. Estado, Sociedade e Relações Jurídicas Contemporâneas	Atividade Empresarial, Sociedade e Estado
	Direito, Economia e Desenvolvimento
	Direito, Tecnologia, Inovação e Propriedade Intelectual
	Direitos de Propriedade Intelectual e a Indicação Geográfica como vetor de desenvolvimento regional
	Teoria do Processo, Resolução de Conflitos e Organizações
19. Estudo dos Determinantes da Saúde Coletiva	Educação Popular em saúde
	Epidemiologia em saúde bucal
	Formação e processos de cuidado em saúde
20. Estudo químico e biológico de substâncias bioativas	Representações Sociais do processo saúde-doença
	Estudo de compostos bioativos
	Etnobotânica
	Etnofarmacologia
	Fitoquímica
Neurociências	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
21. Estudos linguísticos e literários	Comunicação e Linguagens Contemporâneas
	Linguagem Científica
	Literatura
	Teoria crítica
22. Estudos sobre a integração regional e blocos econômicos	Fluxos internacionais de comércio e Desenvolvimento Regional
	Integração Regional: A União Europeia e o Mercosul: suas consequências jurídicas, econômicas e políticas
	Investimentos diretos externos e integração regional.
23. Farmacologia da dor e inflamação	Dor e inflamação
	Fitoterapia pré-clínica
24. FATBlu-Desenvolvimento de processos e produtos da área farmacêutica, ambiental e de alimentos com uso de biomassa	Engenharia de produto e processo para obtenção de alimentos funcionais contendo ativos de macromicetos
	Processos de degradação de contaminantes ambientais por sistemas físicos, químicos e biológicos
	Processos de obtenção de polpa de celulose e compósitos com biomassa agroflorestal
	Processos para obtenção de compostos bioativos de fungos cultivados em biomassa agroflorestal
	Produção e aplicação de enzimas para obtenção de etanol de biomassa celulósica
25. Fattex	Aplicação de biocatalisadores em processos têxteis
	Aplicação de ciclodextrinas em processos têxteis
	Avaliação do potencial de inovação e da sustentabilidade de projetos e processos
	Métodos analíticos para processos e produtos têxteis
	Modificação e acabamento de materiais têxteis
	Preparação, coloração e lavagem de materiais têxteis
	Processos biotecnológicos para aproveitamento de resíduos agroindustriais
Tratamento e reutilização de resíduos têxteis e agroindustriais	
26. Filosofia e Educação-Educogitans	Utilização de solventes verdes no processamento de têxteis e lignocelulósicos e em processos enzimáticos
	Filosofia e Epistemologia da Educação e Educação Física
	Observatório Iberoamericano de Estudos Comparativos em Educação (OIECE)

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
27. Fisioterapia neurológica experimental	Epilepsia experimental
	Fibromialgia - caracterização de um modelo experimental
	Regeneração nervosa periférica
28. Gestão da Informação e do Conhecimento	Sistemas de Informação
	Tecnologias Aplicadas ao Desenvolvimento de Sistemas
29. Gestão de ambientes naturais e construídos em bacias hidrográficas	Gestão de riscos de desastres
	Gestão integrada de recursos hídricos
	Gestão urbana e ambiental
30. Gestão em Saúde	Gestão em saúde ambiental
	Gestão em saúde pública
	Inovação em Saúde
31. Grupo Catarinense de Epidemiologia de Medicamentos	Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes crônicos
	Assistência farmacêutica ambulatorial e hospitalar
	Padrão de prescrição de medicamentos em atenção primária
	Reações adversas de medicamentos
32. Grupo de Biotransformação e Catálise Enzimática "BIOTRANS"	Aplicação de enzimas em Síntese Orgânica: catálise enantiosseletiva e preparação de biossurfactantes
	Biotransformações utilizando microorganismos imobilizados em sistema aquoso e bifásico
	Cinética química e catálise na degradação de compostos orgânicos
	Estudo da Biodegradação de corantes
	Estudos Físico-Químicos da Imobilização de enzimas e microorganismos em diferentes suportes
	Métodos e processo biocatalíticos
	Produção de aromas por biocatálise
Produção de bioetanol por microrganismos e enzimas	
32. Grupo de Biotransformação e Catálise Enzimática "BIOTRANS"	Seleção e isolamento de microorganismos de interesse industrial
	Tratamento de resíduos industriais por processos biotecnológicos

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
33. Grupo de educação em química e análise de alimentos	Determinação de pesticidas em alimentos e adulterações em bebidas alcoólicas
	Educação, ensino e aprendizagem em Química.
34. Grupo de Eletroquímica Aplicada e Energia - GEAE	Células a combustível PEM
	Corrosão
	Materiais nanoestruturados
	Materiais Poliméricos biodegradáveis
	Reciclagem de resíduos sólidos e líquidos
35. Grupo de estudo em condições crônicas preveníveis na infância e adolescência	Revestimentos Protetores
	Estudos clínicos e epidemiológicos em crianças e adolescentes com doença crônica
	Gestação e saúde pós-natal
	Massa óssea, osteoporose e osteometabolismo
36. Grupo de Estudo em Tecnologia Educacional	Alfabetização Científica
	Ensino de Ciências
	Ensino de Ciências em Espaços não Formais
	Formação/Capacitação Professores
	Ilhas de Racionalidade
	Literacia Mediática e da Informação
	Pensamento Computacional
Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	
37. Grupo de Estudos Climáticos e Hidro-meteorológicos da FURB	Análise de Sinais nos Domínios Temporal e Espectral
	Aplicações baseadas em serviços GRID
	Inovações Tecnológicas no Tratamento do Meio Ambiente: Deslizamentos e Mudanças Climáticas
	Mecanismos de Desenvolvimento Limpo e Mercado de Carbono
	Séries Temporais e Dinâmica Não-Linear
	Sistema de Informações de Conforto do Ambiente Construído e Mudanças Climáticas

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
38. Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Superior GEPES- FURB	Internacionalização do Currículo e concepções de Universidade
	Licenciaturas: os currículos que formam professores
	Profissionalização docente na Educação Superior: organização curricular e avaliação da aprendizagem
39. Grupo de Estudos em Finanças e Desenvolvimento	Desenvolvimento Econômico
	Desenvolvimento Sustentável
	Finanças Corporativas
	Finanças Internacionais, Investimentos Internacionais e Comércio Externo
	Finanças Pessoais e Comportamentais
40. Grupo de Estudos em Marketing, Estratégias de Mercado e Marca	Administração Estratégica de Marketing
	Branding, Identidade de Marca e Propaganda
	Conhecimento e Inovação em Marketing
	Cultura e Consumo
	Marketing e Responsabilidade Social Corporativa
41. Grupo de Pesquisa em Derivados de Petróleo, Biocombustíveis e Química dos Recursos Naturais	Aplicação de processos oxidativos avançados no tratamento de águas e efluentes
	Estudo da pimenta longa como fonte alternativa de safrol
	Produção, caracterização e controle de qualidade de derivados de petróleo e biocombustíveis.
	Produtos naturais
42. Grupo de Pesquisa em Diagnóstico Laboratorial	Aspectos imunológicos, microbiológicos e moleculares das doenças infecciosas
	Desenvolvimento e avaliação de métodos de análises
	Estudos de tumores hereditários
	Patogenia e diagnóstico de Micoses e Parasitoses
43. Grupo de Pesquisa em Economia Solidária, Trabalho e Desenvolvimento Regional	Pesquisa de substâncias antimicrobianas de produtos naturais
	Aspectos Psicossociais da Economia Solidária
	Cultura, Comportamento Organizacional e Sustentabilidade
	Dinâmicas Socioeconômicas do Território
	Estado, Sociedade e Desenvolvimento no Território
	Trabalho, Economia Solidária e Direitos Fundamentais

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
44. Grupo de pesquisa em energia e telecomunicações - GPETEL	Automação e sistemas de controle
	Desempenho de sistemas isolantes em redes de transmissão e distribuição
	Estudo da capacidade de interrupção de corrente de disjuntores de lts
	Estudo da degradação das vedações em equipamentos a sf6
	Estudos de campos elétricos e magnéticos
	Planejamento e operação de sistemas elétricos de potência
	Processamento digital de sinais
	Qualidade de energia e eficiência energética
	Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas
	Sistemas de telecomunicações
45. Grupo de Pesquisa em Tecnologia, Gestão e Segurança na Construção	Arquitetura e Sustentabilidade
	Estruturas e Construção Civil
	Geodésia, Topografia e Cartografia
	Geotecnia Ambiental
	Logística aplicada ao setor construtivo de edificações.
	Materiais de construção civil
46. Grupo de Pesquisa Estudos Midiáticos Regionais	Sistemas de Produção, Ergonomia e Segurança
	Linguagens Contemporâneas da Mídia
47. Grupo de Pesquisas de História Ambiental do Vale do Itajaí - GPHAVI	Mídia e Desenvolvimento Regional
	Ecologia da Paisagem
	Geografia Histórica
	História Ambiental
	História Ambiental e Desenvolvimento Regional
48. Grupo de Pesquisas em Empreendedorismo, Inovação e Competitividade em Organizações	História Oral
	Memória e Identidade Cultural
	Empreendedorismo
	Inovação Social

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
49. Grupo de Processamento Eletrônico de Energia - GPEE	Acionamentos elétricos de alto desempenho
	Controle digital de conversores estáticos
	Conversores Estáticos Alimentados a Partir de Fontes Alternativas de Energia
	Equipamentos Condicionadores de Energia
	Filtros de Componentes Harmônicas em Sistemas Elétricos Industriais
	Fontes de Alimentação de Alto Fator de Potência e Alto Rendimento
	Sistemas de Controle
50. Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Saúde - GIPS	Sistemas eficientes de iluminação
	Atividade Física e Saúde
	Avaliação de Políticas, Programas e Serviços de Saúde
	Cineantropometria
	Deteção e seleção de talentos esportivos
	Influência dos fatores psicossociais no processo saúde-doença
	Metodologia do Treinamento Resistido: respostas agudas e adaptações crônicas
	Morfologia e proporcionalidade em atletas
	Pedagogia do Esporte
Psicologia do Esporte e do Exercício	
51. LABEAM- Laboratório Blumenauense de Estudos Antigos e Medievais	Early Irish History, Culture and Society and the Hiberno-Latin Tradition
	Identities, Culturas e Representações na Antiguidade e no Medievo
	Usos do passado Antigo e Medieval
52. Laboratório de Conforto Ambiental-LACONFA/Grupo de Estudo e Pesquisa do Habitat - GEPHabitat	Arquitetura e Sustentabilidade
	Avaliação da qualidade de projetos arquitetônicos
	Conforto Ambiental
	Paisagem e Ambiente
53. Laboratório de Ecologia e Ornitologia	Aves Urbanas
	Ecologia da Interação entre Plantas e Animais
	Ecologia da Paisagem
	Ornitologia
	Recuperação e Restauração Ecológica de Áreas Degradadas

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
54. Laboratório de Estudos Contemporâneos - LEC	História Contemporânea: política, sociedade e cultura
	Território e Desenvolvimento Regional
55. LADIH - Laboratório de Didática da História	Cultura, Identidade e Educação Interétnica
	Formação, Didática, Historiografia e docência em História
	Memória, Patrimônio e Linguagem na didática da História
56. Linguagens e letramentos na educação	Linguagem e Educação
57. Manejo de recursos florestais	Conservação da natureza
	Fitossociologia florestal
	Inventário florestal
	Logística florestal
	Manejo da fauna
	Métodos silviculturais
	Monitoramento da cobertura florestal no Estado de Santa Catarina
	Produção florestal sustentável
	Qualidade de mudas florestais
	Regeneração e dinâmica de florestas
Restauração ecológica	
58. Modelagem, Simulação, Controle e Otimização de Processos	Solos e nutrição de plantas
	Controle de Processos
	Desenvolvimento de Processos para Produção de Biocombustíveis e Combustíveis Alternativos Assistido por Experimentação Física e Numérica
	Desenvolvimento Processo de Fabricação de Revestimentos Nanoestruturados
	Escoamentos Multifásicos da Indústria de Refino de Petróleo
59. MODEM: Modelagem Matemática no Ensino	Modelagem Física e Planejamento de Experimentos
	Modelos Macroscópicos e Simuladores de Processos
	Modelos Microscópicos e Fluidodinâmica Computacional
	Verificação e Validação em Fluidodinâmica Computacional
59. MODEM: Modelagem Matemática no Ensino	Mapeamento da Modelagem Matemática na Educação
	Modelagem Matemática no Ensino e na Aprendizagem

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
60. MULTIVAR - Grupo de Pesquisa em Análise Multicritério e Multivariada de Dados	Análise Multicritério de Apoio a Tomada de Decisão
	Análise Multivariada de Dados
61. Neurociências e Comportamento	Neuroquímica
62. Núcleo de Estudos da Tecnociência	Sociologia da associação tecnocientífica
	Sociologia da desestabilização da rede sociotécnica
63. Núcleo de Estudos em Cariologia e Odontopediatria - NECO	Diagnóstico da Doença Cárie Dentária
	Diagnóstico, prevenção e tratamento da hipersensibilidade dentinária cervical
	Formulações de novos produtos odontológicos
	Materiais Restauradores em Odontopediatria
	Prevenção em Odontologia
	Tratamento da Doença Cárie Dentária
64. Núcleo de Estudos Interdisciplinar da Criança e do Adolescente	Culturas Infantis
	Direitos Fundamentais e Políticas de Proteção Integral
	Diversidade, direitos humanos e educação inclusiva
	Infância e Literatura
	Infância, Família e Políticas Públicas
	Participação Política e Protagonismo Juvenil
	Saúde da criança na pré-escola
	Sociologia da Infância
Trabalho Infantil	
65. Núcleo de estudos urbanos e regionais	Arquitetura da paisagem urbana
	Direito à cidade
	Gestão ambiental urbana
	Planejamento regional
	Planejamento urbano e sustentabilidade
66. Núcleo de Estudos, Pesquisas e Extensão sobre Movimentos Sociais - NEPEMOS	Associativismo Civil
	Movimentos Sociais
	Políticas Públicas e Participação Social

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
67. Núcleo de Excelência Aplicada à Atenção e Formação em Saúde	Adultos em Condições Crônicas
	Envelhecimento Saudável
	Promoção à Saúde e Integralidade do Cuidado
	Saúde do Adolescente
68. Núcleo de Pesquisas em Desenvolvimento Regional	Saúde Mental
	Desenvolvimento geográfico desigual
69. Núcleo de Políticas Públicas	Processos de planejamento e desenvolvimento territorial
	Ecodecisão e Territorialidade
70. Patrimônio Cultural, Memória, Identidade e Desenvolvimento Regional	Ecosocioeconomia das Organizações
	Alimentação, etnicidade e culinária regional
	Arquitetura, natureza e cultura
	Habitação e etnicidade
	Imigração e etnicidade
	Infância e etnicidade
	Paisagem, lugar e memória
	Patrimônio cultural, memória e identidade
Relações de gênero e etnicidade	
71. Pesquisas em Controladoria e Sistemas de Informações Gerenciais	Religião e etnicidade
	Contabilidade Gerencial
72. Pesquisas em Controle Gerencial	Contabilidade Gerencial
73. Pesquisas em Estratégia e Competitividade de Organizações	Estratégia e Competitividade
74. Pesquisas em Gestão de Organizações Complexas e Ensino Superior	Estratégia de Competitividade
	Estudos Organizacionais e Sociedade
75. Pesquisas em Técnicas de Análise Contábil	Contabilidade Financeira
76. Pesquisas em Teoria da Contabilidade e Contabilidade Internacional	Contabilidade Financeira
	Docência no Ensino Superior políticas e aspectos de estudos
77. Políticas de Educação na Con-temporaneidade	Políticas de Educação na Contemporaneidade

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
78. PROCEA - Processos de Ensinar e Aprender	Educação Inclusiva
	Formação e atuação de Professores
	Teorias da aprendizagem e desenvolvimento cognitivo
79. Projeto bugio	Bioquímica, fisiologia e parasitologia de primatas
	Comportamento de bugio-ruivo em cativeiro
	Conservação e manejo de ecossistemas e de vida silvestre
	Ecologia, comportamento e hábitos de primatas em ambiente natural
	Genética de primatas
	Levantamento de acidentes ocorridos com alouatta
	Manejo de primatas em cativeiro
	Medicina de primatas
	Reintrodução de primatas
80. Psylloidea no Brasil	Controle Biológico de Plantas
	Estudos ecológicos em Psylloidea
	Manejo Integrado de Psylloidea no Setor Florestal Brasileiro
	Taxonomia de Psylloidea
81. Recuperação de Áreas Degradadas	Desenvolvimento de modelos ecológicos para recuperação ambiental
	Diversidade e sucessão secundária na restauração
	Ecologia da Paisagem Aplicada à Restauração Ecológica
	Interação Planta-Animal
	Monitoramento da regeneração natural
	Recuperação de áreas degradadas por contaminantes químicos
	Recuperação de áreas degradadas por desastres ambientais
	Recuperação de áreas degradadas por mineração
	Recuperação de matas ciliares
Recuperação de solos degradados	
Restauração ecológica	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
82. Rede Glomeronet - cultivo e aplicação de fungos micorrízicos arbusculares	Aplicação de inoculantes de fmas em culturas de interesse agrícola e florestal
	Caracterização morfológica e molecular de fungos micorrízicos arbusculares
	Métodos de multiplicação e formulação de inoculante micorrízico
83. Resíduos e Água- RESA	Produção de mudas micorrizadas
	Tratamento de Resíduos Sólidos
84. Saberes de Si	Uso Racional de Água
	O Conceito de Arte e sua importância para a Educação
85. Saneamento e hidrologia ambiental	Vertente do pensamento crítico e Educação
	Modelização Hidrológica
86. Saúde e Bem-Estar animal	Processos Hidrológicos
	Saneamento ambiental
87. Segurança e Qualidade de Alimentos	Bioética, antropomorfismo e saúde
	Manejo Racional, Comportamento e Bem-Estar Animal
	Bioquímica de alimentos
	Leite Humano, Amamentação e Desmame
88. Síntese e Tecnologia - SINETEC	Microbiologia
	Perfil alimentar e estado nutricional nos diferentes ciclos de vida
	Qualidade Microbiológica, Microscópica, Sensorial, Bromatológica e Parasitológica de Alimentos
89. Teatro e Trans-disciplinaridade	Segurança e Qualidade de Alimentos
	Melhoramento e desenvolvimento de materiais
	Química de Produtos Naturais
90. Tecnologias de Desenvolvimento de Sistemas Aplicadas à Educação	Síntese e propriedade de compostos bioativos
	Síntese e propriedade de compostos de coordenação
91. Trabalho, constituição e Globalização	Arte Educação
	Formação do Ator
92. Trabalho, constituição e Globalização	Linguagens Cênicas
	Tecnologias de Desenvolvimento de Sistemas Aplicadas à Educação
93. Trabalho, constituição e Globalização	Direitos Fundamentais e Meio Ambiente do Trabalho
	Globalização, Direito, Trabalho e Economia
94. Trabalho, constituição e Globalização	Trabalho, Economia Solidária e Direitos Fundamentais

Instituição: UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí
 Nome do Nit: Uniinova



Localização e Contato

Rua Uruguai, 458 - Bloco F7 -4º piso - Bairro Centro - Itajaí - SC

Fone: (47) 3341-7742

E-mail: uniinova@univali.br

Site: www.univali.br/uniinova

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Organizações públicas e privadas nos mais diversos segmentos que envolvam os serviços apresentados acima.

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
1. Análises Clínicas	Avaliação da proliferação, imunofenótipo e mobilização celular Avaliação de marcadores genéticos e fatores de risco para doenças multifatoriais Avaliação de parâmetros laboratoriais e correlação com doenças e tratamento Biotecnologia da Reprodução Assistida Padronização, validação e aplicação de testes, reagentes e processos diagnósticos
2. Assistência farmacêutica	Estudos de utilização de medicamentos em populações específicas Promoção de saúde e do uso racional de medicamentos Qualidade de serviços públicos e privados
3. Atenção à saúde individual e coletiva em odontologia	Atenção em saúde da criança, do adolescente, do adulto e do idoso
4. Avaliação biológica de produtos naturais e sintéticos	Atividade antidiabetogênica Atividade anti-inflamatória e antinociceptiva Atividade antimicrobiana Atividade antiparasitária Atividade anti-úlceras Atividade de toxicidade Atividade sobre o crescimento tumoral e resposta imunológica Atividade sobre o sistema nervoso central

268

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
5. Avaliação e tratamento da poluição ambiental	Diagnóstico ambiental Tecnologias ambientais
6. Biologia e ecologia de mamíferos marinhos	Captura acidental de cetáceos em SC Caracterização genética dos estoques de cetáceos em SC Determinação da ocorrência de espécies de cetáceos em mar aberto Ocorrência e ocupação do estuário do rio Itajaí-açu por pequenos cetáceos
7. Biomateriais em Odontologia	Propriedades dos materiais adesivos Resposta tecidual aos biomateriais
8. Bioprospecção Marinha	Aplicações farmacêuticas e nutracêuticas de biopolímeros e derivados marinhos Aproveitamento de resíduos de pescado Biomateriais Bioprospecção da biodiversidade Bioprospecção enzimática de extremófilos Clonagem de genes e expressão heteróloga de proteínas Química de produtos naturais marinhos
9. CEMIC – Centro de estudos de manutenção da infraestrutura civil	Desempenho de materiais e sistemas construtivos Durabilidade, vida útil, reabilitação e manutenção de estruturas de concreto Gestão de processos de construção e manutenção Modelagem numérica e experimental de estruturas
10. Centro de Estudos Internacionais - CEI	Direito Internacional Economia Internacional Integração internacional, conflito, guerra e paz Política Internacional Relações internacionais, bilaterais e multilaterais
11. CEPECON- Centro de pesquisa em controladoria e contabilidade	Administração financeira Auditoria e perícia contábil Contabilidade gerencial Demonstrações financeiras Gestão estratégica de custos Reorganização societária Responsabilidade social

269

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
12. Ciência dos alimentos e Genômica nutricional	Estudo de nutrientes e compostos bioativos
	Genômica nutricional
	Nutrição
13. Comunicação, cultura e conhecimento	Comunicação, memória e produção de sentido
	Interfaces publicitárias
	Publicidade, cultura e consumo
14. Conservação dos ecossistemas costeiros	Bioecologia de aves marinhas
	Bioecologia de macro invertebrados
	Biologia de peixes
	Biologia pesqueira
	Botânica aplicada
	Conservação da natureza
	Ecologia de ecossistemas costeiros
	Ecologia de macro invertebrados e peixes marinhos
	Educação ambiental
	Genômica comparativa
	Geocartografia e climatologia
15. Constituição, neoconstitucionalismo e a circulação dos modelos jurídicos	Principiologia constitucional e política do direito
	Prática docente
	Práticas docentes e formação profissional
	Cultura, arte, lazer
	Esporte e sociedade
16. Contextos educativos e práticas docentes	Saúde pública e coletiva
	Gestão na área de estética
	Procedimentos e produtos cosméticos para a estética
17. Corpo, cultura e sociedade	Comunicação integrada e mercado
	Estética e linguagens
	Mídia e comunicação
	Processos de produção e difusão midiática
18. Cosmetologia e Estética	Representação e sentido na comunicação
	Comunicação integrada e mercado
	Estética e linguagens
19. Cultura midiática e linguagens	Mídia e comunicação
	Processos de produção e difusão midiática
	Representação e sentido na comunicação
	Representação e sentido na comunicação
20. Cultura, escola e educação criadora	Cultura, tecnologia e aprendizagem

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
21. Design de produto	Desenvolvimento e gestão do produto
	Ergonomia de produto, de ambiente e informacional
	Gestão, desenvolvimento e produção de produtos de moda
22. Dinâmicas Institucionais e Políticas Públicas	Dinâmicas institucionais das políticas públicas
	Gestão pública
	Políticas públicas: aspectos sócio culturais, territorialidade e sustentabilidade
23. Direito Ambiental	Direito ambiental e desenvolvimento econômico
	Direito ambiental internacional
	Políticas públicas de meio ambiente
	Proteção jurídica da zona costeira
24. Direito ambiental, transnacionalidade e sustentabilidade	Direito ambiental, transnacionalidade e sustentabilidade
	Meio ambiente
25. Direito da seguridade social	Direito à assistência social-DAS
	Direito a saúde-DS
	Direito acidentário-DA
	Regime complementar de previdência privada (aberto e fechado) – RCPP
	Regime geral de previdência social (custeio e benefícios) - RGPS
	Regime próprio dos servidores públicos (obrigatório e complementar) – RPSP
26. Direito e cidadania	Direito privado
	Direito público
	Direitos especiais
	Teoria do direito
27. Direito e Jurisdição	Acesso à justiça e sistema recursal no âmbito dos juizados especiais federais
	Democracia, processo e jurisdição
	Garantias jurisdicionais dos direitos humanos e fundamentais de seguridade social
	Judicialização de políticas públicas
	Jurisdição constitucional e legitimidade democrática
	Observatório do sistema interamericano de direitos humanos
	Teorias da justiça e jurisdição

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
28. Direito penal	Direitos humanos e mecanismos de proteção Garantias e liberdades processuais Política criminal e segurança pública Responsabilidade e imputação
29. Direitos humanos e cidadania	Cidadania infanto juvenil Direitos humanos e cidadania História da cidadania Relação jurídica
30. Direitos humanos e cidadania - GEDEHC	Dinâmica institucional das políticas públicas no Brasil Direitos humanos e direitos de personalidade jurídica O processo como instrumento de garantia para a efetivação dos direitos fundamentais Vinculação da administração pública aos direitos fundamentais
31. Docência e formação	Formação docente Inovação pedagógica Políticas de currículo e avaliação
32. Ecologia de sistemas costeiros	Ecologia de ecossistemas costeiros Análise e processamento de imagens Ecologia bêntica Ecologia de macroalgas Ecologia de manguezais Ecologia vegetal costeira Modelagem ecológica Monitoramento e recuperação de ecossistemas costeiros Unidades de conservação costeiras
33. Ecologia do plâncton	Biogeografia de organismos planctônicos Biogeoquímica de nutrientes no plâncton Ecologia do lctioplancton marinho Produção primária e secundária do plâncton
34. Educação e trabalho	Práticas docentes e formação profissional
35. Educação, estudos ambientais e sociedade	Materiais e tecnologias para a educação ambiental Políticas públicas para a educação ambiental Práticas docentes: processos de ensino e aprendizagem

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
36. Empreendedorismo e inovações sustentáveis	Empreendedorismo empresarial e o desenvolvimento sustentável Gestão sustentável de organizações de pequeno porte Negócios sustentáveis Sustentabilidade e a sociedade do conhecimento
37. Engenharia de produção, processos e qualidade	Engenharia de produto Engenharia econômica Gerência de produção Pesquisa operacional
38. Epidemiologia, saúde e sociedade	Epidemiologia dos serviços de saúde Saúde do trabalhador Saúde no ciclo vital
39. Estado, direito ambiental, transnacionalidade e sustentabilidade	Direito da gestão e administração socioambiental Direito, economia e sustentabilidade Perspectiva avançada da sustentabilidade ambiental Principiologia constitucional ambiental e jurisdição Socioambientalismo, direito, política e governança ambiental Tutela judicial do meio ambiente
40. Estética	Análise sensorial e avaliação da eficácia de produtos cosméticos Avaliação da eficiência dos procedimentos estéticos Gestão estratégica e empreendedorismo no mercado de beleza e estética
41. Estratégia em serviços, inovação e conhecimento	Empreendedorismo e novos modelos de negócios nas indústrias criativas: transição Inovação e gestão do conhecimento Tecnologias e estratégias competitivas em operações produtivas e serviços
42. Estudos em comunicação e saúde	Comunicação, subjetividade e saúde Estudo de serviços e tecnologias aplicadas à comunicação e saúde Procedimentos clínicos em comunicação e saúde Processo normal e patológico da comunicação humana

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
43. Estudos em marketing- GEMA	Comportamento do consumidor Estratégias mercadológicas
44. Estudos Jurídicos do estado	Direito administrativo Direito ambiental Direito constitucional Direito e literatura Direito tributário Propriedade intelectual Teoria e formação do estado
45. Estudos linguísticos e ensino de línguas	Educação geral, educação superior Formação do professor e identidades profissionais Práticas docentes e formação profissional
46. GECOMEX- grupo de estudos em comércio exterior	Economia internacional Finanças internacionais Internacionalização de empresas e sistemática de operação em comércio exterior Transporte e logística
47. GEEP - Grupo de Estudos sobre estratégia e performance	Determinantes estratégicos da performance Indicadores de performance
48. Genética Molecular Aplicada e Biotecnologia	Biotecnologia Ambiental Caracterização e monitoramento genético de espécies de importância econômica Genética aplicada à aquicultura Genética da conservação de espécies Genética molecular de microorganismos Genética molecular de microorganismos Micro-organismos marinhos de profundidade
49. Geotecnia e recuperação de áreas degradadas	Educação ambiental aplicada Geotecnia Recuperação de áreas degradadas
50. GEOTH - Grupo de Estudos de Organizações em Turismo e Hotelaria	Gestão sustentável em turismo e hotelaria Planejamento e gestão Tecnologias de gestão em turismo e hotelaria
51. Gerência de pesquisa	ADM ADMM

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
52. GESEG- sustentabilidade e gestão	Cadeias produtivas sustentáveis Inovação e competitividade para a sustentabilidade Responsabilidade socioambiental e gestão de stakeholders Sustentabilidade, organizações e sociedade
53. Gestão ambiental e social	Gestão Ambiental Gestão Social Relações e gestão socioambientais e interorganizacionais
54. Gestão da edificação e desenvolvimento de materiais - GEMAT	Desenvolvimento de materiais de construção Durabilidade das construções Gestão ambiental e sustentabilidade das edificações e seu entorno Gestão da produção de edificações Reaproveitamento e reciclagem de materiais de construção civil
55. Gestão e atenção primária em saúde	Atenção primária em saúde Gestão de RH em saúde
56. GEVAS – Grupo de estudos de vigilância a atenção a saúde	Saúde da família na perspectiva interdisciplinar
57. GQPS – Grupo de qualidade e produtividade de software	Jogos educacionais para o ensino de engenharia de software Melhoria e avaliação de processos de software
58. TGrupo de estudo em Turismo, Espaço e Sociedade	Gastronomia étnica Planejamento dos espaços para o turismo Turismo no espaço rural
59. Grupo de estudo em fisioterapia e saúde	Avaliação, tratamento e cuidado em fisioterapia
60. Grupo de estudos e pesquisa em educação e gestão do trabalho em saúde	Educação na saúde e gestão do trabalho na perspectiva interdisciplinar Formação de recursos humanos na saúde Gestão de pessoas e serviços de saúde Saúde da família na perspectiva interdisciplinar
61. Grupo de estudos em comportamento organizacional e métodos de pesquisa	Comportamento organizacional Métodos de pesquisa em estudos organizacionais

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
62. Grupo de estudos pesqueiros	Análise econômica da pesca marinha
	Aproveitamento de resíduos do pescado
	Avaliação de estoques
	Biodiversidade do mar profundo
	Biologia populacional dos recursos pesqueiros
	Cultivo de organismos marinhos
	Desenvolvimento sustentável da pesca em águas profundas
	Dinâmica da pesca artesanal em SC
	Dinâmica da pesca industrial
	Ecologia de recursos pesqueiros e de cultivo
	Estatística pesqueira
	Impacto da pesca sobre o ecossistema marinho
	Manejo de recursos pesqueiros
	Oceanografia pesqueira
	Tecnologia pesqueira
Uso e conservação do mar profundo	
63. Grupo de inteligência aplicada	Desenvolvimento de games
	Inteligência aplicada ao meio ambiente
	Inteligência artificial aplicada a educação
	Inteligência artificial aplicada a saúde
	Otimização
	Sustentabilidade computacional
	Visão computacional
64. Grupo de investigação em alimentos e nutrição	Análise nutricional de população e indivíduos
	Valor nutricional, funcional e controle de qualidade de alimentos e dietas
	Estratégias e marketing nas organizações
	Gestão de processos
	Relações de trabalho e métodos de pesquisa
	Sistemas de informação
65. Grupo de pesquisa em saúde	Gerenciamento em enfermagem
	Saúde no ciclo vital
	Tecnologia em saúde

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
66. Grupo de pesquisa NP Designer	Cultura, imagem e comunicação
	Desenvolvimento, gestão e sustentabilidade em projetos
	Interação e fatores humanos
67. Grupo de pesquisa PIBIC CAU	Ambiente virtual, apoio pedagógico, ensino médio
	Ciência e tecnologia
68. Grupo de projetos mecânicos	Caracterização de materiais e tratamentos térmicos
	Energias alternativas
	Projetos de máquinas
69. Hospitalidade e turismo	Projetos navais e automotivos
	Hospitalidade do espaço edificado
	Hospitalidade e bem-estar
70. Hotelaria, gastronomia e serviços turísticos	Hospitalidade, gastronomia e segurança alimentar
	Hospitalidade, patrimônio e turismo
	Marketing e estratégia
71. Impactos ambientais em ecossistemas aquáticos	Serviços e operações
	Tecnologia e mídia
	Análise ambiental
	Caracterização ambiental de ecossistemas aquáticos
	Caracterização de comunidades aquáticas
	Desenvolvimento de ferramentas para gestão de processos de licenciamento ambiental
72. Informática da Biodiversidade e Geomática	Ecologia de Comunidades Bentônicas
	Indicadores biológicos de integridade ambiental
	Informática da Biodiversidade
	Integração MAPSERVER com bancos de dados geoespaciais
	Interoperabilidade de dados geoespaciais
	Ontologias para dados ambientais
Sistemas de Informação em gerenciamento costeiro	Sistemas de Informação em gerenciamento costeiro
	Sistemas de Informação em gestão de recursos naturais
	Sistemas de Informações e apoio à decisão, com suporte geoespacial, para a gestão

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
73. Informática na educação	Cultura, tecnologia e aprendizagem
	Ensino de ciência da computação
	Informática na educação matemática
	Pensamento computacional
	Processos educacionais mediados por tecnologia
74. Laboratório de pesquisa em energias - LAPEN	Fontes alternativas de geração de energia elétrica
	Geração, transmissão, e distribuição de energia elétrica
	Síntese de eletrólitos poliméricos
75. Laboratory of Embedded and Distributed Systems - LEDS	Modelagem e simulação de sistemas
	Projeto de sistemas digitais
	Redes em chip
	Sistemas distribuídos
	Sistemas embarcados
76. LAPEC – Laboratório de pesquisa em computação	Desenvolvimento de sistemas científicos e comerciais
	Informática na educação
	Inteligência artificial
	Metaheurística aplicada a problemas de otimização combinatória
	Redes de computadores e sistemas distribuídos
77. Métodos de intervenção em audiologia	Estudo do Desenvolvimento, envelhecimento e dos processos fisiopatológicos da audiologia
	Estudos de serviços e tecnologias aplicadas a saúde auditiva
78. METOTOEC – Pesquisa em Metodologia e tecnologias para a educação a distancia	Ambientes e recursos informatizados para a educação a distancia
	Avaliação assistida
	Avaliação da aprendizagem em educação à distancia
79. Microbiologia e toxicologia ambiental	Estratégias de ensino- aprendizagem em educação à distância
	Biorremediação
	Ecologia e Ecofisiologia de microalgas
	Engenharia Sanitária
	Microorganismos Bioindicadores
Testes eco toxicológicos	
Toxicologia	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
80. Modelagem ambiental	Modelagem hidrológica, modelagem matemática aplicada, modelagem numérica da circulação hidrodinâmica de ecossistemas aquáticos, modelagem numérica da propagação de ondas de gravidade em regiões costeiras, modelagem numérica de qualidade da água, modelagem numérica de rios, modelagem numérica do transporte de escalares em ecossistemas aquáticos, planejamento integrado de recursos hídricos
	Análise crítica de mídia
81. Monitor de mídia	Mídia, educação e cultura
82. Música, educação e cultura	Metodologia de educação musical e ensino de instrumentos
	Música, cultura e história
83. NEAM – Núcleo de estudos avançados em marketing	Comunicação de marketing: publicidade, inovação, tecnologia e interatividade
	Gestão de produtos, serviços, vendas, preços e branding
	Gestão do varejo e canais de distribuição
	Organizações e mercado global: estratégia, análise e planejamento
	Sociedade, legislação, consumidor, cultura e comportamento
84. NEARH – Núcleo de estudos avançados em recursos humanos	Desenvolvimento gerencial, liderança, comunicação, negociação e carreira
	Gestão de pessoas: mercado e tendências
	Políticas e práticas de recursos humanos
	Sociedade, organizações, relações de trabalho, cultura e comportamento
85. NIQFAR – Núcleo de investigações químico-farmacêuticas	Biopolímeros naturais
	Farmacologia e aspectos bioquímicos de produtos naturais e sintéticos
	Isolamento e identificação de princípios ativos de plantas medicinais
	Potencial antimicrobiano de produtos naturais e sintéticos
	Síntese de substâncias bioativas. Estudo de correlação estrutura-atividade
86. Núcleo de estudos interdisciplinares sobre o terceiro setor	Gestão social e empresarial
	Marco regulatório do terceiro setor

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
87. Núcleo de estudos organizacionais - NEO	Estratégias competitivas e gestão de pequenos negócios
	Gestão de processos comunicacionais nas organizações
	Gestão de sistemas de produção
	Gestão social, ética e sustentabilidade
88. Núcleo interdisciplinar de estudo e pesquisa em empreendedorismo	Arranjo produtivo local
	Economia popular
	Empreendedorismo sustentável
	Estratégia de micro e pequenas empresas
	Sustentabilidade em micro e pequenas empresas
89. Núcleo interdisciplinar de estudos organizacionais e jurídicos	Comportamento humanos nas organizações
	Ética e justiça
	Ética e sustentabilidade
	Gestão em organizações de saúde
	Sistema de desempenho organizacional
90. Núcleos de pesquisa em tecnologias de gestão - NUTEG	Administração estratégica
	Criação e gestão de pequenos negócios
	Pesquisa e estudo das organizações
	Tecnologias de gestão
91. NUPESE – Núcleo de Pesquisa Sócio Econômicas	Contabilidade, contabilidade internacional
	Estratégia internacional
	Estratégia internacional de PME
	Estratégias internacionalização de PME
	Finanças e finanças internacionais
	Internacionalização da educação
	Internacionalização das empresas catarinenses
Logística empresarial	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
92. Oceanografia Geológica de Ambientes Costeiros e Oceânicos	Análise da morfodinâmica costeira associada às obras de engenharia em ambientes litorâneos
	Geofísica de planície costeira e águas rasas
	Geomática aplicada ao gerenciamento costeiro e exploração de recursos naturais
	Gerenciamento e segurança de ambientes costeiros
	Mapeamento e avaliação de recursos minerais marinhos
	Métodos de proteção e recuperação de dunas, praias e canais de maré
	Modelagem e simulação de ambientes costeiros
	Morfodinâmica de plataforma continental
	Morfodinâmica, Sedimentologia e Estratigrafia de ambientes costeiros e oceânicos
	Sistema de aquisição de dados
Sistemas de informações geográficas em estudos ambientais	
93. Odontologia para pacientes especiais	Abordagem clínica, diagnóstica (semiol.) e complementar em pacientes especiais
	Abordagem epistemológica, epidemiológica e social em pacientes especiais
	Abordagem hospitalar, domiciliar e institucional em pacientes especiais
94. Paisagem, morfologia e ambiente urbano	Estudo da paisagem
	Meio ambiente urbano e ecologia urbana
	Morfologia e desenho urbano
	Paisagem e Turismo
95. Pesquisas em educação superior	Formação de docentes para a educação superior
	Formação docente do ensino superior
	Pedagogia universitária
96. PGT – Planejamento e Gestão Territorial	Acessibilidade e mobilidade urbana
	Planejamento e gestão urbana e regional
97. PLAGET – Planejamento e Gestão do Espaço Turístico	Turismo e espaço urbano
	Demanda turística
	Desenvolvimento regional e urbano
	Educação e turismo
	Planejamento e gestão do destino turístico
Turismo no espaço urbano	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
98. Planejamento e gestão em hospitalidade, gastronomia e marketing para destinos	Planejamento e gestão em hospitalidade, gastronomia e marketing para destinos
	Planejamento e organização das empresas do turismo e meio-ambiente
99. Planejamento, marketing e comercialização de produtos em destinos turísticos.	Planejamento e gestão das destinos turísticas
	Planejamento e organização das empresas do turismo e meio ambiente
100. Políticas de criação, evolução e consolidação das organizações de negocio	Empreendedorismo
	Gestão estratégica
	Marketing
101. Políticas públicas de currículo e avaliação	Políticas para a educação básica e superior
	Políticas públicas em educação
102. Políticas Públicas: aspectos sócio espaciais e culturais	Análise de políticas setoriais
	Aspectos socioculturais e territorialidade de populações tradicionais
103. Práticas pedagógicas do movimento humano	Formação docente e profissional em educação física
	Fundamentos teóricos da educação física
	Metodologias do ensino das práticas corporais
104. Princiologia, constitucionalismo, regulação e juridicidade	Estado constitucional democrático e regulação
	Ética, direito e sociedade
	História e constituição
	Teoria da constituição e produção do direito
	Teoria dos direitos fundamentais
105. Processos de incubação e empreendedorismo	Teoria dos princípios constitucionais
	Empreendedorismo: fundamentos teóricos-metodológicos
	Incubação de empreendimentos sociais
106. Processos psicológicos, desenvolvimento humano e saúde	Incubação de empreendimentos tecnológicos
	Contextos e processos do desenvolvimento humano
107. Processos químicos	Processos psicológicos na promoção da saúde
	Catálise e adsorção
	Modelagem e simulação
	Química analítica

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
108. Produtos naturais bioativos	Controle de qualidade de produtos naturais
	Cultivo e aspectos morfo-anatômicos de plantas medicinais
	Isolamento e identificação de compostos de origem natural
109. PROFORME – Grupo de Processo Formação de Estratégias	Comportamento do consumidor e estratégias de marketing
	Estratégia e gestão das organizações
	Estratégia nas organizações
110. Programa de Estudos Ambientais para o Setor de Óleo e Gás	Processo de formulação estratégica
	Bioecologia de macro invertebrados e peixes demersais
	Ecologia das comunidades das aves marinhas
111. Projeto e design da cidade, do edifício e de interiores	Educação ambiental numa perspectiva crítica, emancipatória e popular
	Gestão ambiental para atividades de aquisição de dados sísmicos em ambientes marinhos
	Manejo e ecologia de comunidades bentônicas
	Maricultura
	Modelagem ambiental
112. Química farmacêutica	Oceanografia operacional
	Projeto e design da cidade
	Projeto e design de interiores
113. Química marinha e poluição aquática	Projeto e design do edifício
	Relação estrutura-atividade de compostos sintéticos e naturais
	Síntese de compostos bioativos
114. RCA- Redes, controle e automação	Avaliação das alterações químicas e biológicas de origem antrópica em ambientes c
	Biogeoquímica de ambientes estuarinos e marinhos
	Microbiologia marinha
	Produtos naturais marinhos
	Controle e automação
	Gerência de redes e segurança da informação
	Sistemas embarcados

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação	
115. Redes de Comunicação	Comunicação comunitária, terceiro setor e responsabilidade social	
	Comunicação mediática e inovações tecnológicas nas organizações	
	Comunicação pública e governamental	
	Cultura organizacional, identidade, imagem e reputação	
	Ensino das relações públicas em SC	
	Eventos organizacionais	
	Gestão da comunicação organizacional, eventos e mídias sociais	
	Gestão de relacionamentos, opinião pública e públicos nas organizações	
	Processo e gestão da comunicação organizacional	
	Teoria, história e identidade das relações públicas em SC	
	116. Saúde e sociedade	Epidemiologia
		Formação de recursos humanos em saúde
		Promoção à saúde
117. Saúde, educação e trabalho	Saúde e processos educativos em diversos contextos	
	Trabalho, gestão e qualidade de vida	
118. Sociologia infanto juvenil, gênero e direitos da criança/adolescente	Meio ambiente e infância	
	Participação e cidadania infantil no cenário internacional	
	Cidadania infanto-juvenil gênero	
	Sociologia na infância	
	Violência doméstica criança/adolescente	
119. Substâncias imunomoduladoras em modelos experimentais de patologias humanas	Análise de potencial de contaminação microbiana em procedimentos odontológicos	
	Avaliação da atividade imunomoduladora de substâncias em modelo de reação alérgica pulmonar	
	Avaliação de atividade imunomoduladora de substâncias em modelo de tumor e resposta inflamatória	
	Avaliação do conhecimento das equipes de Estratégias de Saúde da Família sobre o uso de plantas medicinais	
120. Sustentabilidade e transformações sociais	Estado e transnacionalidade	

Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	Linhas de Atuação
121. Tecnologia farmacêutica, farmacotécnica e garantia de qualidade	Desenvolvimento de formas farmacêuticas e de sistemas de liberação controlada de
	Aplicações farmacêuticas de biopolímeros
	Desenvolvimento de fitoterápicos
	Desenvolvimento e validação de métodos analíticos e de processos
	Pesquisa e desenvolvimento de produtos cosméticos
122. Território, sustentabilidade e políticas públicas	Dinâmicas territoriais terra- mar
	Gestão territorial e meio ambiente
	Sustentabilidade e governança socioambiental

Instituição: UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
 Nome do Nit: Agência de Inovação da UFSC – AGIUFSC



Localização e Contato

Campus Universitário, Bairro Trindade
 Prédio Biblioteca Universitária (Térreo) - Florianópolis - SC
 Fone: (48) 3721-9628
 E-mail: agiufsc@contato.ufsc.br
 Site: <http://agiufsc.ufsc.br/>

286

A Universidade Federal de Santa Catarina dispõe de laboratórios de pesquisa nas diversas áreas de conhecimento. Atualmente é a segunda que mais contrata com empresas no país, segundo levantamento do *Times Higher Education* 2015. A UFSC possui mais de 580 grupos de pesquisa cadastrados no CNPq.

Mais informações sobre produtos, serviços e oportunidades de desenvolvimento de projetos de pesquisa em parceria podem ser obtidas através de contatos com a Agência de Inovação da AGIUFSC pelo telefone 3721-9628 ou com o Departamento de Projetos da Pró-Reitoria de Pesquisa, pelo telefone 3721-6481.

Atualmente a UFSC, como reconhecimento pela comprovada transferência de tecnologia para o setor produtivo, mantém diversos laboratórios certificados pela EMBRAPPII e coordena redes nacionais de tecnologia que tem como missão desenvolver projetos de pesquisa e inovação e prestar serviços para empresas.

Setores empresariais com potencial de atendimento:

Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura; Indústrias de Transformação; Eletricidade e Gás; Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas; Informação e Comunicação; Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados; Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas; Administração Pública, Defesa e Seguridade Social; Educação; Saúde Humana e Serviços Sociais; Outras Atividades de Serviços; Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais.

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
	Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Aquicultura	1. Laboratório de Biologia e Cultivo de Peixes de Água Doce – LAPAD
	2. Laboratório de Camarões Marinhos – LCM
	3. Laboratório de Cultivo de Algas - LCA
	4. Laboratório de Moluscos Marinhos – LMM
	5. Laboratório de Nutrição de Espécies Aquáticas
	6. Laboratório de Peixes e Ornamentais Marinhos - LAPOM
	7. Laboratório de Piscicultura Marinha – LAPMAR
	8. Núcleo de Estudos de Patologia em Aquicultura – NEPAQ
Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos	9. Laboratório de Análise Sensorial
	10. Laboratório de Biologia Molecular
	11. Laboratório de Bioquímica de Alimentos
	12. Laboratório de Biotecnologia Alimentar
	13. Laboratório de Bromatologia
	14. Laboratório de Físico-Química
	15. Laboratório de Micotoxinas e Contaminantes Alimentares
	16. Laboratório de Microbiologia de Alimentos
	17. Laboratório de Microscopia de Alimentos
	18. Laboratório de Química de Alimentos
	19. Laboratório de Reologia
	20. Laboratório de Tecnologia de Carnes e Derivados
	21. Laboratório de Tecnologia de Cereais
	22. Laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças
	23. Laboratório de Tecnologia de Leite e Derivados
	24. Laboratório de Tecnologia de Óleos e Gorduras
	25. Laboratório de Tecnologia de Pescado e Derivados

287

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Engenharia Rural	26. Laboratório de Biotecnologia Neolítica
	27. Laboratório de Classificação e Manejo de Solos
	28. Laboratório de Climatologia Agrícola
	29. Laboratório de Construções
	30. Laboratório de Ecologia do Solo
	31. Laboratório de Geoprocessamento
	32. Laboratório de Hidroponia
	33. Laboratório de Irrigação e Drenagem
	34. Laboratório de Mecânica, motores e máquinas e Laboratório de Mecanização Agrícola
	35. Laboratório de Sistemas Eletroeletrônicos
	36. Laboratório de Solos, Água e Tecidos Vegetais
	37. Laboratório de Topografia
	Departamento de Fitotecnia
39. Laboratório de Entomologia	
40. Laboratório de Fisiologia do Desenvolvimento e Genética Vegetal	
41. Laboratório de Fitopatologia	
42. Laboratório de Fitossanidade	
43. Laboratório de Morfogênese e Bioquímica Vegetal	
44. Laboratório de Pesquisas em Agrobiodiversidade	
45. Laboratório de Plantas de Lavoura	
46. Laboratório de Sementes	

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural	47. Laboratório da Agricultura Familiar
	48. Laboratório de Anatomia Animal
	49. Laboratório de Apicultura
	50. Laboratório de Avicultura
	51. Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar
	52. Laboratório de Cunicultura
	53. Laboratório de Educação no Campo e Reforma Agrária
	54. Laboratório de Endocrinologia e Reprodução Animal
	55. Laboratório de Ensino e Pesquisa em Genética Animal
	56. Laboratório de Ensino Rural
	57. Laboratório de Estudos da Multifuncionalidade Agrícola e do Território – LEMATE
	58. Laboratório de Etologia e Bem-Estar Animal – LETA
	59. Laboratório de Forragicultura
	60. Laboratório de Gado de Corte na Ressacada
	61. Laboratório de Gado Leiteiro na Ressacada
	62. Laboratório de Melhoramento Animal
	63. Laboratório de Microbiologia Digestiva
	64. Laboratório de Microbiologia e Imunologia
	65. Laboratório de Nutrição Animal – LNA
	66. Laboratório de Nutrição de Animais de Estimação
	67. Laboratório de Parasitologia Animal
	68. Laboratório de Pequenos Ruminantes
	69. Laboratório de Produção e Nutrição de Ruminantes – PRONUTRIR
	70. Laboratório de Suinocultura
71. Laboratório de Tipificação de Carcaças	
72. Laboratório Integrado de Bioquímica e Morfofisiologia Animal	
73. Laboratório Núcleo de Pastoreio Racional Voisin	

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa	
	Centro de Ciências Biológicas	
Departamento de Biologia Celular, Embriologia e Genética	74. Laboratório de Abelhas Nativas da UFSC	
	75. Laboratório de Biologia Celular Vegetal	
	76. Laboratório de Biologia de Gliomas	
	77. Laboratório de Células Tronco e Bioengenharia	
	78. Laboratório de Células Tronco e Regeneração Tecidual	
	79. Laboratório de Drosofilídeos	
	80. Laboratório de Embriologia Molecular e Câncer	
	81. Laboratório de Estudos em Bioatividade e Morfogênese Animal	
	82. Laboratório de Genética do Comportamento	
	83. Laboratório de Genética Evolutiva	
	84. Laboratório de Imunologia Aplicada à Aquicultura	
	85. Laboratório de Neurobiologia de Invertebrados	
	86. Laboratório de Neurogenética do Desenvolvimento	
	87. Laboratório de Plasticidade e Diferenciação de Células da Crista Neural	
	88. Laboratório de Polimorfismos Genéticos	
	89. Laboratório de Reprodução e Desenvolvimento Animal	
	90. Núcleo de Estudos em Ensino de Genética, Biologia e Ciências	
	Departamento de Bioquímica	91. Laboratório de Avaliação Ecotoxicológica
		92. Laboratório de Bioquímica Celular e Molecular
		93. Laboratório de Bioquímica Experimental
94. Laboratório de Bioquímica Experimental e Sinalização Celular		
95. Laboratório de Biotecnologia de Fungos		
96. Laboratório de Ensino Experimental		
97. Laboratório de Enzimologia Aplicada		
98. Laboratório de Hormônios & Transdução de Sinais		
99. Laboratório de Neurotoxicidade de Metais		
Departamento de Botânica	100. Laboratório de Anatomia Vegetal	
	101. Laboratório de Ficologia	
	102. Laboratório de Fisiologia Vegetal	
	103. Laboratório de Herbário	
	104. Laboratório de Micologia	
105. Laboratório de Sistemática Vegetal		

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Ciências Fisiológicas	106. Laboratório de Investigação de Doenças Crônicas
	107. Laboratório de Neurobiologia do Comportamento
	108. Laboratório de Neuroendocrinologia da Reprodução
Departamento de Ciências Morfológicas	109. Laboratório de Estudo Topográfico do Corpo Humano
Departamento de Ecologia e Zoologia	110. Laboratório de Bioacústica Catarinense
	111. Laboratório de Biodiversidade Marinha e Evolução
	112. Laboratório de Biogeografia e Macroecologia Marinha
	113. Laboratório de Biologia de Formigas
	114. Laboratório de Biologia de Teleósteos e Elasmobrânquios (LABITEL)
	115. Laboratório de Crustáceos/ Plâncton
	116. Laboratório de Diversidade de Insetos Aquáticos
	117. Laboratório de Ecofisiologia Respiratória
	118. Laboratório de Ecologia de Águas Continentais
	119. Laboratório de Ecologia de Ambientes Recifais
	120. Laboratório de Ecologia de Anfíbios e Répteis (LEAR)
	121. Laboratório de Ecologia Humana Etnobotânica
	122. Laboratório de Ecologia Terrestre Animal
	123. Laboratório de Ecologia Vegetal
	124. Laboratório de Fauna Bentônica Marinha
	125. Laboratório de Grupo René Dubos
	126. Laboratório de Invertebrados Marinhos
	127. Laboratório de Mamíferos Aquáticos (LAMAq)
	128. Laboratório de Multiusuário de Ecologia
129. Laboratório de Núcleo de Estudos do Mar (NEMAR)	
Departamento de Farmacologia	130. Laboratório de Educação em Farmacologia
	131. Laboratório de Estratégias farmacológicas para a terapêutica da dor
	132. Laboratório de Legislação aplicada a fármacos e fitoterápicos
	133. Laboratório de Mecanismo de ação e cinética de fármacos sintéticos e produtos naturais
	134. Laboratório De Psicofarmacologia Translacional
135. Laboratório de Toxicologia	

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia	136. Laboratório de Antibióticos
	137. Laboratório de Bioinformática
	138. Laboratório de Cogumelos Comestíveis e Medicinais
	139. Laboratório de Ectomicorrizas
	140. Laboratório de Imunologia Aplicada à Aquicultura
	141. Laboratório de Imunologia de Doenças Infecciosas
	142. Laboratório de Imunologia e Doenças Infecciosas
	143. Laboratório de Microbiologia de Solos
	144. Laboratório de Produção de Inoculantes
	145. Laboratório de Protozoologia
	146. Laboratório de Transmissores de Hematozoários
	147. Laboratório de Virologia Aplicada
	Centro de Ciências da Educação
	148. Laboratório de Conservação e Restauração de Documentos
	149. Laboratório de Ensino de Preservação de Bens Culturais
	150. Laboratório de Fontes de Informação
	151. Laboratório de Informática
	152. Laboratório de Novas Tecnologias
	153. Laboratório de Periódicos Científicos
	154. Laboratório de Recuperação da Informação e Tecnologias Avançadas
	155. Laboratório de Tecnologia e Conservação Documental
	156. Laboratório de Tratamento da Informação
Centro de Ciências Físicas e Matemáticas	
Departamento de Física	157. Laboratório Multiusuário de Caracterização Magnética de Materiais
	158. Laboratório Multiusuário de Difração de Raios X
	159. LEE0 - Laboratório de Eletricidade, Eletromagnetismo e Óptica
	160. LFE-Laboratório de Física Experimental
	161. LFM - Laboratório de Física Moderna
	162. LMAT- Laboratório de Mecânica, Acústica e Termodinâmica
Departamento de Matemática	163. Laboratório de Ambientes de Ensino a Distância - LAED
	164. Laboratório de Estudo de Matemática - LEMAT

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Química	165. Laboratório de CHNS e Via Úmida
	166. Laboratório de Ensino
	167. Laboratório de Ensino de Química
	168. Laboratório de Físico-Química
	169. Laboratório de Instrumentação Analítica
	170. Laboratório de Química Analítica Qualitativa
	171. Laboratório de Química Analítica Quantitativa
	172. Laboratório de Química Básica
	173. Laboratório de Química Inorgânica
	174. Laboratório de Química Orgânica
	175. Laboratório de Quimindex
176. Laboratório de RMN	
Centro de Ciências Jurídicas	
	177. Laboratório de Estudos em Direito Aquaviário e Ciência da Navegação – Aquaseg
	178. Laboratório/Núcleo - Aprender Direito
	179. Laboratório/Núcleo - Direito Ambiental na Sociedade de Risco – Gpda
	180. Laboratório/Núcleo - Direito Autorais e Informações – Gedai
	181. Laboratório/Núcleo - Direito Internacional e Integração Regional
	182. Laboratório/Núcleo - Estudos Avançados em Meio Ambiente e Economia no Direito Internacional – Emae
	183. Laboratório/Núcleo - Estudos e Pesquisa Direito e Fraternidade
	184. Laboratório/Núcleo - Governo Eletrônico, Inclusão Digital e Sociedade do Conhecimento
	185. Laboratório/Núcleo - Grupo de Pesquisa em Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia e Inovação
	186. Laboratório/Núcleo - Informática Jurídica, Direito e Tecnologia
	187. Laboratório/Núcleo - Ius Commune
	188. Laboratório/Núcleo - Literato
	189. Laboratório/Núcleo - Mediação Comunitária
	190. Laboratório/Núcleo - Núcleo de Estudos Jurídicos e Sociais da Criança e do Adolescente
	191. Laboratório/Núcleo - Observatório do E-Gov
	192. Laboratório/Núcleo - Procad: Sociedade da Informação: Democracia, Desenvolvimento e Inclusão Tecnológica

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Centro de Ciências da Saúde	
Departamento de Análises Clínicas	193. Laboratório de Bioquímica Clínica I
	194. Laboratório de Bioquímica Clínica II
	195. Laboratório de Citologia Clínica
	196. Laboratório de Gestão de Qualidade em Análises Clínicas
	197. Laboratório de Hematologia Clínica
	198. Laboratório de Imunologia Clínica
	199. Laboratório de Micologia Clínica
	200. Laboratório de Microbiologia Clínica
Departamento de Ciências Farmacêuticas	201. Laboratório de Parasitologia Clínica
	202. Laboratório Central Analítica
	203. Laboratório de Bioenergética e Bioquímica Macromolecular
	204. Laboratório de Controle de Qualidade
	205. Laboratório de Farmácia Hospitalar e Clínica Farmácia Escola/SUS
	206. Laboratório de Farmacotécnica e Cosmetologia
	207. Laboratório de Farmacotécnica Homeopática
	208. Laboratório de Sanitizantes
Departamento de Cirurgia	209. Laboratório de Técnica Operatória e Cirurgia Experimental
Departamento de Enfermagem	210. LABENF – Laboratório de Enfermagem
Departamento de Nutrição	211. Laboratório de Antropometria e Ergonomia
	212. Laboratório de Comportamento Alimentar
	213. Laboratório de Meios em Alimentação Coletiva
	214. Laboratório de Nutrição Clínica
	215. Laboratório de Nutrição Experimental
	216. Laboratório de Técnica Dietética
Departamento de Odontologia	217. Unidade Metabólica Multidisciplinar do Hospital Universitário
	218. Laboratório de Pesquisa
	219. Laboratório de Pós-Graduação em Dentística
	220. Laboratório de Procedimentos
	221. Laboratório I
	222. Laboratório II
Departamento de Patologia	223. Laboratório Multidisciplinar
	224. Laboratório de Patologia Bucal da UFSC
	225. Laboratório de Pesquisas Toxicológicas

294

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas	226. Laboratório de Ciências Médica
Programa de Pós-Graduação em Farmácia	227. Laboratório de Pesquisa em Imunologia e Grupo de Estudos de Interações entre Micro e Macromoléculas (GEIMM)
Programa de Pós-Graduação em Nutrição	228. Laboratório de Estudos Qualitativos em Alimentação e Nutrição e Metabólico e Dietético
Programa de Pós-Graduação em Odontologia	229. Laboratório de Núcleo Integrado de Pesquisa Odontológica (NIPON)
Centro Tecnológico	
Arquitetura e Urbanismo	230. Laboratório de Conforto Ambiental – Labcon
	231. Laboratório de Documentação e Acervo – LDA
	232. Laboratório de Microcomputadores – LabMicro
	233. Laboratório de Modelos e Maquetes – LabMoMa
	234. Laboratório de Projeto – LabProj
	235. Laboratório de Restauro – LabRestauro
	236. Laboratório de Sistemas Construtivos – LabSisCo
	237. Laboratório de Urbanismo – LabUrb
Automação e Sistemas	238. Laboratório de Automação e Informática Industrial – LAI
	239. Laboratório de Controle e Automação de Motores Elétricos – LCA ME
	240. Laboratório de Ensino de Controle e Automação – LCA Ensino
	241. Laboratório de Informática – LINF
	242. Laboratório de Instrumentação – LIN
	243. Laboratório de Montagem Mecatrônica – LMM
	244. Laboratório de Pesquisa de Controle e Automação – LCA Pesquisa
	245. Laboratório de Projetos – LPR
	246. Laboratório de Robótica – LR
	247. Laboratório de Tecnologias da Informação e Comunicação – LTIC

295

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Engenharia Civil – ECV	248. Laboratório de Análise de Estruturas – LAE
	249. Laboratório de Ciências Geodésicas – LABCIG
	250. Laboratório de Eficiência Energética em Edificações – LabEEEE
	251. Laboratório de Experimentação em Estruturas – LEE
	252. Laboratório de Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento – LabFSG
	253. Laboratório de Geologia
	254. Laboratório de Gestão da Construção
	255. Laboratório de Instalações
	256. Laboratório de Materiais de Construção Civil
	257. Laboratório de Mecânica dos Solos
Engenharia de Produção e Sistemas – EPS	258. Laboratório de Nanotecnologia – Nanotec
	259. Laboratório de Pavimentação
	260. Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans
	261. Lab. Stela – Desenvolvimento de Sistemas Acadêmicos e de Gestão de Ciência e Tecnologia
	262. Laboratório de Avaliação Institucional
	263. Laboratório de Custos e Medidas – LCM
	264. Laboratório de Engenharia de Análise do Valor – Leav
	265. Laboratório de Ensino a Distância – LED
	266. Laboratório de Ensino de Graduação – EPS-Legep
	267. Laboratório de Ensino de Graduação – LEG
	268. Laboratório de Ensino de Pós-Graduação – LEPG
	269. Laboratório de Ergonomia e Estudo de Informática – Leei
	270. Laboratório de Ergonomia e Estudo do Trabalho – Leet
	271. Laboratório de Gerenciamento da Construção Civil – LGCC
	272. Laboratório de Gestão da Qualidade Ambiental – LQ
	273. Laboratório de Inteligência Aplicada – LIA
	274. Laboratório de Jogos de Empresas – LJE
	275. Laboratório de Projeto do Produto – LPP
	276. Laboratório de Projeto Ergonômico do Trabalho – LPET
	277. Laboratório de Projetos Especiais
	278. Laboratório de Realidade Virtual – LRV
	279. Laboratório de Simulação de Sistemas de Produção – LSSP
	280. Laboratório de Sistemas Apoio à Decisão – Labsad
	281. Laboratório de Sistemas Produtivos e Logísticos Inteligentes - ProLogIS
282. Laboratório de Tempos, Métodos e Layout – LTMLO	
283. Laboratório de Transportes e Logística – LTL	
284. Laboratório Metodologias Multicritérios de Apoio à Decisão – LMMAD	

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Engenharia e Gestão do Conhecimento – EGC	285. HIPERLAB - Laboratório de Ambientes Hiperídia para Aprendizagem
	286. IATE - Inteligência Artificial e Tecnologia Educacional
	287. IGTI - Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação
	288. LabUtil - Laboratório de Utilizabilidade
	289. LEC - Laboratório de Engenharia do Conhecimento
	290. LED - Laboratório de Educação a Distância
	291. LGR - Laboratório de Liderança e Gestão Responsável
	292. LMC - Laboratório de Mídia e Conhecimento
	293. LRV - Laboratório de Realidade Virtual
	294. MIC - Núcleo de Mídia Científica
	295. NEOGAP - Núcleo de Estudos e Observação, Gestão e Aprendizagem e Pessoas
	296. NGS - Núcleo de Gestão para a Sustentabilidade
	297. NPIC&GC - Núcleo de Inteligência Competitiva & Gestão do Conhecimento
	298. RexLAB - Laboratório de Experimentação Remota
	299. SIGMO - Significação da Marca, Informação e Comunicação Organizacional
	300. WebGD - Web GD Acessível

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Engenharia Elétrica – EEL	301. Instituto de Eletrônica de Potência – INEP
	302. Laboratório de Automação e Proteção de Sistemas de Engenharia Elétrica – LÁPSE
	303. Laboratório de Circuitos e Processamento de Sinais – LINSE
	304. Laboratório de Circuitos Integrados – LCI
	305. Laboratório de Comunicações – GPqCom
	306. Laboratório de Eficiência e Conformidade em Instalações em Engenharia Elétrica – LECIE
	307. Laboratório de Eficiência Energética em Edificações – LabEEE
	308. Laboratório de Eletromagnetismo e Compatibilidade Eletromagnética – MAGLAB/GEMCO
	309. Laboratório de Eletrônica de Potência
	310. Laboratório de Engenharia Clínica e de Instrumentos Biomédica e Laboratório de Informática Médica e Bioengenharia – IEB
	311. Laboratório de Ensino de Circuitos (Medidas Elétricas) e Laboratório de Ensino de Eletrônica – LABCIR
	312. Laboratório de Ensino de Experimentação em Eletrônica – LABEX
	313. Laboratório de Ensino de Telecomunicações e Processamento de Sinais – LATEP
	314. Laboratório de Máquinas e Acionamentos Elétricos (WEG) – LABMAQ
	315. Laboratório de Materiais Elétricos – LAMATE
	316. Laboratório de Pesquisas em Processamento Digital de Sinais – LPDS
	317. Laboratório de Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica – LABPLAN
	318. Laboratório de Sistemas de Energia Elétrica
	319. Laboratório de Sistemas de Potência – LABSPOT
	320. Laboratório de Sistemas Digitais e Microprocessadores – LABSDG
	321. Laboratórios de Cálculo de Campos e Acionamentos Elétricos – GRUCAD

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Engenharia Mecânica – EMC	322. Instituto de Mecatrônica- Ensino, pesquisa e desenvolvimento em Tecnologia de Soldagem – LABSOLDA
	323. Laboratório de Caracterização Microestrutural – LCM
	324. Laboratório de Ciências Térmicas – LabTermo
	325. Laboratório de Combustão e Engenharias de Sistemas Térmicos – LabCET
	326. Laboratório de Conformação Mecânica – LABconf
	327. Laboratório de Engenharia Biomecânica – LEBm
	328. Laboratório de Engenharia de Processos de Conversão e Tecnologia de Energia – LEPTEN
	329. Laboratório de Hardware – LHW
	330. Laboratório de Materiais – LabMAT
	331. Laboratório de Materiais Vitrocerâmicos – VITROCER
	332. Laboratório de Mecânica de Precisão – LMP
	333. Laboratório de Meios Porosos e Propriedades Termofísicas – LMPT
	334. Laboratório de Metrologia e Automação – LABMETRO
	335. Laboratório de Projeto e Fabricação de Componentes de Plástico Injetados – Cimject
	336. Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos – LASHIP
	337. Laboratório de Vibrações Acústicas – LVA
	338. Laboratórios de Pesquisa em Refrigeração e Termofísica – POLO
	339. Laboratórios de Robótica Prof. Raul Guenther
	340. Laboratórios de Simulação Numérica em Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor – SINMEC
	341. Laboratórios de Usinagem e Comando Numérico – USICON

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Engenharia Química e Engenharia de Alimentos – EQA	342. Lab. de Fen. de Transf. e Operações Unitárias – Lafete/Labope
	343. Laboratório de Controle de Processos – LCP
	344. Laboratório de Energia e Meio Ambiente – Lema
	345. Laboratório de Engenharia Bioquímica – Engebio
	346. Laboratório de Extração Supercrítica e Termodinâmica – Latesc
	347. Laboratório de Materiais e Corrosão – Labmac
	348. Laboratório de Neuroengenharia Computacional – NeuroLAB
	349. Laboratório de Processos de Separação com Membranas – LABSEM
	350. Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos – PROFI
	351. Laboratório de Simulação Numérica de Sistemas Químicos – LABSIN
	352. Laboratório de Sistemas Porosos – LASIPO
	353. Laboratório de Tecnologias Integradas – InteLAB
	354. Laboratório de Transferência de Massa – Labmassa
	355. Laboratório de Tratamento Biológico de Resíduos – LTBR
	Engenharia Sanitária e Ambiental – ENS
357. Grupo Transdisciplinar de Pesquisas em Governança da Água e do Território – GTHIDRO	
358. Laboratório de Controle da Qualidade do Ar – LCQAr	
359. Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos – LABEFLU	
360. Laboratório de Gestão Ambiental na Indústria – LAGA	
361. Laboratório de Hidráulica – Labhidra	
362. Laboratório de Hidráulica Marítima – Lahimar	
363. Laboratório de Hidrologia – Labhidro	
364. Laboratório de Pesquisa em Resíduos Sólidos – Lareso	
365. Laboratório de Potabilização das Águas – Lapoá	
366. Laboratório de Remediação de Águas Subterrâneas – Remas	
367. Laboratório de Reuso das Águas – LaRA	
368. Laboratório de Toxicologia Ambiental – Labtox	
369. Laboratório Integrado de Meio Ambiente – Lima	
370. Núcleo de Estudos da Água – NEA	

300

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Informática e Estatística – INE	371. Geração de Novos Empreendimentos em Software – GeNESS
	372. Grupo de Qualidade de Software – GQS
	373. Instituto Nacional para Convergência Digital – INCoD
	374. Laboratório de Administração e Processamento da Informação – APILab
	375. Laboratório de Computação Embarcada – ECL
	376. Laboratório de Conexionismo e Ciências Cognitivas – L3C
	377. Laboratório de Engenharia, Estatística e Gestão de Informação – LEEGI
	378. Laboratório de Estatística Aplicada – LEA
	379. Laboratório de Experimentação Remota – REXLab
	380. Laboratório de Informática para Vigilância Tecnológica – LIVITEC
	381. Laboratório de Integração de Sistemas e Aplicações – LISA
	382. Laboratório de Integração de Software e Hardware – LISHA
	383. Laboratório de Inteligência Artificial e Tecnologia Educacional - IATE
	384. Laboratório de Pesquisa em Sistemas Distribuídos – LaPeSD
	385. Laboratório de Processamento de Imagens e Computação – LAPiX
	386. Laboratório de Redes e Gerência – LR
	387. Laboratório de Segurança em Computação – LabSEC
	388. Laboratório de Sistemas de Conhecimento – LSC
	389. Laboratório de Software Educacional – EDUGRAF
	390. Laboratório de Tecnologias de Avaliação e Gestão na Educação – LABTAGE
391. Laboratório de Telemedicina – LabTelemed	
392. Núcleo de Segurança da Informação – NSI	
393. Programa de Educação Tutorial – PET	
Centro Sócioeconômico	
Departamento de Ciências Contábeis	394. Laboratório de Gestão Contábil da Informação
	395. Laboratório de Informática
	396. Núcleo de Estudos em Simulação Gerencial
	397. Núcleo de Estudos sobre Meio Ambiente e Contabilidade
	398. Núcleo dos Indicadores Contábeis Brasileiros

301

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Ciências da Administração	399. Inpeau – Instituto de Estudos e Pesquisas em Administração Universitária
	400. Neeges – Núcleo de Estudos em Estratégia, Gestão e Sustentabilidade
	401. Negict – Núcleo de Estudos em Gestão da Informação, do Conhecimento e da Tecnologia
	402. Nicef – Núcleo Interdisciplinar de Cenários e Estudos de Futuros
	403. Nico – Núcleo de Inteligência Competitiva Organizacional em Marketing e Logística
	404. Núcleo Interdisciplinar de Estudos em Gestão da Produção e Custos
	405. Nuperh – Núcleo de Pesquisas e Estudos em Recursos Humanos
	406. Observatório da Realidade Organizacional
Departamento de Economia e Relações Internacionais	407. Ord – Núcleo de Pesquisa em Organizações, Racionalidade e Desenvolvimento
	408. EIRENÊ – Núcleo de Pesquisas sobre a Paz nas Relações Internacionais
	409. GINT – Grupo de pesquisa em economia e finanças internacionais
	410. GPEPSM – Grupo de pesquisa em Economia Política dos Sistemas-Mundo
	411. Grupo- Filmes de Economia
	412. LABIMEC – Laboratório de Mercado de Capitais
	413. NECAT – Núcleo de Estudos de Economia Catarinense
	414. NEITEC – Núcleo de economia industrial e da tecnologia
	415. NEPIL – Núcleo de estudos e pesquisa para integração latino americana
	416. NESOL – Núcleo de estudos e práticas em socioeconomia solidária
417. NISPE/LABMEC – Núcleo de informações e suporte à pesquisa econômica/ Laboratório de Mercado de Capitais	
418. OIRÃ – Grupo de Pesquisa e Extensão em Cooperação Regional	

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Serviço Social	419. Grupo de Estudos e Pesquisa Trabalho e Política Social na América Latina
	420. Grupo de Estudos e Pesquisas em Serviço Social – GEPSS
	421. Núcleo de Estudos da Criança, Adolescente e Família — NECAD
	422. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Serviço Social e Relações de Gênero – NUSSERGE
	423. Núcleo de Estudos e Pesquisas Estado, Sociedade Civil e Políticas Públicas e Serviço Social — NESPP
	424. Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Profissões e Instituições – NEPII
	425. Núcleo de Estudos e Pesquisas: Trabalho e questão social na América Latina - NEPTQSAL
	426. Núcleo de Estudos em Serviço Social e Organização Popular — NESSOP
427. Núcleo de Pesquisa Interdisciplinar Sociedade, Família e Políticas Sociais – NISFAPS	
Centro de Filosofia e Ciências Humanas	
Departamento de Antropologia	428. Laboratório de Antropologia Social – LAS
Departamento de Filosofia	429. Laboratório de Filosofia – LABFIL
Departamento de Geociências	430. Laboratório de Análise Ambiental
	431. Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar
	432. Laboratório de Climatologia Aplicada
	433. Laboratório de Ensino de Geologia
	434. Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais
	435. Laboratório de Geodinâmica Superficial
	436. Laboratório de Geoprocessamento
	437. Laboratório de Laminação
	438. Laboratório de Microscopia Ótica
	439. Laboratório de Oceanografia Costeira
	440. Laboratório de Pedologia
	441. Laboratório de Recursos Hídricos e Bacias Fluviais/ Hidrográficas
	442. Laboratório de Sedimentologia

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de História	443. Laboratório de Estudos das Religiões, Ordens e Congregações
	444. Laboratório de Estudos de Gênero e História – LEGH
	445. Laboratório de História e Arte
	446. Laboratório de História Indígena (LABHIN)
	447. Laboratório de História Oral
	448. Laboratório de História Social do Trabalho e da Cultura
	449. Laboratório de História, Saúde e Sociedade (LAHISS)
	450. Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental
	451. Laboratório de Pesquisa em Imagem e Som (LAPIS)
Departamento de Psicologia	452. Laboratório de Religiosidade e Cultura (LARC)
	453. Laboratório de Estudos em Avaliação Psicológica
	454. Laboratório de Estudos em Educação, Comunidades e Semiótica Social – LECSSO
	455. Laboratório de Informação e Orientação Profissional – LIOP
	456. Laboratório de Linguagem e Comportamento Verbal – LAB-LIN
	457. Laboratório de Neurociência do Esporte e Exercício
	458. Laboratório de Psicologia da Saúde, Família e Comunidade – LABSFAC
	459. Laboratório de Psicologia do Trânsito e do Transporte – LPTT
	460. Laboratório de Psicologia Experimental
	461. Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição – LACCOS
Departamento de Sociologia e Ciência Política	462. Laboratório Fator Humano
	463. Laboratório de Sociologia do Trabalho – LASTRO
Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas	464. Laboratório Estado Empresariado e Políticas Públicas – EEPP
	465. Instituto de Estudos de Gênero
	466. Laboratório de Análise Ambiental
	467. Laboratório de Estudos de Comportamento Político
	468. Laboratório de Estudos Transdisciplinares
	469. Laboratório de História Social
	470. Laboratório de Psicossociologia da Comunicação e da Cognição Social

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Centro de Comunicação e Expressão	
Departamento de Artes e Libras – DALI	471. Desenvolvimento Bilíngue Bimodal (Projeto Financiado pela National Institute of Health)
	472. ILUCENO
	473. LABORATÓRIO DE FIGURINOS
	474. LEC (Laboratório de Estudos de Cinema)
	475. NALS (Núcleo de Aquisição de Língua de Sinais)
	476. Núcleo de Produção Digital de Santa Catarina (NPD-SC)
	477. Subprojeto do Projeto Desenvolvimento Bilíngue Bimodal – Identificador de Sinais
	478. TRÊMA
Departamento de Expressão Gráfica – EGR	479. Comunicação Visual
	480. Grupo de Pesquisa em TV Digital
	481. Laboratório de Orientação Gráfica Organizacional – LOGO
	482. Núcleo Interdisciplinar de Inovação em Design Universal (NIIDE-U)
	483. Significação da Marca, Informação e Comunicação Organizacional - SIGMO e SIGMOLab
Departamento de Jornalismo	484. TECMIDIA
	485. LAPJOR – Laboratório de Pesquisa Aplicada em Jornalismo Digital
	486. NTDI - Núcleo de Televisão Digital Interativa
	487. NUPEJOC - Núcleo de Pesquisa em Linguagens do Jornalismo Científico
	488. Cotidiano – Jornalismo Online
	489. Blog do Quatro – Jornal Laboratório
	490. Labmídia – Laboratório de Mídias Novas
	491. Fotojornalismo – Laboratório de Fotojornalismo
	492. Hemeroteca – Acervo de Imagens
	493. Infografia – Laboratório de Infografia
	494. Jornal do CCE - Jornal do CCE
	495. Nephi-Jor - Núcleo de Estudos e Produção Hiperídia Aplicados ao Jornalismo
	496. objETHOS – Observatório de Ética Jornalística
	497. Rádio – Radio
	498. Redação Jornalística I – Laboratório de Redação Jornalística I
	499. Redação Jornalística II – Laboratório de Redação Jornalística II
	500. Telejornalismo – Laboratório de Telejornalismo

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Departamento de Língua e Literatura Estrangeiras – DLLL	501. CELEPINO
	502. NEIITA – Núcleo de Estudos Interdisciplinares em Italiano
	503. NUPLITT – Núcleo de Pesquisas em Literatura e Tradução
	504. NUPROC - Núcleo de Estudo de Processos Criativos
	505. NUSPPLE –Núcleo de Suporte Pedagógico para Professores de LE
	506. ONETTI – Núcleo Juan Carlos Onetti de Estudos Literários Latino-Americanos
	507. QUEVEDO - Núcleo Quevedo de Estudos Literários e Traduções do Século de Ouro
Departamento de Língua e Literatura Vernáculas - DLLV	508. ALERS – Atlas Linguístico Etnográfico da Região Sul
	509. CIL - Centrum Inuestigationis Latinitatis
	510. FONAPLI - Laboratório de Fonética Aplicada
	511. LABFLOR - Laboratório Floripa em Composição Transdisciplinar: Arte, Cultura e Política
	512. LABTAL – Laboratório de Tecnologia de Análise Linguística
	513. LAPLE – Laboratório de Produtividade Linguística Emergente
	514. NEBEN – Núcleo de Estudos Benjaminianos
	515. NEG – Núcleo de Estudos Gramaticais
	516. NELA - Núcleo de Estudos em Linguística Aplicada
	517. NELIC – Núcleo de Estudos Literários e Culturais
	518. NEPOM – Núcleo de Estudos Poético-Musicais
	519. NES - Núcleo de Estudos em Semântica Lexical
	520. nuLIME – Núcleo Literatura e Memória
	521. NUPILL – Núcleo de Pesquisas em Informática, Literatura e Linguística
	522. NUTEL – Núcleo de Estudos Comparados entre Teologia e Literatura
	523. VARSUL – Variação Linguística Urbana na Região Sul

Centro/Departamento	Grupo/Núcleo/Lab. de pesquisa
Unidades Embrapii/UFSC	
524. Rema (controle ambiental)	Tecnologias de biorremediação para a recuperação de áreas contaminadas por resíduos industriais que ofereçam risco à saúde humana e ao meio ambiente
	Modelagem matemática para a previsão de comportamento do transporte e biotransformação de compostos químicos perigosos, e avaliação de risco ecológico e à saúde humana, visando à tomada de decisão em processos de gerenciamento de áreas contaminadas
	Biologia molecular e biomarcadores para o desenvolvimento de processos e produtos para o monitoramento da qualidade das águas e do solo, com foco no controle da poluição
	Processos biotecnológicos de tratamento, valorização e reuso de resíduos, proporcionando à indústria sustentabilidade ambiental e energética
525. POLO (Termofísica e Refrigeração/Redes Sibratec)	Novas Tecnologias
	Eficiência Energética e Impacto Ambiental
	Conforto Acústico
	Confiabilidade de Componentes e Sistemas
	Avaliação e Certificação
526. Rede de Centros de Inovação em Manufatura e Bens de Capital	A rede desenvolve projetos em parceria com as empresas de Máquinas e Bens de Capital
527. Rede Sibratec em Nanotecnologias	Disponibiliza serviços de consultoria, pesquisa e ensino em técnicas de síntese, obtenção e nanofabricação, assim como das técnicas de caracterização de nanoestruturas, as quais podem ser obtidas a partir de materiais orgânicos (poliméricos ou lipídicos) ou inorgânicos (cerâmicos ou metálicos).
528. Rede Sibratec em Desempenho em Edificações Habitacionais	Voltada para apoiar as empresas na adequação à Norma de Desempenho NBR 15.575/13 tem como objetivo prestar serviços à cadeia produtiva da construção civil, apoiar a cadeia da construção civil na elevação do patamar de qualidade nos empreendimentos construídos no Brasil (aperfeiçoamento de materiais, Sistemas e Processos construtivos) e prover o SINAT (Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores) de conhecimento técnico e apoio na avaliação técnica de produtos inovadores empregados na construção civil.

Sobre os autores



Natalino Uggioni

Mestrado em Engenharia de Produção na Área de Gestão de Negócios (UFSC), especialização na Moderna Gestão Empresarial (UFSC) e graduação em Ciências pela Faculdade de Ciências e Educação de Criciúma.

E-mail: natalino@ielsc.org.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/natalinouggioni



Bianca Menezes Gobbi Pauletti

Especialização em Administração Global para Executivos (Universidade Independente de Lisboa em convênio com UDESC/ESAG) e graduação em Administração (ESAG/UDESC). Coordenação da área de Educação do IEL/SC.

E-mail: bianca.pauletti@ielsc.org.br



Cristiane Mitsuê Iata

Mestrado em Engenharia Mecânica (UFSC), especialização em Gestão Empresarial e Gestão de Projetos, graduação em Engenharia Elétrica.

Coordenação da área de Inovação e Gestão do IEL/SC.

E-mail: cristianeiat@ielsc.org.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/cristianeiat



Helena Vaz Trindade

Especialização em Gestão Estratégica de Pessoas (Estácio de Sá), graduação em Psicologia (Univali).

E-mail: helena.trindade@ielsc.org.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/helenavtrindade



Paloma Zimmer

Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC), especialização em Métodos Estatísticos (FURB) e graduação em Comunicação Social (FURB).

E-mail: palomazimmer@yahoo.com.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/palomazimmer



Gustavo Baptista de Oliveira Campos

Especialização em Administração e Marketing (FGV-RJ), graduação em Administração (UFRJ).

E-mail: gustavoboc@gmail.com

LinkedIn: br.linkedin.com/in/gustavobaptistacampos



Orlando Bolzani Filho

Graduação em Engenharia Mecânica, Certified Quality Engineer (ASQ).

E-mail: orlando.bolzani@ielsc.org.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/orlandobolzani



Jefferson de Oliveira Gomes

Doutorado em Engenharia Mecânica pela UFSC em cooperação com RWTH-Aachen – Alemanha, mestrado em Engenharia Mecânica (UFSC), graduação em Engenharia Mecânica. Diretor Regional do SENAI/SC e Professor da Divisão de Engenharia Mecânica-Aeronáutica - ITA.

E-mail: jefferson.gomes@sc.senai.br / gomes@ita.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2087127246109861>



Roberto de Medeiros Junior

Mestrado em Administração (UNISUL), especialização em Automação Industrial, graduação em Ciências da Computação. Gerente da área de Educação e Tecnologia do SENAI/SC.

E-mail: roberto@sc.senai.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/robertomedeirosjr



Fabrizio Machado Pereira

Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas, graduação em Engenharia Mecânica, ambos pela UFSC. Diretor Superintendente do SESI/SC.

E-mail: fabrizio-pereira@sesisc.org.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/fabriziopereira



Maicon Lacerda

Mestrado em Administração (UNIVALI), especialização em Gestão Empresarial (FGV) e graduação em Administração de Empresas e Pedagogia (UNISUL).

E-mail: maicon@sc.senai.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/maiconlacerda



Júlio Cesar Longo

Mestre em Engenharia e Ciência dos Materiais (consórcio europeu: Alemanha, Dinamarca e Portugal), graduação em Engenharia de Materiais (UFSC).

E-mail: julio.longo@ielsc.org.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/juliolongo



Fabricio Carvalho de Gouveia

Mestrado em Engenharia Elétrica (UFPR), graduação em Engenharia Industrial Elétrica (FURB).

Coordenação da área de Educação Superior e Inovação Industrial do SENAI/SC.

E-mail: fabricio.gouveia@sc.senai.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/fabriciogouveia



Marcelo Nome Silva

Especialização em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria (FGV), graduação em Economia (UFSC).

E-mail: marcelons@ielsc.org.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/marcelonome



Mauricio Cappra Pauletti

Mestrado em Engenharia de Produção, graduação em Engenharia Mecânica, ambos pela UFSC. Diretor Técnico do SENAI/SC.

E-mail: mauricio@sc.senai.br

LinkedIn: br.linkedin.com/in/mauricio-cappra-pauletti-a6761157



Claudia Alexandra de Souza Pinto

Mestrado em Gestão do Conhecimento (UFSC), graduação em Administração (UFRGS).

E-mail: caspinto@gmail.com

LinkedIn: br.linkedin.com/in/claudiaalexandra

Lista de Siglas

ARM - Agente de Relacionamento com Mercado

BADESC - Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina S.A.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BRDE - Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CIESC - Centro das Indústrias do Estado de Santa Catarina

CNI - Confederação Nacional das Indústrias

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

EBT - Empresa de Base Tecnológica

EMBRAPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ERP - *Enterprise Resource Planning*

FAPESC - Fundação de Amparo à Pesquisa Científica e Tecnológica de SC

FAPs – Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

FIESC - Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

Formict - Formulário de Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual

GII - *Global Innovation Index*

ICT - Instituição de Ciência e Tecnologia

IEL – Instituto Euvaldo Lodi

IEL/SC – Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina

ISI - Instituto SENAI de Inovação

IST - Instituto SENAI de Tecnologia

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PCI - Programa Catarinense de Inovação

PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PRONIT - Projeto de Implantação e Estruturação do Arranjo Catarinense de Núcleos de Inovação Tecnológica

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI – Serviço Social da Indústria

SI - Sistema de Inovação

SNI - Sistema Nacional de Inovação

SRI/SC - Programa do Sistema Regional de Inovação de Santa Catarina

TT - Transferência Tecnológica

UO - Unidade Operacional

Em 2014, o Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina firmou uma parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI com o objetivo de promover a aproximação das empresas com as Instituições de Ciência e Tecnologia - ICTs. A presente publicação é um dos resultados dessa parceria, na qual ilustramos as competências das ICTs e relatamos as melhores práticas de interação com essas instituições.

Assim, consolidamos mais uma vez o papel do IEL/SC como um agente articulador entre as empresas, o governo e os centros de conhecimento (Universidades/ICTs), promovendo e realizando ações que estimulem a interação entre todos esses elos e, conseqüentemente, contribuindo para aumentar a competitividade da indústria catarinense.



APOIO:



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

