

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2015

Maio 2016



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
Pró-Reitoria de Pesquisa
PROPESQ

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2015
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA (PROPESQ)

Jamil Assereuy Filho

Pró-Reitor de Pesquisa

Heliete Nunes

Pró-Reitora Adjunta de Pesquisa

Elias Machado Gonçalves

Diretor do Departamento de Projetos (DP)

Rozangela Curi Pedrosa

Diretora do Departamento de Inovação Tecnológica (DIT)

André Avelino Pasa

Presidente do Laboratório Central de Microscopia Eletrônica (LCME)

Hernán Francisco Terenzi

Coordenador do Centro de Biologia Molecular e Estrutural (CEBIME)

Dachamir Hotza

Presidente da Comissão Gestora do Laboratório Interdisciplinar do Desenvolvimento de Nanoestruturas (LINDEN)

Washington Portela de Souza

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH)

Carlos Rogério Tonussi

Presidente da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA)

Thaís Cristine Marques Sincero

Presidente da Comissão Interna de Biossegurança (CIBio)

SUMÁRIO

A. INTRODUÇÃO E ATRIBUIÇÕES

B. ESTRUTURA

C. PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

D. DEPARTAMENTO DE PROJETOS (DP)

E. DEPARTAMENTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (DIT)

F. LABORATÓRIO CENTRAL DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA (LCME)

G. CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR E ESTRUTURAL (CEBIME)

**H. LABORATÓRIO INTERDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE
NANOESTRUTURAS (LINDEN)**

I. COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA)

J. COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS (CEPSH)

K. COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA (CIBio)

A. INTRODUÇÃO E ATRIBUIÇÕES

O presente Relatório apresenta as atividades desenvolvidas pela Pró-Reitoria de Pesquisa no ano de 2015.

A missão da PROPESQ é: “Contribuir para a concretização e o fortalecimento do papel social da UFSC nas áreas de pesquisa e inovação tecnológica e social por meio de políticas institucionais, do desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação sobre projetos e atividades relacionados a essas áreas com divulgação dos resultados das pesquisas realizadas no âmbito da Universidade.” A PROPESQ também continua com seu objetivo primordial que é “Propiciar a concretização de projetos de pesquisa de ponta e de ações que viabilizem o desenvolvimento sustentável de uma sociedade cidadã.”

Um marco importante para a realização das atividades atualmente desenvolvidas pela PROPESQ foi a aprovação do Regimento da Reitoria da UFSC (Resolução Normativa No. 28/CUn, de 27 de novembro de 2012) que explicita as atribuições da PROPESQ e dos demais órgãos da Administração Central. Dentre as diversas atribuições da PROPESQ destacamos:

- I - cumprir e fazer cumprir a legislação de pesquisa na Câmara de Pesquisa, nos Centros, nos Departamentos e nos Órgãos Suplementares;
- II- promover e apoiar as políticas institucionais relacionadas às atividades de pesquisa;
- III - coordenar a execução das ações inerentes à política de pesquisa da Universidade, definidas pelo Conselho Universitário, zelando pelo cumprimento das normas pertinentes;
- V - promover e apoiar atividades de fomento e apoio à pesquisa;
- VIII - estimular, autorizar e supervisionar a execução de projetos de pesquisa científica e tecnológica, zelando pela sua regularidade e compatibilidade com o interesse público;
- X - coordenar ações para a busca de recursos em projetos institucionais de pesquisa, inclusive no que tange à CT-INFRA, multiusuários, incubadoras. Renúncia fiscal e descentralização de recursos;
- XI - promover, coordenar e aperfeiçoar programas que fomentem pesquisas institucionais na Universidade;
- XII - promover e apoiar o desenvolvimento de pesquisas individuais e coletivas, departamentais, interdepartamentais e interinstitucionais;
- XIII - acompanhar as negociações e emitir pareceres com relação a licenciamento ou realização de acordos, convênios ou contratos com terceiros, visando à exploração das tecnologias geradas na UFSC;
- XIV - exercer e fazer cumprir as disposições das resoluções da UFSC relativas à propriedade intelectual;
- XV - emitir pareceres sobre a celebração de contratos e/ou convênios de pesquisa e desenvolvimento, no que se refere às cláusulas de propriedade intelectual no âmbito da UFSC, sempre que a instituição estiver direta ou indiretamente envolvida;
- XVII - assinar contratos e termos de outorga referentes a projetos de pesquisa;
- XIX - coordenar projetos de pesquisa institucionais;
- XX - planejar, coordenar e avaliar os planos de atividades da área de pesquisa;
- XXI - propor, coordenar e executar políticas públicas no âmbito do Departamento de Inovação Tecnológica e Social referentes às atividades artísticas, científicas e tecnológicas desenvolvidas e/ou criadas no âmbito da UFSC;
- XXVI - supervisionar, acompanhar e avaliar os programas institucionais PIBIC, PIBITI (CNPq)/BIP (UFSC) e demais afeitos à sua área de atuação, inclusive designando os respectivos comitês de seleção;
- XXVII - supervisionar e acompanhar a gestão de programas de Iniciação Científica Júnior,

Iniciação Científica e demais programas correlatos, na sua área de atuação;

XXVIII - supervisionar a coleta, a organização e publicação dos dados da produção científica e técnica dos docentes e pesquisadores da UFSC.

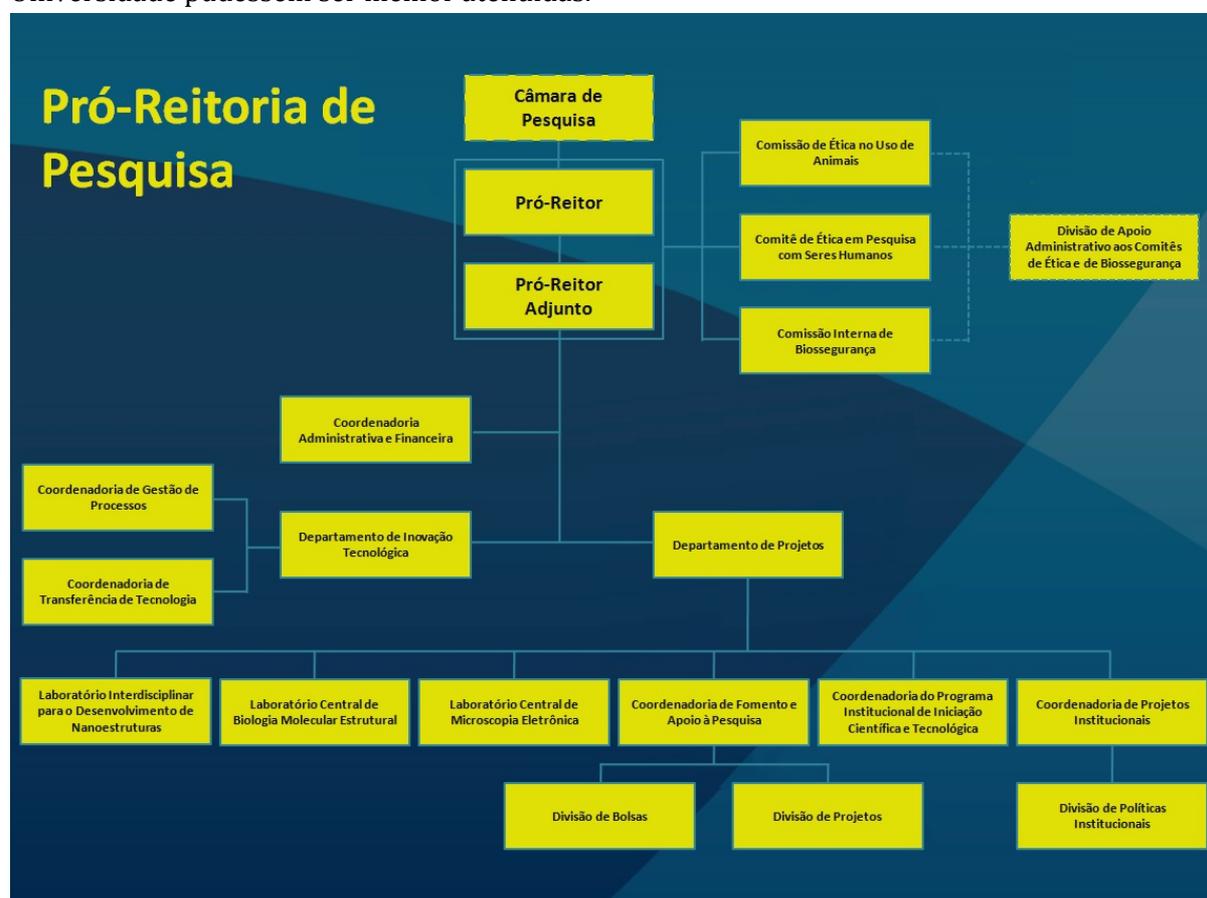
Na sequência, este Relatório traz os números relativos à área de Pesquisa da UFSC. Comentários, sugestões, críticas e elogios são sempre bem-vindos e irão ajudar na constante tentativa de aperfeiçoamento. Um agradecimento especial a todos que se envolveram na elaboração deste documento e, mais importante, nas ações que nele constam.

Jamil Assereuy Filho e Heliete Nunes

Pró-Reitoria de Pesquisa

B. ESTRUTURA

Como uma das primeiras medidas da Gestão 2012-2016 atualizamos o Regimento da Câmara de Pesquisa com objetivo de padronizar as representações de todas as Unidades através de seus Coordenadores de Pesquisa. A atual estrutura organizacional da PROPESQ está apresentada no quadro abaixo. A Câmara de Pesquisa, como instância deliberativa, exerceu ao longo dos últimos quatro anos função fundamental no delineamento das políticas e linhas de atuação da PROPESQ. O Departamento de Projetos conta com três coordenadorias: Coordenadoria de Projetos Institucionais, que gerencia o CT-INFRA/UFSC, Coordenadoria de Fomento e Apoio à Pesquisa, que gerencia o registro, controle, orientação e acompanhamento dos projetos de pesquisa e da Coordenadoria do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica, que gerencia os programas de iniciação científica e tecnológica. Estas ações refletem o compromisso da gestão (2012-2016) em potencializar e ampliar a capacidade de realização e atendimento das Pró-Reitorias fim para que as funções mais nobres da Universidade pudessem ser melhor atendidas.



Além das três coordenadorias funcionam vinculados ao Departamento de Projetos o Comitê Permanente CT-INFRA e os laboratórios centrais (Centro de Biologia Molecular – CEBIME), Laboratório Central de Microscopia Eletrônica (LCME) e Laboratório de Desenvolvimento de Nanoestruturas (LINDEN).

O Departamento de Inovação Tecnológica (DIT) conta com três coordenadorias e uma divisão, Coordenadoria de Gestão de Processos, Coordenadoria de Transferência de Tecnologia e Coordenadoria de Empreendedorismo, e Divisão de Propriedade Intelectual e apoio jurídico, mantém um Comitê de Inovação e um Mestrado Profissional em Rede Nacional que funciona a

partir de um esforço do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – FORTEC articulado com instituições de ensino superior.

Do ponto da estrutura organizacional a principal medida adotada em 2015 foi a transformação do Departamento de Inovação Tecnológica (DIT) em Agência de Inovação (AGIUFSC), em dezembro de 2015, através de Portaria Normativa do Gabinete da Reitoria. Com a criação da Agência de Inovação a UFSC se prepara para atender as demandas crescentes de transferência de conhecimento para a sociedade e para consolidar em sua comunidade a cultura do empreendedorismo.

A Portaria de criação da AGIUFSC prevê ainda a implantação da Incubadora UFSC e do Parque Científico e Tecnológico que funcionará nas dependências do Sapiens Parque, em uma área de 250 mil m² de potencial construtivo e que deve ter ao menos 30% deste espaço ocupado pela UFSC até 2021.

A estrutura da Propesq é completada pelos Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e Comissão de Ética no uso de Animais e Comissão Interna de Biossegurança. As Comissões e o Comitê estão normatizados conforme legislação federal e estão vinculados diretamente ao Pró-Reitor de Pesquisa.

C. PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

C.1 – Equipe

Prof. Jamil Assereuy Filho – Pró-Reitor

STAE Heliete Nunes – Pró-Reitora Adjunta

STAE Gabriela Costa de Oliveira – Coordenadora Administrativa e Financeira

STAE Camila Pagani – Administradora Financeira

Bolsista: Ana Luiza Soares Barcelos

C.2 - Sumário das ações desenvolvidas em 2015

Abaixo encontra-se um sumário parcial das principais ações desenvolvidas pela PROPESQ em 2015.

AÇÃO	SITUAÇÃO
Estruturação da PROPESQ	Parcialmente cumprida, pendente da destinação de CD para Departamento de Fomento à Pesquisa e nomeação de servidores (3) para Coordenadoria de Projetos Institucionais; (2) para Coordenadoria de Fomento e Apoio à Pesquisa e (2) para Coordenadoria do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica.
Consolidação do Laboratório Interdisciplinar para o Desenvolvimento de Nanoestruturas (LINDEN)	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação dos recursos recebidos do MCTI da ordem de R\$ 1.100.000,00 - Aprovação do Regimento - Aprovação das regras para novos membros - Entrada de 4 novos membros - Contratação de bolsistas - Compra de equipamentos - Aprovação da Rede Sibratec de Nanocompósitos - Renovação do Convênio como Laboratório financiado pelo MCTI por mais dois anos
Elaboração da proposta de Resolução para Projetos com descentralização de Recursos de órgãos públicos	Aprovada pela Câmara de Pesquisa e depois em consulta pública. Em apreciação pelo CUn. Expectativa de aprovação até final de maio.
Elaboração do Projeto CT-INFRA 2015	Aprovada no Comitê CT-INFRA e encaminhado para a FINEP. Aguardando julgamento.
Construção do TECNÍDIA	Previsão de entrega em abril de 2016.
Participação na Reunião Anual dos Representantes de Iniciação Científica do CNPq	Participação da reunião em Brasília. UFSC integrou comissão que elaborou Carta para a Direção do CNPq solicitando mais recursos para a Iniciação Científica e Tecnológica.
Participação nos conselhos do Instituto Euvaldo Lodi e da Federação das Indústrias de Santa Catarina	Participação nas reuniões mensais dos conselhos do IEL e da FIESC
Participação nas reuniões do FOPROP	Participação nas reuniões do FOPROP. Pró-Reitor Jamil Assereuy Filho eleito para vice-

	presidência do COPROP.
Prestação de Contas de todos os projetos CT-INFRA com pendências para FINEP	Prestação de conta sobre pendências em grande parte resolvidas, dependendo da prestação de contas da FAPEU sobre algumas impropriedades glosadas pela FINEP.
Elaboração do orçamento e licitação para conclusão da obra do Instituto Interdisciplinar de Engenharias de Superfície	Obra retomada em janeiro de 2016. Previsão entrega: dezembro de 2016. Prazo final do convênio em fevereiro 2017.
Execução do projeto sobre Gado de Corte na Fazenda Ressacada	Construção concluída e inauguração feita em outubro de 2015.
Apoio na elaboração e submissão da proposta de Rede SIBRATEC em Rede SIBRATEC de Desempenho em Edificações Habitacionais, dos componentes Serviços Tecnológicos e Extensão, do Sistema Brasileiro de Tecnologia – SIBRATEC.	Aprovada.
Apoio na elaboração e submissão de duas propostas de Certificação de laboratórios da UFSC como unidades EMBRAPII, REMA e LINDEN/UFSC	REMA aprovado em dezembro de 2015 como segunda Unidade EMBRAPII/UFSC. Em fase de contratação.
Obra do Manejo de Água na Fazenda Ressacada	Obra concluída. Previsão de inauguração em abril de 2016.
Aquisição de equipamentos para os projetos CT-INFRA	Aquisição de 22 equipamentos novos.
Compras de equipamentos para os projetos CT-INFRA	Todos os equipamentos solicitados foram comprados sempre que houvesse previsão orçamentária suficiente.
Lançamento de edital para bolsas PIBIC/PIBIT/PIBIC-EM	Executado.
Elaboração da nova Política de Pesquisa e Inovação da UFSC	Minuta pronta. Apreciação pela Câmara de Pesquisa em 2015. Em apreciação no CUn em 2016.
Prestação de Contas e renovação dos convênios CT-INFRA 2009 e 2010	Executado e aprovados pela FINEP.
Elaboração do Relatório de Atividades 2015	Em elaboração com prazo para entrega até o final de abril de 2016.
Realização do Seminário de Iniciação Científica	Executado.
Realização do IV Seminário de Iniciação Científica para o Ensino Médio	Executado.
Realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia	Executada em todos os cinco Campi da UFSC (Florianópolis, Blumenau, Joinville, Araranguá e Curitiba).
Elaboração com a coordenação da Pró-Reitoria de Pesquisa para participação de 11 propostas de Instituto Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Atualmente, a UFSC sedia 4 dos 126 INCTs existentes no país. Além dos quatro em funcionamento a UFSC submeteu mais 7 propostas novas.	Submetidos para o CNPq e no aguardo da divulgação dos resultados. A Pró-Reitoria acordou com as direções de unidades destinação de espaço físico e servidores para funcionamento dos INCTs aprovados pelo CNPq para garantir a sua plena institucionalização. O CNPq deve divulgar o resultado até o final de julho de 2016.

Elaboração do Regimento para tramitação de projetos para implantação no Sapiens Parque	Em elaboração.
Criação da Agência de Inovação da UFSC	Executada em dezembro de 2015.
Criação da Incubadora da UFSC no Sapiens Parque	Previsão de execução em 2016.
Programa de Divulgação Científica	Implantado em agosto de 2014 com a incorporação de cinco bolsistas de estágio de Jornalismo através de parceria com a Diretoria Geral de Comunicação. Lançamento do número 1 da Revista UFSC Ciência, em dezembro de 2015. Segundo número em produção com previsão de lançamento em 2016.
Elaboração de projeto para implantação de Incubadora da UFSC no Sapiens Parque	Aguardando liberação de recursos pela FINEP.
Elaboração de proposta de Resolução Normativa para a criação do Programa de Apoio às Atividades de Pesquisa e do Programa Institucional de Infraestrutura de Pesquisa (PAAP e PIDAP)	Aprovadas pela Câmara de Pesquisa, realizada Consulta Pública e em apreciação pelo Conselho Universitário.
Elaboração de proposta para submissão à Carta-Convite da FINEP para repactuação de obras CT-INFRA na UFSC (Pista de Testes de Joinville, SIBIOTEC, SUPERFÍCIES, IMB, CPDoc, Renergia, CEPEME) em fevereiro de 2015.	Cinco das 7 solicitações foram desclassificadas na fase de análise porque os projetos ainda estavam em vigência. Duas foram aprovadas na fase preliminar e negadas na avaliação final por problemas nos projetos submetidos. A UFSC entrou com recurso e a FINEP está avaliando o caso.
Elaboração de proposta de Resolução para regulamentação de Grupos de Pesquisa, Laboratórios e Redes de Pesquisa na UFSC	Aprovada na Câmara de Pesquisa e submetida a consulta pública.
Elaboração de Portaria Normativa para regulamentação das Unidades Embrapii/UFSC	Em fase final de publicação pelo Gabinete da Reitoria.
Elaboração de Portaria Normativa para regulamentação dos Laboratórios Multiusuários na UFSC	Em fase final de publicação pelo Gabinete da Reitoria.
Missões institucionais	Visitas às diretorias do MCTI, Ministério da Saúde, da FINEP, da CAPES, da Petrobras, da FAPESC, da CELESC, no Sapiens Parque, Centro de Pesquisas da General Electric, na UFRJ, Parque Tecnológico de São José dos Campos, Instituto Tecnológico da Aeronáutica.

C.3 – Câmara de Pesquisa

A Câmara de Pesquisa é um órgão deliberativo e consultivo em matéria de pesquisa na UFSC, vinculado ao Conselho Universitário, e é composta por representantes docentes dos 15 Centros de Ensino e de 4 representantes do corpo docente. Em 2015 foram realizadas 14 sessões da Câmara, sendo 11 sessões ordinárias e 3 sessões extraordinárias. Dentre as principais atividades desenvolvidas pela Câmara no exercício, destacam-se a discussão da proposta de Resolução para projetos de descentralização orçamentária, a revisão da Resolução 14 sobre a Política de Inovação da UFSC e da Resolução 23 sobre as incubadoras.

Atendendo a Resolução Normativa nº 47/CUn/2014, de 16 de dezembro de 2014, que dispõe sobre a atividade de pesquisa na Universidade Federal de Santa Catarina, no que diz respeito ao artigo 36 e à Seção VI, nos artigos 25 e 26, os Departamentos de ensino ou equivalentes e os órgãos suplementares devem elaborar os seus Regimentos de pesquisa, que serão submetidos à aprovação da Câmara de Pesquisa. O processo de elaboração e publicação dos Regimentos de Pesquisa dos Departamentos de ensino acontece em três etapas: elaboração e aprovação no colegiado do Departamento, análise e homologação pela Câmara de Pesquisa, e envio para revisão e publicação no Boletim Oficial da UFSC pelo Gabinete da Reitoria.

Após a conclusão das três etapas, o processo é enviado pelo sistema SPA para o Departamento que deve arquivá-lo e, caso venha a revisar o regimento de pesquisa, deve reabrir o processo e começar a seguir as três etapas novamente, via SPA. Esse processo só pode ser realizado se for encaminhada toda a documentação necessária. No início de 2015, foram enviados memorandos a todas as chefias de Departamento que estavam em falta com a documentação requerida.

Quando do começo desse trabalho de elaboração, aprovação e publicação dos Regimentos, a Universidade nenhum dos 57 departamentos e os três *campi* estavam com a sua situação regularizada, principalmente porque nenhum havia regulamentado a definição de critérios para a distribuição de carga horária de pesquisa para os docentes. Hoje, quatro anos depois, todos os 57 departamentos da UFSC já possuem os seus regimentos de pesquisa aprovados. Com a transição dos Campi para Centro, estão sendo criados mais departamentos, que também precisarão elaborar os seus regimentos e encaminhá-los à Propesq. Dessa forma, a gestão desses processos é realizada de forma gradual pela Pró-Reitoria de Pesquisa, pois as etapas dependem de diversos setores da Universidade – Departamentos, Câmara de Pesquisa, Gabinete da Reitoria – as quais precisam ser seguidas toda vez que um regimento é criado ou alterado.

D. DEPARTAMENTO DE PROJETOS

D.1.1 Equipe

Prof. Elias Machado Gonçalves – Diretor

STAE Airton Costa – Coordenador de Fomento e Apoio à Pesquisa

STAE Guilherme Carlos da Costa – Assistente em Administração

STAE Gustavo Rossa Camelo – Coordenador de Projetos Institucionais – CT-INFRA/UFSC até julho de 2015

STAE Vitor do Nascimento da Silva – Coordenador de Projetos Institucionais - CT-INFRA/UFSC a partir de outubro de 2015

STAE – Luisa Biava – Coordenadora de Fomento e Apoio à Pesquisa a partir de abril de 2015

STAE – Maria Luiza Ferreira – Administradora

Bolsista: Thamyres Müller

D1.2 Comitê Permanente CT-INFRA/UFSC

Prof. Alex Pires de Oliveira Nunes - CCA

Prof. Adair Roberto Soares dos Santos – CCB

Prof. Milton Luiz Horn Vieira – CCE

Prof^ª. Alacoque Lorenzini Erdmann – CCS

Prof. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo – CDS

Prof^ª. Douglas Dyllon Jerônimo de Macedo - CED

Prof. Felipe Mendonça Pimenta – CFH

Prof^ª. Maria Luisa Sartorelli – CFM

Prof. Fabrícia Silva da Rosa – CSE

Prof. Edson Roberto De Pieri – CTC

Prof. Juan Pablo de Lima Costa Salazar - JOI

Prof. Fernando José Spanhol – ARA

Prof. Joni Stolberg – CBS

Prof^ª Janaína Gonçalves Guimarães – BNU

D.2 - Introdução e Atribuições

O Departamento de Projetos (DP) tem por objetivo coordenar e estimular a submissão de projetos científico-tecnológicos nas diferentes áreas do conhecimento junto a órgãos de fomento, buscar fontes alternativas de recursos para a pesquisa, ampliar a divulgação das oportunidades em pesquisa, gerenciar o Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq na UFSC, além de incentivar a participação de pesquisadores da UFSC nas iniciativas nacionais e internacionais relacionadas às atividades fins, estimulando parcerias de pesquisa interinstitucionais, com o setor empresarial e projetos de P&D setoriais (ANEEL, ANATEL, ANP, ANA e BNDES).

A partir da reestruturação da Pró-Reitoria de Pesquisa em 2012 o Departamento de Projetos passou a incluir uma nova Coordenadoria de Fomento de Apoio à Pesquisa (COOFAP) e uma divisão para gerenciar os projetos CT-INFRA/UFSC. A COOFAP, coordenada pela professora Carina Dorneles até novembro de 2012. No segundo semestre de 2013, a divisão de projetos CT-INFRA/UFSC se transformou em Coordenadoria, com a contratação da administradora Maria Luiza Ferreira para compor a equipe do setor. O administrador Gustavo Camelo, que então era o único servidor da divisão assumiu a chefia do setor, até julho de 2015, quando solicitou a

vacância da UFSC. Com essa mudança, a Coordenadoria de Projetos Institucionais foi assumida pelo novo servidor técnico-administrativo da Propesq, Vitor do Nascimento da Silva.

A Coordenadoria de Projetos Institucionais - CT-INFRA/UFSC (<http://propesq.ufsc.br/ct-infra/>) - coordena e presta apoio administrativo para todas as atividades dos projetos institucionais de infraestrutura executados na instituição e ao Comitê Permanente CT-INFRA/UFSC: <http://propesq.ufsc.br/comite-ct-infra/>

No primeiro semestre de 2014, o STAE Airton Costa assumiu a Coordenação de Fomento e Apoio à Pesquisa, cargo antes ocupado pela professora Carina Dorneles. Em 2015 essa Coordenadoria dividiu-se em duas, Airton Costa passou a ser o coordenador do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica e, com a entrada da nova servidora Luísa Biava, essa assumiu a Coordenadoria de Fomento e Apoio à Pesquisa.

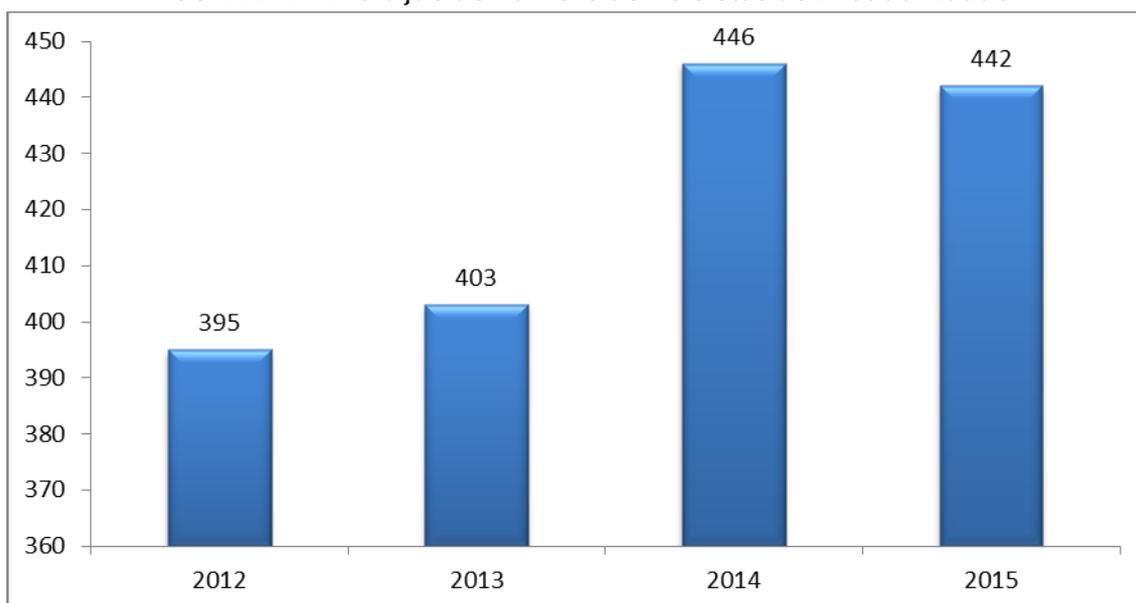
A Coordenadoria do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica acompanha os programas institucionais de bolsas mantidos pela UFSC (PIBIC/CNPq, PIBI, PIBIC-EM, PIBITI) enquanto a Coordenadoria de Fomento e Apoio à Pesquisa coordena e acompanha a tramitação dos projetos de pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina no sistema Notes, e participa da organização de eventos de divulgação de pesquisa na Universidade.

D.3 Indicadores da Pesquisa e Financiamento

Os indicadores de pesquisa apresentados incluem número de Bolsistas de Produtividade em Pesquisa e Tecnologia do CNPq, Projetos de Pesquisa registrados em sistema específico da Universidade, relação dos Grupos de Pesquisa registrados no diretório do CNPq e financiamentos recebidos pela Universidade e pelos pesquisadores, dentre outros. Os dados foram obtidos de diferentes fontes, tais como CNPq, FAPESC, Lattes, sistemas específicos da UFSC, tais como o Sistema IPU (extrator Lattes) e sistema de controles dos Programas de IC.

Atualmente, a UFSC ocupa a 7ª posição entre as Universidades brasileiras no *World Ranking of World Universities* (<http://www.webometrics.info> em janeiro/2016). Na América Latina, a UFSC encontra-se no 10º lugar e em 378º no ranking mundial. Dentre os países que formam o grupo dos BRICS, a UFSC ocupa a posição 33 dentre as mais de 7.300 instituições analisadas. Para dimensionar as atividades das universidades, o Webometrics leva em consideração, por um lado, indicadores cientométricos (número de trabalhos publicados e citações, relatórios e outros documentos nos últimos 10 anos) e, por outro, diferentes aspectos da presença das instituições na web, tais como visibilidade, tamanho, produtividade e impacto.

Os docentes que recebem bolsas de produtividade em pesquisa e em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora representam 20% do total de docentes (2.175 aprox.) da UFSC, dado que mostra a competência do nosso quadro de pesquisadores. Na Figura abaixo, apresentam-se dados que mostram o número total de bolsistas das duas modalidades nos últimos quatro anos.

FIGURA D.1 - Evolução do número de Bolsistas de Produtividade

Fonte: CNPq

A Tabela D.1 mostra a atual distribuição de bolsistas CNPq de Produtividade em Pesquisa e de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora. Atualmente, a UFSC recebe o total de 2.044 bolsas concedidas pelo CNPq nas suas diversas modalidades (Produtividade, Iniciação Científica, Apoio Técnico à Pesquisa, entre outras).

Tabela D.1 - Bolsas de Produtividade CNPq

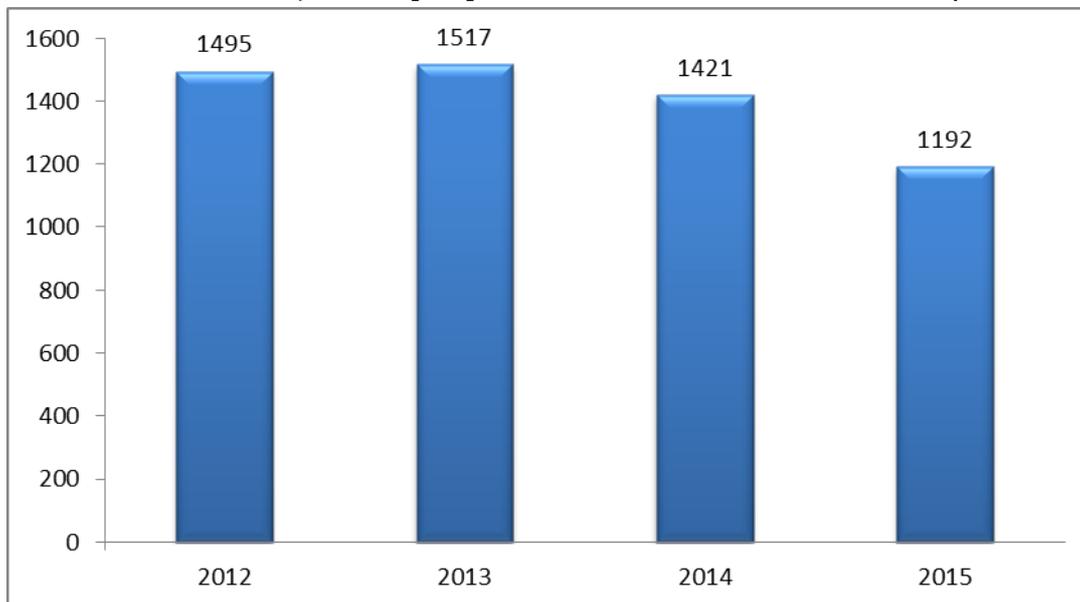
Categoria	Quantidade
Produtividade em Pesquisa 1A	28
Produtividade em Pesquisa 1B	46
Produtividade em Pesquisa 1C	38
Produtividade em Pesquisa 1D	72
Produtividade em Pesquisa 2	240
Produtividade em Pesquisa SR (Sênior)	5
Total Produtividade em Pesquisa	429
Produtividade Desen. Tec. Extensão Inovadora	13
Total de bolsas de Produtividade	442

Fonte: CNPq

Se considerarmos os projetos de pesquisa (com ou sem financiamento) coordenados pelos pesquisadores vinculados à Universidade, foram registrados no formulário eletrônico de pesquisa da UFSC (Sistema NOTES), em 2015, um total de 1.192 projetos, com uma redução de 329 em comparação com os registrados em 2014. O número de projetos de pesquisa que tiveram o cadastro efetuado no sistema, a cada ano, de 2012 a 2015, é apresentado na Figura D.2. Como se pode ver o número máximo de projetos registrados aconteceu em 2013 e depois deste pico ocorreu uma redução contínua nos últimos dois anos. Um fato que pode explicar esta redução é que cada vez mais as agências de fomento estão estimulando os pesquisadores e registrarem projetos com ao menos três anos de duração, o que pode ter contribuído para que

um mesmo pesquisador, considerando que tem um projeto em vigência, tenha evitado registrar outro novo antes da conclusão do anterior.

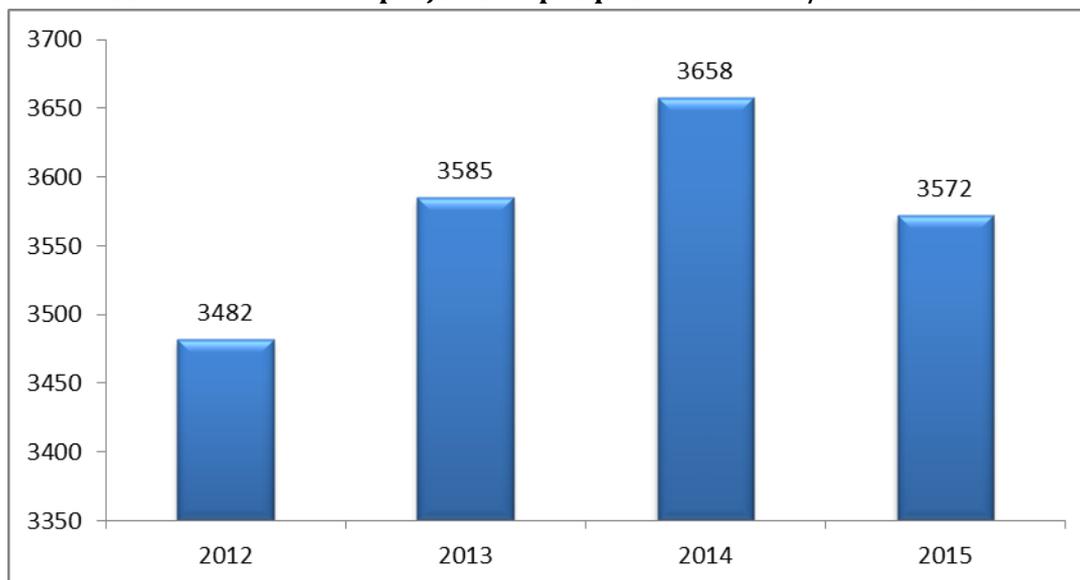
FIGURA D.2 - Projetos de pesquisa cadastrados no sistema NOTES/UFSC



Fonte: Sistema Notes

A Figura D.3 evidencia o número total de projetos de pesquisa realizados ou em andamento e sua evolução nos últimos quatro anos. Analisando o gráfico, pode-se perceber que, a cada ano, cresce o número de projetos de pesquisa vigentes na UFSC.

FIGURA D.3 - Total de projetos de pesquisa realizados/em andamento



Fonte: Sistema Notes

A qualidade da pesquisa na UFSC, assim como de sua produção científica e intelectual reflete o investimento permanente que tem sido feito tanto na formação continuada dos docentes, incentivada através da liberação para períodos de Pós-Doutoramento ou missões de

longa e curta duração em outros países, e na procura de recursos, por cada um de seus pesquisadores e pela administração central, que viabilizem a investigação científica de alto nível. A Tabela D.2 apresenta estes dados, considerando a distribuição do total de pesquisas realizadas/em andamento entre as Unidades Acadêmicas nos últimos quatro anos. Ressalta-se a importância do aumento gradual da quantidade de projetos cadastrados pelos quatro Campi da UFSC nos últimos anos, como pode ser observado no Campus Joinville, que em 2012 realizou 49 projetos e no ano de 2015 passou a desenvolver 111 projetos de pesquisa.

Tabela D.2 – Projetos de pesquisa realizados/em andamento por Unidade

UNIDADE	PROJETOS DE PESQUISA REALIZADOS/EM ANDAMENTO			
	2012	2013	2014	2015
ARA	49	75	105	106
BNU	1	1	45	71
CA	1	1	1	1
CBS	40	83	123	121
CCA	340	294	279	279
CCB	481	447	383	371
CCE	274	280	280	284
CCJ	68	71	63	56
CCS	532	527	581	569
CDS	22	14	25	32
CED	155	173	175	162
CFH	268	282	257	269
CFM	207	200	221	225
CSE	159	180	187	183
CTC	832	866	836	729
GR	1	1	0	0
JOI	49	84	93	111
PRO	3	6	4	3
TOTAL	3482	3585	3658	3572

Fonte: Sistema Notes

Além da análise da quantidade de projetos de pesquisa realizados durante os últimos quatro anos, também é possível analisar a participação de docentes, técnicos administrativos em educação (TAES) e discentes nos projetos cadastrados no sistema Notes no ano de 2015, conforme mostra a tabela abaixo. Pode-se perceber que há uma grande participação de estudantes nos projetos e que a quantidade de servidores técnico-administrativos também se configura alta em algumas unidades. O registro dos participantes nos projetos de pesquisa é obrigatório no sistema Notes e cabe ao coordenador do projeto adicionar os nomes dos participantes no projeto. No caso dos projetos de descentralização um dos objetivos da

Resolução sobre projetos fundacionais com uso de recursos de descentralização de créditos orçamentários é justamente definir critérios para a composição das equipes de pesquisa e garantir o registro de todos os envolvidos em pesquisas na UFSC.

Tabela D.3 - Participação em Projetos de pesquisa realizados/em andamento por Unidade

PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS DE PESQUISA REALIZADOS/EM ANDAMENTO 2015			
UNIDADE	DOCENTE	TAE	DISCENTE
ARA	73	4	70
BNU	65	1	7
CA	2	0	0
CBS	74	7	121
CCA	126	30	316
CCB	183	10	340
CCE	215	6	192
CCJ	43	0	25
CCS	327	57	571
CDS	28	0	26
CED	180	6	104
CFH	201	5	168
CFM	166	3	146
CSE	128	8	97
CTC	462	56	710
JOI	97	4	47
PRO	3	5	1
TOTAL	2373	202	2941

Fonte: Sistema Notes

Partindo para a análise financeira dos projetos de pesquisa cadastrados no Sistema Notes, pode ser verificado na Tabela D.4 o número total de financiamento de projetos de pesquisa cadastrados no sistema, durante os últimos quatro anos. Percebe-se que o ano de 2012 foi o período de maior orçamento para a pesquisa na Universidade, tendo R\$ 332.320.480,05 de investimento, porém vale ressaltar que os valores captados em cada ano são utilizados ao longo da realização dos projetos de pesquisa, que podem prolongar-se por até quatro anos. Em 2015, com o aprofundamento da crise no Governo Federal, o maior responsável pelos repasses de recursos para pesquisa e o aumento na recessão que provocou uma recessão na indústria, o volume captado caiu para menos da metade dos R\$ 254.265.500,42 de 2014, ficando em R\$ 96.411.711,12.

Tabela D.4 - Total Financiamento de Projetos de Pesquisa

Ano	Valor
2012	R\$ 332.320.480,05
2013	R\$ 196.163.611,24
2014	R\$ 254.265.500,42
2015	R\$ 96.411.119,41
TOTAL	R\$ 879.160.711,12

Fonte: Sistema Notes

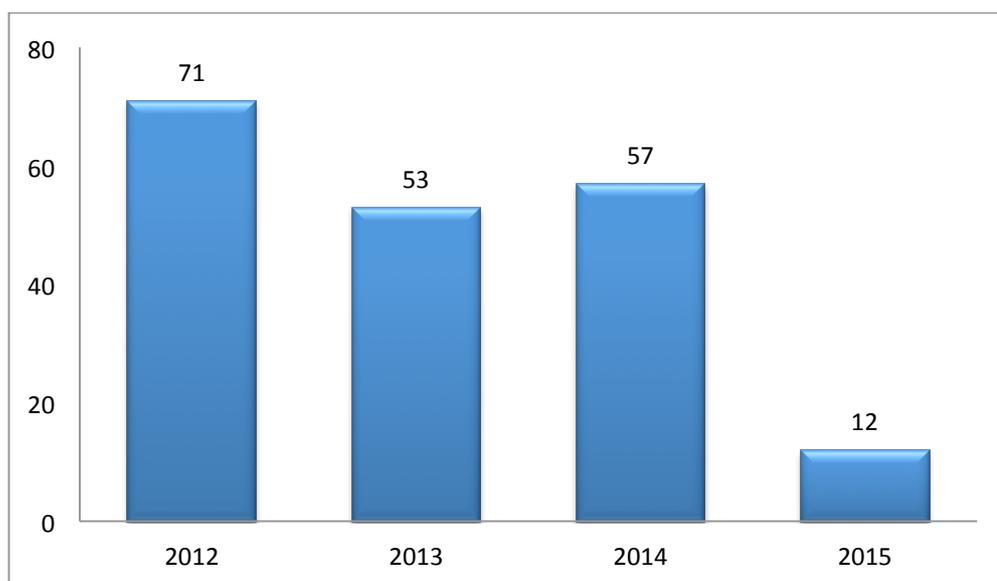
Para aprofundar a análise do financiamento de projetos de pesquisa, a Tabela D.5, abaixo, evidencia a distribuição do orçamento pelas áreas de Artes/Humanidades, Clínica/Saúde, Engenharia e Tecnologia, Ciências da Vida, Ciências Físicas e Ciências Sociais. Além disso, é possível analisar o financiamento proveniente da indústria e do comércio, que apesar de estar presente na Pesquisa da UFSC, representa em média 37% do total de orçamento. A área de Engenharia e Tecnologia recebe maior financiamento, incluindo a renda derivada do setor privado, como pode ser observado em todos os anos. As áreas de Ciências da Saúde e de Ciências da Vida aparecem em segundo lugar, ficando as áreas de Artes e Humanidades e as Ciências Sociais com menor parte do financiamento total dos projetos de pesquisa na UFSC, apresentando também menor investimento por parte da indústria e comércio.

Tabela D.5 – Financiamento de projetos de pesquisa cadastrados por área

Financiamento de projetos de pesquisa	2012	2013	2014	2015
Área: Artes/Humanidades				
Financiamento para pesquisa	R\$ 48.656.268,79	R\$ 5.196.622,77	R\$ 4.798.202,98	R\$ 1.551.653,00
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio	R\$ 26.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.000,00
Área: Clínica/Ciências da Saúde				
Financiamento para pesquisa	R\$ 9.229.634,21	R\$ 20.697.997,02	R\$ 21.807.739,76	R\$ 10.312.280,87
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio	R\$ 47.250,00	R\$ 58.470,00	R\$ 10.000,00	R\$ 428.744,68
Área: Engenharia e Tecnologia				
Financiamento para pesquisa	R\$ 254.238.365,09	R\$ 140.937.766,23	R\$ 163.772.923,81	R\$ 60.025.982,60
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio	R\$ 84.178.137,86	R\$ 39.393.257,48	R\$ 113.975.723,48	R\$ 37.105.711,35
Área: Ciências da Vida				
Financiamento para pesquisa	R\$ 13.956.983,89	R\$ 17.864.913,57	R\$ 32.091.602,39	R\$ 16.194.113,36
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio	R\$ 1.764.466,90	R\$ 1.014.210,68	R\$ 3.001.192,70	R\$ 1.935.147,20
Área: Ciências Físicas				
Financiamento para pesquisa	R\$ 2.196.273,95	R\$ 10.140.805,65	R\$ 25.532.724,12	R\$ 7.380.625,37
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio	R\$ 2.196.273,95	R\$ 10.140.805,65	R\$ 4.990.939,36	R\$ 5.553.595,37
Área: Ciências Sociais				
Financiamento para pesquisa	R\$ 4.042.954,12	R\$ 1.325.506,00	R\$ 6.262.307,36	R\$ 946.464,21
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio	R\$ 1.409.500,00	R\$ 213.000,00	R\$ 51.500,00	R\$ -
Total				
Financiamento para pesquisa	R\$ 332.320.480,05	R\$ 196.163.611,24	R\$ 254.265.500,42	R\$ 96.411.119,41
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio	R\$ 89.621.628,71	R\$ 50.819.743,81	R\$ 122.029.355,54	R\$ 45.024.198,60
Financiamento para pesquisa proveniente da indústria e comércio em porcentagem %	27%	26%	48%	47%

Fonte: Sistema Notes

Considerando os projetos de pesquisa realizados através de convênios da UFSC com outras instituições, utilizou-se o Sistema de Gerenciamento de Convênios – SisGC (convênios.ufsc.br) para realizar a busca por todos os convênios tendo como área de atividade a Pesquisa. O número total de convênios realizados na área da pesquisa, desconsiderando os termos aditivos, durante os últimos quatro anos pode ser verificado na Figura D.4.

Figura D.4 - Total de convênios de Pesquisa por ano

Fonte: Sistema de Gerenciamento de Convênios - SisGC

É visível que o número de convênios realizados na área da pesquisa diminuiu consideravelmente em 2015, passando de 71 projetos em 2012 para 12 em 2015. Em 2013 e 2014, a quantidade de convênios para a pesquisa manteve-se próxima, 53 e 57 respectivamente.

Na Tabela D.6 pode-se verificar a quantidade de projetos e o valor de financiamento pela classificação dos tipos de convênios realizados pela UFSC. Termo de Convênio aparece como o mais utilizado em todos os anos e Termo de Cooperação vem em segundo lugar, totalizando 28 de 2012 a 2015.

Os tipos com maiores valores de financiamento são os projetos provenientes de termos de cooperação, descentralização de recursos e termos de convênio. Na tabela D.6 também pode ser observado o número de termos aditivos nesses quatro anos, sendo que em 2012, a quantidade de termos foi de 145 e em 2015 não houve termo aditivo.

Tabela D.6 - Valor e quantidade por tipo de convênio

Tipo de Convênio	2012		2013		2014		2015		Total Quantidade	Total Valor
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor		
Acordo de Cooperação	2	R\$ 178.985,39	0	R\$ -	1	R\$ -	0	R\$ -	3	R\$ 178.985,39
Acordo de Cooperação Técnica	4	R\$ 4.485.938,52	5	R\$ 4.549.500,00	6	R\$ 83.600,00	0	R\$ -	15	R\$ 9.119.038,52
Acordo de Parceria	1	R\$ -	1	R\$ 21.041.394,03	0	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ 21.041.394,03
Carta de Acordo	1	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ 4.609.715,00	0	R\$ -	2	R\$ 4.609.715,00
Convênio de Cooperação Técnica	1	R\$ 6.384.981,28	0	R\$ -	0	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ 6.384.981,28
Descentralização de Recursos - Outros	12	R\$ 55.305.759,69	0	R\$ -	0	R\$ -	0	R\$ -	12	R\$ 55.305.759,69
Descentralização de Recursos - Termo de Cooperação	6	R\$ 6.305.428,85	17	R\$ 72.547.157,94	6	R\$ 5.672.649,80	2	R\$ 2.060.000,00	31	R\$ 86.585.236,59
DR - Plano de Trabalho	2	R\$ 21.311.519,65	0	R\$ -	0	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ 21.311.519,65
Outros	0	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ -
Termo de Adesão	0	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ -
Termo de Convênio	23	R\$ 16.984.372,47	26	R\$ 29.459.089,49	28	R\$ 16.475.065,12	10	R\$ 11.079.783,13	87	R\$ 73.998.310,21
Termo de Cooperação	18	R\$ 66.622.243,87	2	R\$ 2.036.852,33	8	R\$ 19.292.330,18	0	R\$ -	28	R\$ 87.951.426,38
Termo de Cooperação Técnica	1	R\$ 440.676,00	2	R\$ -	3	R\$ 33.451.897,86	0	R\$ -	6	R\$ 33.892.573,86
Termo de Resilição e Termo de Permissão de Uso	0	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ -
Termos Aditivos	74	R\$ 32.524.006,72	12	R\$ 2.461.573,00	11	R\$ 101.851,74	0	R\$ -	97	R\$ 35.087.431,46
Total Geral	145	R\$ 210.543.912,44	65	R\$ 132.095.566,79	68	R\$ 79.687.109,70	12	R\$ 13.139.783,13	290	R\$ 435.466.372,06

Fonte: Sistema de Gerenciamento de Convênios - SisGC

Uma análise dos convênios por Unidade de Ensino pode ser realizada a partir da Tabela D.7, em que é possível visualizar que o Centro Tecnológico (CTC) estabelece a maior parte dos convênios da área de pesquisa na UFSC, com total de 193, assim como o maior valor de financiamento, R\$ 357.089.094,03, constituindo 82% do total do orçamento de pesquisa nos últimos quatro anos. O CCA e o CFH aparecem em seguida com 19 convênios no total de R\$ 25.039.240,72 e 17 com R\$ 4.342.314,33, respectivamente. Também vale ressaltar a participação dos Campi de Araranguá, Curitibanos e Joinville com convênios estabelecidos.

Tabela D.7 - Convênios por Centro de Ensino

Convênios por Centro	2012		2013		2014		2015		Total Quantidade	Total Valor
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor		
-	1	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ 3.216.080,70	0	R\$ -	3	R\$ 3.216.080,70
ARA	2	R\$ 440.676,00	0	R\$ -	0	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ 440.676,00
CBS	0	R\$ -	1	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ 72.000,00	2	R\$ 72.000,00
CCA	5	R\$ 21.511.519,65	5	R\$ 1.529.447,84	7	R\$ 165.540,00	2	R\$ 1.832.733,23	19	R\$ 25.039.240,72
CCB	1	R\$ -	5	R\$ 849.460,60	3	R\$ 180.000,00	0	R\$ -	9	R\$ 1.029.460,60
CCE	2	R\$ 4.500.000,00	2	R\$ 13.020.241,00	0	R\$ -	0	R\$ -	4	R\$ 17.520.241,00
CCJ	0	R\$ -	1	R\$ 280.000,00	3	R\$ 700.000,00	0	R\$ -	4	R\$ 980.000,00
CCS	6	R\$ 3.967.936,00	0	R\$ -	1	R\$ 3.600.000,00	2	R\$ 2.050.000,00	9	R\$ 9.617.936,00
CDS	1	R\$ 26.600,00	1	R\$ -	0	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ 26.600,00
CED	1	R\$ 2.340.000,00	1	R\$ 499.999,16	0	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ 2.839.999,16
CFH	10	R\$ 759.547,13	3	R\$ 3.471.267,20	3	R\$ 51.500,00	1	R\$ 60.000,00	17	R\$ 4.342.314,33
CFM	1	R\$ -	0	R\$ -	1	R\$ 1.118.876,27	0	R\$ -	2	R\$ 1.118.876,27
CSE	4	R\$ 1.433.950,00	4	R\$ 3.088.512,50	4	R\$ -	0	R\$ -	12	R\$ 4.522.462,50
CTC	105	R\$ 173.771.706,24	42	R\$ 109.356.638,49	40	R\$ 64.835.699,40	6	R\$ 9.125.049,90	193	R\$ 357.089.094,03
HU	0	R\$ -	0	R\$ -	2	R\$ 4.609.715,00	0	R\$ -	2	R\$ 4.609.715,00
JOI	6	R\$ 1.791.977,42	0	R\$ -	2	R\$ 1.209.698,33	0	R\$ -	8	R\$ 3.001.675,75
Total Geral	145	R\$ 210.543.912,44	65	R\$ 132.095.566,79	68	R\$ 79.687.109,70	12	R\$ 13.139.783,13	290	R\$ 435.466.372,06

Fonte: Sistema de Gerenciamento de Convênios – SisGC

Com relação à área das instituições financiadoras de convênios para pesquisa, a Tabela D.8, abaixo, traz a classificação nas áreas de energia elétrica, FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), outras instituições públicas, petróleo e gás e setor empresarial. Aqueles que não se encaixavam nessas áreas, foram alocados em 'outros'.

Tabela D.8 – Convênios Pesquisa por Área do Financiador

Área financiador	2012		2013		2014		2015		Total Quantidade	Total Valor
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor		
Energia Elétrica	7	R\$ 14.232.354,46	0	R\$ -	1	R\$ 52.400,00	0	R\$ -	8	R\$ 14.284.754,46
FINEP	3	R\$ 11.270.929,80	8	R\$ 16.938.569,66	7	R\$ 12.951.846,64	2	R\$ 3.000.268,23	20	R\$ 44.161.614,33
Outras Instituições Públicas	48	R\$ 144.139.330,08	42	R\$ 45.671.901,10	23	R\$ 11.913.564,80	2	R\$ 2.060.000,00	115	R\$ 203.784.795,98
Petróleo e Gás	62	R\$ 38.696.879,37	6	R\$ 9.091.377,13	9	R\$ 22.522.628,04	1	R\$ 4.262.955,06	78	R\$ 74.573.839,60
Setor Empresarial	25	R\$ 2.204.418,73	5	R\$ 60.243.759,90	24	R\$ 32.246.670,22	7	R\$ 3.816.559,84	61	R\$ 98.511.408,69
Outros	0	R\$ -	4	R\$ 149.959,00	4	R\$ -	0	R\$ -	8	R\$ 149.959,00
Total Geral	145	R\$ 210.543.912,44	65	R\$ 132.095.566,79	68	R\$ 79.687.109,70	12	R\$ 13.139.783,13	290	R\$ 435.466.372,06

Fonte: Sistema de Gerenciamento de Convênios – SisGC

Pode-se perceber que, dos 290 convênios estabelecidos entre 2012 e 2015, 115 foram provenientes de instituições públicas, as quais configuram como a principal fonte de financiamento. Em segundo lugar a área de petróleo e gás com 78 convênios. O setor empresarial também tem uma grande participação, financiando 61 dos 290 projetos de pesquisa conveniados. Vale ressaltar que, a cada ano, a área de maior financiamento alternava entre instituições públicas, 48 em 2012, e área de petróleo e gás, 62 projetos no mesmo ano. Já no ano seguinte, as instituições públicas tornaram

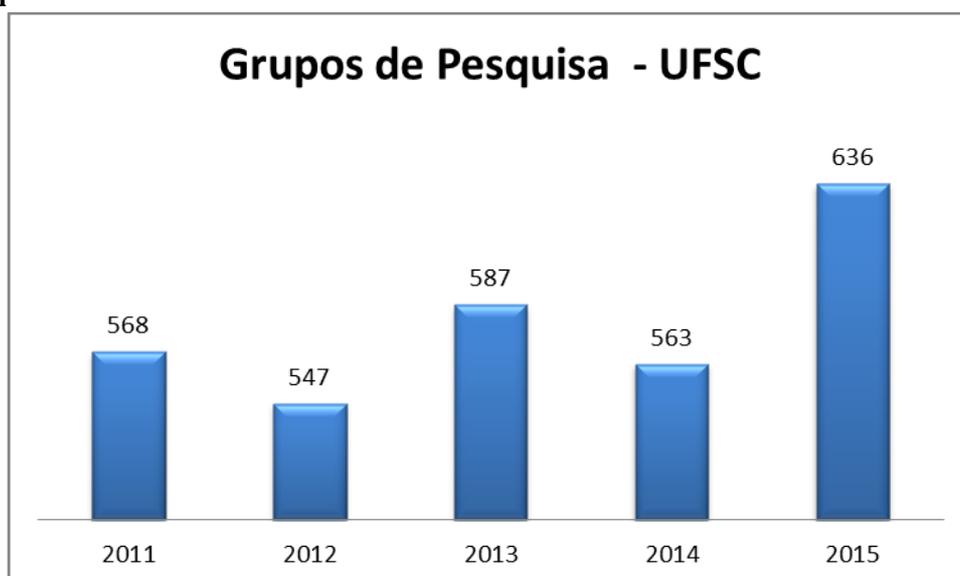
possíveis 42 pesquisas enquanto o setor de petróleo e gás, seis. Em 2014, destaca-se o setor empresarial como o que mais contribuiu financeiramente nos convênios da área de pesquisa (24).

Tabela D.9 - Grupos de Pesquisa - CNPq certificados

PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS DE PESQUISA EM 2015			
UNIDADE	DOCENTE	STAE	DISCENTE
ARA	73	4	70
BNU	65	1	7
CA	2	0	0
CBS	74	7	121
CCA	126	30	316
CCB	183	10	340
CCE	215	6	192
CCJ	43	0	25
CCS	327	57	571
CDS	28	0	26
CED	180	6	104
CFH	201	5	168
CFM	166	3	146
CSE	128	8	97
CTC	462	56	710
JOI	97	4	47
PRO	3	5	1
TOTAL	2373	202	2941

Fonte: SETIC – Sistema Notes

FIGURA D.5 - Evolução dos Grupos de Pesquisa certificados e atualizados na Base de Dados do CNPq



Fonte: DGP-CNPq Fevereiro de 2016

Na Tabela D.9 e na Figura D.5 também observa-se a evolução destes dados a partir de 2010. Se compararmos os dados dos últimos cinco anos, houve um crescimento mais significativo entre 2010 e 2011, saltando de 513 para 568, com um aumento de 55 grupos. De 2011 para 2012 o total de novos grupos cadastrados apresentou uma redução de 21, caindo para 547. Entre 2012 e 2013 houve um aumento de 40 grupos, saltando para o total de 587. Em fevereiro de 2015 este número voltou a cair, desta vez, para 563, com uma redução de 24 grupos.

Entre 2014 e 2015 o número total de grupos certificados e atualizados, que em 2013 subiu de 547 para 587, com aumento de 40 (6,8%), em 2014, teve uma redução de (4%), 24 grupos, caindo para 563. Em parte, esta redução pode ser explicada pela mudança da Plataforma do DGP pelo CNPq no segundo semestre de 2014, que em muitos casos dificultou a tarefa dos líderes de atualização das informações dos grupos certificados porque estavam pouco familiarizados com o funcionamento do novo sistema. Em fevereiro de 2016, o número de grupos cadastrados e atualizados, que havia caído novamente em função da paralisação dos servidores técnicos administrativos entre julho e agosto de 2015, voltou a crescer muito, em boa medida devido ao aumento de grupos novos cadastrados pelos pesquisadores dos quatro campi, saltando para 636, um aumento de 24,19% em relação aos 513, de maio de 2012.

Com a criação em 2013 de um setor específico para acompanhamento e certificação dos grupos de pesquisa no DGP no Departamento de Projetos reduziu-se muito o número de grupos certificados não atualizados, que atingiu a marca histórica de mais de 260 em maio de 2012 e em fevereiro de 2014 constava de apenas cinco. No final de 2014, em decorrência da prolongada greve dos servidores técnico-administrativos em educação e da implantação da nova plataforma pelo CNPq para o DGP, o número de grupos aguardando certificação cresceu e atingiu a marca de 35 e o de grupos certificados e desatualizados voltou a crescer e registrou 53 pendências. Atualmente, o número de grupos aguardando certificação é de apenas 3 e o de não atualizados é de 63, número que está acima da média com que trabalhamos de no máximo 30 e que o setor está trabalhando para a sua redução.

Entre 2010 e 2013, as áreas com mais crescimento foram Ciências Humanas, 21, Ciências Sociais Aplicadas, 16 e Ciências da Saúde e Engenharias, ambas 11. As áreas com menor crescimento foram Ciências Agrárias, 9, Ciências Exatas e da Terra, 7, Linguística, Letras e Artes, 4 e Ciências Biológicas, 1. Entre 2013 e 2014, apenas uma das grandes áreas (Engenharias) teve redução de grupos cadastrados, caindo de 120 para 107. As áreas que mais tiveram crescimento foram Ciências Exatas e da Terra, mais 19, Ciências Humanas, mais 13, Linguística, Letras e Artes, mais 9, Ciências Biológicas, mais 8 e Ciências da Saúde, mais 7. Dentre as áreas que menos cresceram, destacam-se Ciências Sociais Aplicadas, mais 3, e Ciências Agrárias, mais 6.

Ao final de 2014 as Ciências Humanas, com 129 grupos cadastrados, superaram as Engenharias, que tinham 107, assumindo o primeiro lugar em grupos cadastrados. Em relação a 2014 no final de 2015 das 8 grandes áreas apenas uma teve redução no número de grupos cadastrados (Linguística, Letras e Artes), caindo de 52 para 52, uma se manteve estável, com 45 grupos, (Ciências Agrárias) e as demais seis tiveram crescimento. A que menos cresceu foi Ciências Biológicas, de 51 para 52 grupos cadastrados, e a que mais cresceu Sociais Aplicadas (22 novos grupos cadastrados), seguida das Engenharias (mais 17). Se comparados com os dados de 2014, as Ciências Humanas mantiveram a liderança no número de grupos cadastrados, saltando de 129 para 136, crescimento de 5,4%.

Tabela D.10 – Grupos de pesquisa da UFSC cadastrados em 2015 por grandes áreas do conhecimento.

Área	Levantamento de 2014	Base 2015 de acordo com o status do grupo			
		Certificados	Em certificação	Não atualizados	Total de grupos cadastrados
Ciências Agrárias	45	43	0	2	45
Ciências Biológicas	51	47	0	5	52
Ciências da Saúde	82	78	0	10	88
Ciências Exatas e da Terra	74	79	0	3	82
Ciências Humanas	129	120	1	15	136
Ciências Sociais Aplicadas	101	110	1	12	123
Engenharias	107	111	1	12	124
Linguística, Letras e Artes	53	48	0	4	52
TOTAL	642	636	3	63	702

Fonte: DGP- CNPq em Fevereiro de 2015

As Engenharias mantiveram o segundo lugar, saltando de 107 para 124 grupos cadastrados, com um crescimento de 15,8%. As Ciências Sociais Aplicadas seguem em terceiro lugar, passando de 101 para 123, com um crescimento 21,7%. A liderança das Ciências Humanas mantém a tendência verificada na série histórica desde 2010, com a diferença que as Engenharias se recuperaram em relação a 2014 e, se comparados com os números daquele ano, tiveram um crescimento, superando inclusive o máximo histórico, de 120 grupos cadastrados, de 2013. Entre 2012 e 2013, o número total de grupos cadastrados (certificados e atualizados, certificados e desatualizados e em certificação) manteve-se estável em 595. Em 2015 este número saltou para 642 e para 702 em fevereiro de 2016, conforme pode ser conferido na Tabela D.4. O número de grupos certificados nos últimos cinco anos passou de 513 em 2010 para 636 em 2015, com um crescimento de 23,9%, uma média anual de 6%.

Os grandes desafios no caso dos grupos de pesquisa estão na aprovação de uma legislação interna que possibilite o registro, acompanhamento e avaliação interna e externa dos grupos, possibilitando a formulação de políticas públicas para sua consolidação e indução de novos grupos em áreas definidas como prioritárias no PDI da UFSC. Na atual gestão elaboramos uma minuta de Resolução a ser submetida ao Conselho Universitário, que foi aprovada pela Câmara de Pesquisa por unanimidade e foi submetida a Consulta Pública. A existência de uma legislação que trate dos grupos de pesquisa é essencial para dotar a Coordenadoria de Projetos Institucionais de condições legais para adotar providências em relação aos grupos existentes na instituição e, principalmente, para que se possa manter os dados atualizados e para que se possa fazer uma avaliação qualitativa periódica dos grupos certificados pela UFSC, conforme recomendado pelos órgãos de avaliação institucional e de acordo com as práticas em vigor nas melhores instituições no país e no mundo.

Quanto às linhas de pesquisa o que se verifica, (Tabela D.11, abaixo), é que ocorreu crescimento regular, saltando de 2300 em 2011 para 2935 em 2015. No caso dos pesquisadores também se verificou aumento regular de ano para ano. Entre 2012 e 2015 o número passou de 3583 para 4368, 785 a mais. O mesmo aconteceu com o total de estudantes registrados, que saltou de 5.825 em 2012 para 6.660 em 2015, com 835 estudantes novos. Destes quadro indicadores, o único que apresentou decréscimo foi o de técnicos, que caiu de 484 em 2012 para 223 em 2015. Há aqui três possíveis explicações. A primeira decorre do fato de que houve a necessidade de recadastramento dos grupos na nova plataforma do DGP ao final de 2014 e a partir de então o cadastramento dos técnicos exigia o preenchimento prévio do Currículo Lattes; a segunda é o fato de que muitos técnicos mais experientes se aposentaram e os novos ainda não estão familiarizados com as atividades de pesquisa e a terceira é que muitos dos novos grupos criados estão vinculados ao campi em que o número de técnicos é insuficiente e não possuem experiência em atividades de pesquisa.

Tabela D.11 - Linhas de pesquisa, pesquisadores, estudantes e técnicos nos grupos de pesquisa

	2011	2012	2013	2014	2015
Linhas de Pesquisa	2300	2039	2491	2819	2935
Pesquisadores	3583	3359	3552	4240	4368
Estudantes	5825	5774	6061	6887	6660
Técnicos	484	478	520	181	223

Fonte: DGP-CNPq Maio de 2016

Tabela D.12 – Bolsas no País, no Exterior e Projetos de pesquisa e desenvolvimento assinados CNPq

Modalidade	Número				Valor em R\$			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
Bolsas no País	2157	2097	2204	2183	31.497.000	34.761.000	38.159.000	33.373.000
Produtividade	395	403	416	409	7.535.000	8.103.000	8.501.000	8.237.000
Doutorado	370	351	340	322	10.184.000	10.726.000	10.570.000	10.034.000
Mestrado	343	330	342	344	5.244.000	5.808.000	6.177.000	6.178.000
IC	619	556	565	574	2.823.000	2.676.000	2.713.000	2.758.000
Outras	430	457	541	534	5.711.000	7.448.000	10.199.000	10.166.000
Bolsas no Exterior	41	182	309	242	3.764.000	8.300.000	16.802.000	13.198.000
PosDoc Exterior	0	1	1	0	31.000	215.000	79.000	65.000
Doutorado Sanduíche	1	30	6	6	8.000	255.000	354.000	796.000
Graduação Sanduíche	40	178	303	236	3.725.000	7.830.000	16.368.000	12.337.000
Fomento à Pesquisa	286	253	279	287	9.936.000	14.160.000	20.035.000	7.222.000
Apoio à Pesquisa	244	214	246	263	9.192.000	12.728.000	19.415.000	19.862.000
Apoio à Eventos	42	31	32	21	744.000	1.283.000	495.000	509.000
Apoio à Publicação	0	1	1	3	0	140.000	115.000	115.000
Outros	0	1	1	0	0	8.000	10.000	14.000
TOTAL (R\$)					45.197.000	57.221.000	74.996.000	53.793.000

Fonte: CNPq.

No que refere a financiamento de pesquisa, as Tabelas D.12, D.13 e D.14 mostram as principais fontes de recursos provenientes das agências de fomento CNPq e FAPESC. O investimento CNPq na UFSC veio aumentando linearmente nos últimos anos, mas em 2015 já sofreu queda resultante da contenção de despesas e do menor número de bolsas concedidas pelo Programa Ciência sem Fronteiras.

O que é preocupante notar é que mesmo se considerarmos só o fomento à pesquisa propriamente dito, verbas federais via CNPq suplantam de longe os recursos investidos pela FAPESC, a agência estadual de fomento. Um olhar sobre os demais Estados da federação mostra que o investimento em C&T em SC tem que ser recomposto com rapidez, sob pena de o estado ficar progressivamente afastado da ponta de pesquisa e inovação no país.

A parcela de recursos estaduais aportados à UFSC é muito pequena e vem diminuindo progressivamente. Esta tendência é extremamente danosa ao desenvolvimento local e estadual, considerando que a UFSC é a âncora científica do Estado de Santa Catarina. O argumento que a UFSC dispõe de recursos suficientes para suas atividades de pesquisa não é verdadeiro e há sim a

necessidade de investimentos estaduais para alavancar ainda mais a atividade de pesquisa em Santa Catarina. Até o fechamento deste Relatório, os dados solicitados à FAPESC sobre o investimento em 2015 não havia sido recebido pela PROPESQ.

Tabela D.13 – Projetos de pesquisa e desenvolvimento assinados com a FAPESC em 2014*

Chamada	Projetos	Valor Pago (R\$)
Acordo de Cooperação Técnica FAPESC/WHIRLPOOL	1	65.000,00
Chamada Pública 004/2010 - PRONEX	11	1.984.119,60
Chamada Pública 007/2013 - MS-DECIT/CNPq/SES-SC	15	1.085.446,98
Demanda Espontânea	24	357.800,00
Proeventos 2014	46	758.686,76
Edital 22/2010 - MCT/CNPq/MEC/CAPES/ CT HIDRO/FAPS/EMBRAPA nº22/2010 - REPENSA/EDITAL - TEMA B	1	108.310,00
TOTAL	98	4.359.363,34

* Até o fechamento deste Relatório, os dados solicitados à FAPESC sobre o investimento em 2015 não haviam sido recebidos pela PROPESQ.

Tabela D.14 – Investimentos da FAPESC na UFSC*

Ano	Projetos	Valor Pago (R\$)
2011	61	1.600.000 (aprox.)
2012	79	4.400.000 (aprox.)
2013	127	10.730.810,00
2014	98	4.359.363,34

* Até o fechamento deste Relatório, os dados solicitados à FAPESC sobre o investimento em 2015 não haviam sido recebidos pela PROPESQ.

D.4 - Programas de Iniciação Científica e Tecnológica

A UFSC participa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) há mais de 20 anos, do Programa Institucional de Iniciação Tecnológica e de Inovação (PIBITI/CNPq) há 8 anos, do Programa Institucional de Iniciação Científica com Ações Afirmitivas (PIBIC-AF) há 7 anos e do Programa Institucional de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM) há 6 anos.

O Programa de Iniciação Científica e Tecnológica (PIICT) da UFSC contabilizou, no ano de 2015, um montante de 792 bolsas, das quais 490 são financiadas pelo CNPq (Programa PIBIC e PIBITI) e 302 com recursos da própria UFSC dentro do Programa BIPI - Bolsa de Iniciação à Pesquisa Institucional. As bolsas PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) são destinadas preferencialmente aos pesquisadores que apresentem projetos mais diretamente voltados para o desenvolvimento tecnológico e inovação.

A UFSC foi apoiada com inicialmente 5 destas bolsas em 2008 e o número em 2014 já chegou a 51, das quais 28 são pagas pelo CNPq e 23 pela FUSC. Outra modalidade criada pelo CNPq, e acrescida ao Programa de IC, foram as bolsas do Programa PIBIC nas Ações Afirmitivas (PIBIC-AF), cujos orientadores devem, necessariamente, indicar alunos que entraram na UFSC pelo sistema de quotas. Dentro deste programa, a UFSC teve em 2014 uma parcela de 27 bolsas concedidas pelo CNPq.

Um aspecto importante a ser visto é que a contrapartida da UFSC às bolsas CNPq teve aumentos discretos até o ano de 2013 (Tabela D.9). A partir do Edital de 2014 a UFSC acrescentou

aumento substancial da sua contrapartida, já que a Resolução do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, aprovada pelo Conselho Universitário em maio de 2014, prevê uma contrapartida de pelo menos uma bolsa UFSC para cada 2 do CNPq. Com isso, espera-se atender à demanda atual e partir para um incremento real das atividades de IC na instituição.

Todo o processo de seleção, julgamento e acompanhamento dos Programas de IC e IT são inseridos e mantidos em sistema específico de IC e IT da UFSC.

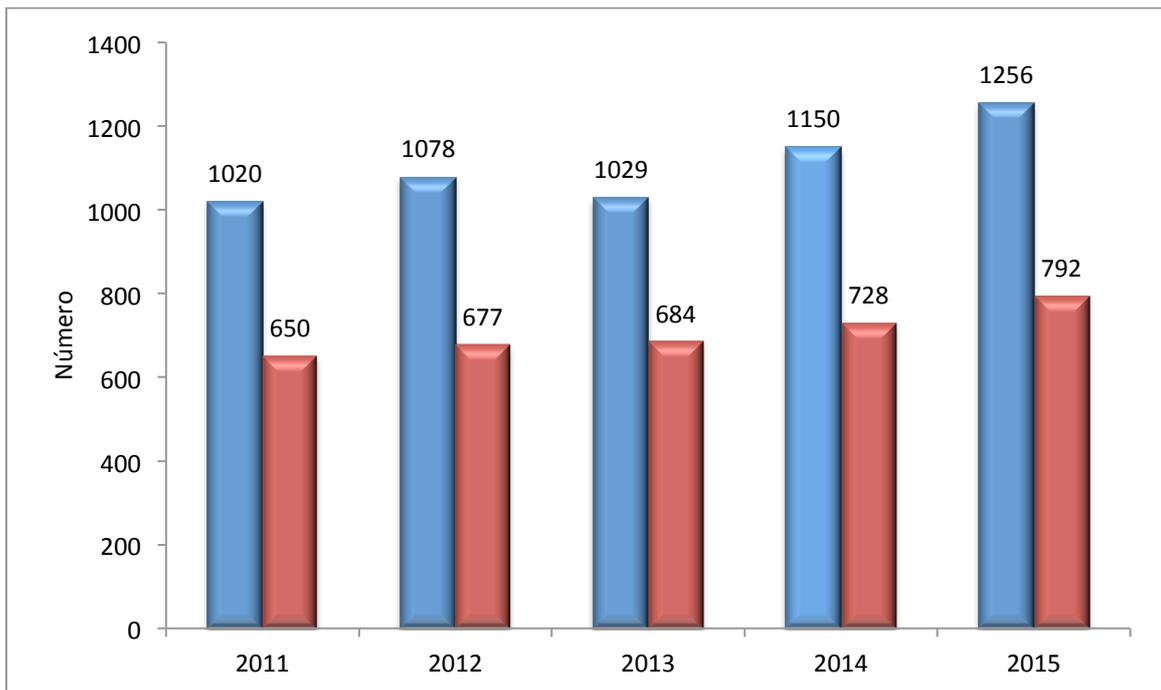
TABELA D.15 – Distribuição da quantidade de bolsas concedidas por Programa.

Programa	ANO				
	2011	2012	2013	2014	2015
BIPI/UFSC	135	155	173*	238*	325*
PIBIC/CNPq	440	438	436	435	435
PIBITI/CNPq	50	59	48	28	28
PIBIC/Af/CNPq	25	25	27	27	27
TOTAL	650	677	684	728	792

Fonte: Sistema PIBIC-UFSC

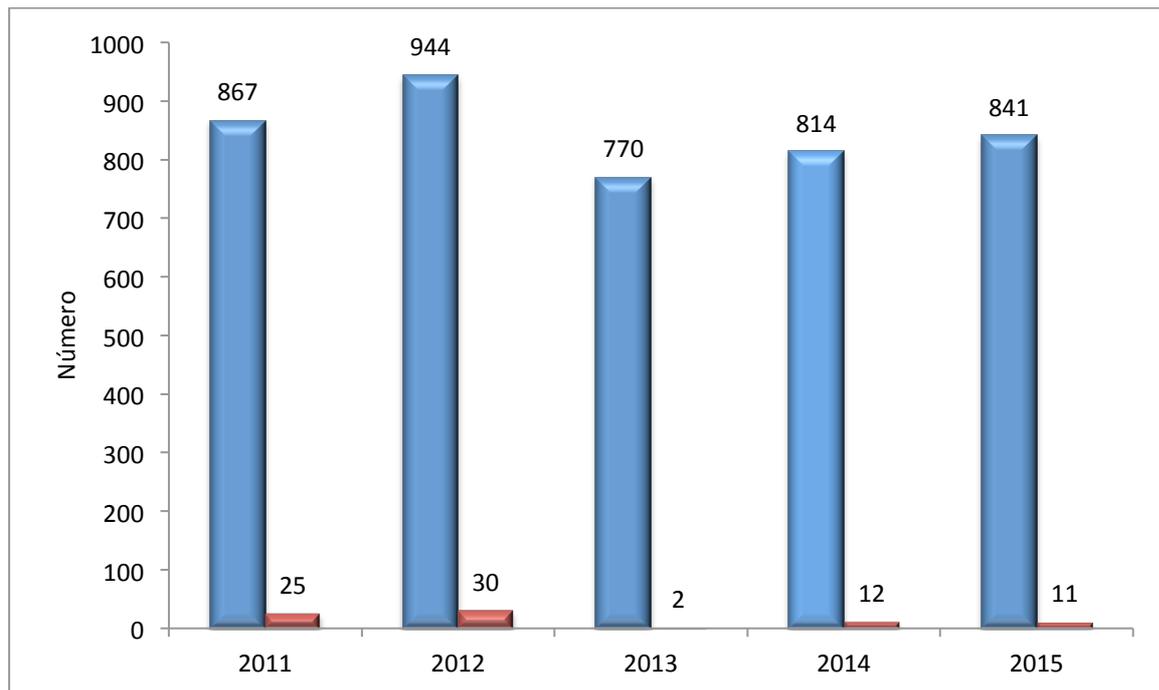
* Inclui 23 Bolsas concedidas ao Programa PIBITI

A distribuição do número de bolsas solicitadas e o número de bolsas disponíveis é apresentada na Figura D.6, mostrando um atendimento de 63% dos pedidos feitos. Apesar deste atendimento, em 2015 cerca de 460 solicitações qualificadas não receberam bolsas. Esta é uma das razões pelas quais o sistema de alocação e concessão de bolsas de IC foi revisto no ano passado visando seu aprimoramento e uma nova matriz de cálculo que atende as exigências feitas pelo CNPq definida, conforme consta na página do Programa na Propesq.

FIGURA D.6 – Distribuição da demanda bruta e do atendimento para bolsas de IC

Fonte: Sistema PIBIC – Azul: Demanda e Vermelho: Atendimento

Além do Programa de IC, a UFSC mantém também um programa de Iniciação Científica com alunos voluntários. Durante o ano de 2015, os pesquisadores da UFSC tiveram sob sua orientação 363 alunos de IC voluntários, mostrando que ainda há uma demanda reprimida de interessados em IC que precisa ser atendida. Os professores orientadores da UFSC mantêm, também, outras bolsas originadas das cotas dos pesquisadores bolsistas de produtividade do CNPq, refletindo o compromisso institucional assumido e a preocupação com a formação dos futuros pesquisadores do país. Anualmente a PROPESQ organiza a apresentação dos trabalhos dos bolsistas de IC no Seminário de Iniciação Científica (SIC), que no ano de 2015, na sua 25ª edição, contou com 841 painéis e 54 apresentações orais. Na Figura D.6 é possível observar a evolução no número de trabalhos apresentados.

FIGURA D.7 - Evolução no número de comunicações inscritas no SIC

Fonte: Sistema PIBIC – Azul Total de inscritos e Vermelho Inscritos Externos

A aparente redução no número de trabalhos inscritos deveu-se ao fato da decisão em 2013 de incluir no SIC apenas resumos referentes a atividades de pesquisa. Trabalhos referentes a atividades de extensão, tanto de alunos da UFSC quanto de externos, foram direcionados para apresentação na Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX).

A Tabela D.16 mostra a distribuição dos trabalhos apresentados nas cinco últimas edições do SIC, por Grande Área do Conhecimento.

Tabela D.16 - Distribuição dos trabalhos apresentados no SIC, por grande área do conhecimento.

Área	Porcentagem (%)				
	2011 (Total = 893)	2012 (Total = 974)	2013 (Total = 772)	2014 (Total = 826)	2015 (Total = 841)
Engenharias	18	21	25	14,6	23,8
Humanas	17	15	12	10,3	12,5
Exatas e da Terra	17	17	18	10,6	17,2
Letras e Artes	5	5	4	15,9	4,2
Agrárias	8	8	9	12,3	13,4
Biológicas	13	12	12	8,0	9,5
Sociais Aplicadas	10	10	9	24,2	7,7
Saúde	13	12	10	3,9	11,3
Outras	-	1	1	0,2	0,4

Fonte: Sistema PIBIC

A UFSC participa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica no Ensino Médio (PIBIC-EM) há 6 anos, e o grande objetivo do CNPq na criação deste Programa é despertar a

vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino médio e profissional. Foram contempladas no Edital 2015/2016 um total de 13 escolas, listadas na tabela abaixo (Tabela D.17), com um total de 87 bolsas.

Tabela D.17 - PIBIC-EM - Escolas participantes

NOME DA ESCOLA	CIDADE
Colégio de Aplicação/UFSC	Florianópolis
Colégio Policial Militar “Feliciano Nunes Pires”	Florianópolis
EEB Getúlio Vargas	Florianópolis
Escola de Educação Básica Governador Ivo Silveira	Florianópolis
IFSC	Florianópolis
Escola de Educação Básica Governador Ivo Silveira	Palhoça
EEB Prof. Maria Garcia Pessi	Araranguá
EEB Prof. Jandira Dávila	Joinville
IF SC	Joinville
Escola de Ensino Médio Deputado Nagib Zattar	Joinville
IFSC	Joinville
Instituto Federal Catarinense	Joinville
Instituto Federal Catarinense	Araquari

Fonte: PROPESQ

Assim como os alunos dos outros Programas de IC, os alunos participantes do PIBIC-EM também têm seus trabalhos apresentados como painéis no Seminário de Iniciação Científica do EM, que teve sua 5ª edição no ano de 2015 com 45 painéis apresentados.

Os melhores trabalhos nas apresentações orais e em painéis são premiados em cada uma das grandes áreas do conhecimento e a solenidade de entrega dos Destaques da Iniciação científica 2015 aconteceu no dia 29 de março na Sala dos Conselhos na Reitoria. Os premiados no ensino de graduação recebem as inscrições no Congresso Anual da SBPC e o pagamento de custos de viagem e hospedagem e os destaques no ensino médio um tablete para o melhor painel e um tablete para a melhor apresentação oral. Os Destaques de 2015 foram:

Tabela 18 – Destaques da Iniciação Científica e Tecnológica 2015
Ciências da Vida (CCA, CCB, CCS, CDS, CBS)

Aluno	Orientador	Departamento/Centro
Júlia Cavalli Pierry	Paulo Cesar de Azevedo Simões Lopes	ECZ/CCB
Maria Luísa da Silveira Hahmeyer	Evelise Maria Nazari	BEG/CCB

Ciências Exatas e da Terra (CTC, CFM, ARA, JOI, BNU)

Aluno	Orientador	Departamento/Centro
Janaína Ribas de Amaral	Roberto Simoni	JOI/JOI
Tainã Stefani	Janaíde Cavalcante Rocha	ECV/CTC

Ciências Humanas e Sociais (CSE, CFH, CCE, CCJ, CED)

Aluno	Orientador	Departamento/Centro
Ana Claudia Fabre Eltermann	Felício Wessling Margotti	LLV/CCE
César Henrique Mattos Pires	Felipe Mendonça Pimenta	GCN/CFH

PIBITI

Aluno	Orientador	Departamento/Centro
Patrícia de Souza	Nito Angelo Debacher	QMC/CFM

PIBIC – EM

Aluno	Orientador	Escola
Luiz Felipe Domingos	Henrique Hunger Moresco	Colégio de Aplicação
Stefany de Souza	Elisete Santos da Silva Zagheni	Escola de Educação Básica Profª Jandira D'Ávilla

Fonte: PIICT-DP-Propesq

D.5 - CT-Infra

Entre maio de 2012/Maio de 2016 a PROPESQ desenvolveu uma série de atividades nos planos organizacional, administrativo, processual e de relações institucionais com o propósito de profissionalizar o planejamento, a elaboração e a gestão dos projetos CT-INFRA na UFSC.

Como resultado do diagnóstico realizado tomaram-se medidas do ponto de vista da reestruturação do Departamento de Projetos com a finalidade de dotar a Pró-Reitoria de condições administrativas para melhor gerenciar os projetos CT-INFRA.

A complexidade dos projetos vinculados ao CT-INFRA que envolvem as mais diversas áreas de conhecimento na Universidade pressupõe a existência de uma estrutura própria permanente antes inexistente, uma vez que todo o processo era centralizado pelo Diretor de Projetos.

D.5.1 - Criação da Coordenadoria de Projetos Institucionais

Até maio de 2012 todo o processo de gerenciamento dos projetos CT-INFRA era centralizado pelo Diretor do Departamento de Projetos de Pesquisa (DPP). No segundo semestre de 2013, o Núcleo CT-INFRA/UFSC, criado em junho de 2012, foi transformado na Coordenadoria de Projetos Institucionais. Com a nova estrutura, organizou-se um fluxo ágil de aquisição dos equipamentos para executar os recursos repassados pela FINEP. Implantou-se um serviço

eletrônico de solicitação de compras e até o momento todos os pedidos de compra de equipamentos que estavam pendentes foram encaminhados para a Fundação de Apoio (FAPEU) e estão sendo providenciados.

D.5.2 - Comitê Permanente CT-INFRA/UFSC

Durante a realização do diagnóstico da equipe de transição verificou-se que as dificuldades de planejamento e execução do CT-INFRA eram em boa medida decorrentes da inexistência de estruturas administrativas permanentes. Além da criação da Coordenadoria de Projetos Institucionais, de caráter mais administrativo, propôs-se a implantação do Comitê Permanente, composto com representantes de todas as unidades de ensino e dos campi, regulamentado através de Resolução Normativa Nº 38/CUn, de 20 de maio de 2014. O Comitê Permanente CT-INFRA tem como função planejar, elaborar, executar e fiscalizar os projetos institucionais da UFSC.

Com a aprovação do Comitê Permanente, que possui carga horária de 10 horas, a UFSC está em condições de planejar os projetos institucionais com antecedência, evitando que a elaboração das propostas aconteça somente após a divulgação do edital pela FINEP. Além deste aspecto, a existência do Comitê tem contribuído para a formulação de projetos de cunho mais transversal e multicêntrico, com mais capilaridade institucional e competitividade.

A criação do Comitê Permanente CT-INFRA em agosto de 2012 possibilitou que o projeto CT-INFRA de 2013 fosse formulado pela nova equipe em relação direta com as prioridades institucionais estabelecidas pela UFSC. A partir de elaboração antecipada dos projetos a UFSC tem procurado evitar os atrasos na execução dos projetos executivos no caso das obras porque todas as atividades, incluindo as de projetos de obras, serão mais racionalizadas. Em parte este trabalho tem sido prejudicado devido ao atraso na liberação de recursos dos projetos contratados com a FINEP, as dificuldades do Departamento de Projetos de Arquitetura e Engenharia da UFSC para atender às demandas para a elaboração de projetos destas obras e as pendências na regularização da posse dos terrenos do Sapiens Parque, concluída em agosto de 2015.

Até o momento, o Centro de Ciências Jurídicas, ainda não indicou representante para integrar o Comitê CT-INFRA/UFSC. Em 2014, pela primeira vez, o Comitê CT-INFRA realizou uma audiência pública para discutir com a comunidade as propostas de projetos institucionais submetidas pelas diversas unidades da instituição. As sugestões feitas pela comunidade foram consideradas pelo Comitê na elaboração da proposta institucional submetida à FINEP em outubro de 2015. A proposta que teve que ser submetida novamente em fevereiro de 2016 está agora em julgamento e a divulgação do resultado está prevista para julho deste ano.

D.5.3 - CT-INFRA

É um programa criado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) para viabilizar a modernização e ampliação da infraestrutura e dos serviços de apoio à pesquisa desenvolvida em instituições públicas de ensino superior e de pesquisas brasileiras, por meio da criação e reforma de laboratórios, compra de equipamentos, serviços de manutenção de equipamentos, entre outras ações.

D.5.4 - Projetos contratados com a FINEP

Com objetivo de consolidar a infraestrutura institucional de pesquisa visando o fortalecimento do modelo de geração de conhecimento científico, tecnológico e cultural como instrumento fundamental para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira, a Universidade Federal de Santa Catarina, ciente do seu compromisso, submeteu propostas em todos os editais CT-INFRA/FINEP, apresentando propostas de projetos de pesquisa de grande relevância

institucional, com o intuito de captar recursos financeiros para a modernização e ampliação da infraestrutura de pesquisa universitária.

Desde a instituição do programa CT-INFRA, em 2001, a UFSC obteve a aprovação R\$ 74.016.754,00 (setenta e quatro milhões dezesseis mil e setecentos e cinquenta e quatro reais), através de 13 (treze) projetos apoiados. O edital do CT-INFRA de 2014 (Chamada Pública 02/2014) foi publicado em 18/11/2014 e após prorrogações feitas pela FINEP, a proposta da UFSC, no valor de R\$ 14.996.612,00 foi submetida em 16 de outubro de 2015. Posteriormente, a FINEP alterou novamente os prazos e solicitou o reenvio da proposta no antigo Formulário FAP em 29.02.2016.

Tabela D.19 – Relação dos projetos apoiado através de editais CT-INFRA

ANO	Nº CONVÊNIO	TÍTULO	VALOR
2001	23.01.0394.00	ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA PARA A PESQUISA NA UFSC	R\$ 5.800.000,00
2002	01.03.0006.00	ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA PARA PESQUISA NA UFSC II	R\$ 3.800.000,00
2005	01.05.0348.00	ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS PARA QUALIFICAÇÃO DA PESQUISA NA UFSC	R\$ 3.083.000,00
2006	01.06.0616.00	MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL DE PESQUISA EM ÁREAS ESTRATÉGICAS DA UFSC	R\$ 2.700.803,00
2007	01.07.0332.00	MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA EM ÁREAS PRIORITÁRIAS DA UFSC	R\$ 2.890.071,00
2008	01.08.0400.00	MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DA UFSC	R\$ 4.690.680,00
2009	01.09.0486.02	IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA NO NOVO CAMPUS JOINVILLE	R\$ 2.496.409,00
2009	01.09.0374.00	INFRAESTRUTURA DE PESQUISA PARA A UFSC – SÉCULO XXI	R\$ 10.323.179,00
2010	01.10.0603.00	INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DA NOVA UFSC – SÉCULO XXI	R\$ 8.608.868,00
2011	01.11.0020.02	IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA NO CAMPUS DE CURITIBANOS - UFSC	R\$ 959.939,00
2011	01.12.0269.00	ATUALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DA UFSC – SÉCULO XXI	R\$ 9.631.610,00
2012	01.13.0226.00	PROJETO INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA NA UFSC	R\$ 8.524.741,00
2013	01.13.0349.00	AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DOS CAMPI DA UFSC	R\$ 10.507.454,00
		TOTAL	R\$ 74.016.754,00

Fonte: Coordenadoria de Projetos Institucionais

Destaca-se que estes recursos foram fundamentais para o financiamento de obras estruturantes na instituição e para a aquisição de equipamentos multiusuários de grande porte, dentre os quais se destacam:

Tabela D.20 – Obras e equipamentos apoiados pelo CT-INFRA

Obras apoiadas	Equipamentos apoiados
Laboratório Central de Microscopia Eletrônica (LCME)	Difratômetro de Raios-x
Núcleo Interdepartamental de Microeletrônica (NIME)	Sistema de medidas de propriedades físicas
Centro de Pesquisa e Tecnologia de Cuidado em Enfermagem e Saúde (CEPETEC)	Microscópios eletrônicos de transmissão
Biotério Central (BIC)	Microscópios eletrônicos de varredura
Construção do Manejo de Gado de Corte da Fazenda Ressacada (ACEIPA-GADO)	Espectrômetros de massa
Construção do Manejo de Águas da Fazenda Ressacada (ACEIPA-ÁGUA)	Cromatógrafos líquidos de alta eficiência
Construção da 1ª etapa do Instituto Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia da Superfície	
Laboratório de Pesquisa em Usabilidade e Linguagem para produção de conteúdos para Hipermídia (TECMÍDIA)	

Fonte: Coordenadoria de Projetos Institucionais

D.5.5 – Projetos Executados/Encerrados

Até a presente data, foram firmados 13 (treze) convênios tripartite (envolvendo Fundação de apoio, UFSC e FINEP) referentes a projetos CT-INFRA, dos quais 8 (oito) encontram-se concluídos com a execução do plano de trabalho, conforme aprovado e contratado com a financiadora, conforme Tabela D.15, abaixo:

Tabela D.21 – Relação dos projetos CT-INFRA – Executados/Encerrados

ANO	Nº CONVÊNIO	TÍTULO	VALOR
2001	23.01.0394.00	ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA PARA A PESQUISA NA UFSC	R\$ 5.800.000,00
2002	01.03.0006.00	ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA PARA PESQUISA NA UFSC II	R\$ 3.800.000,00
2005	01.05.0348.00	ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS PARA QUALIFICAÇÃO DA PESQUISA NA UFSC	R\$ 3.083.000,00
2006	01.06.0616.00	MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL DE PESQUISA EM ÁREAS ESTRATÉGICAS DA UFSC	R\$ 2.700.803,00
2007	01.07.0332.00	MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA EM ÁREAS PRIORITÁRIAS DA UFSC	R\$ 2.890.071,00
2008	01.08.0400.05	MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DA UFSC (INFRA-UFSC)	R\$ 4.690.680,00
2009	01.09.0486.02	IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA NO NOVO CAMPUS JOINVILLE	R\$ 2.496.409,00
2011	01.11.0020.02	IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA NO CAMPUS DE CURITIBANOS - UFSC	R\$ 959.939,00
TOTAL			R\$ 26.420.902,00

Fonte: FINEP, 2015.

D.5.6 – Projetos em Execução/Vigência

A Universidade Federal de Santa Catarina possui 5 (cinco) projetos/convênios CT-INFRA contratados com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) em execução/vigência e que somam R\$ 47.595.852,00 em recursos do Fundo Setorial de Infraestrutura. São cinco projetos destinados às unidades de Florianópolis. Há mais um em em submissão e análise envolvendo as unidades de Florianópolis e os campi de Araranguá, Curitiba e Joinville.

Tabela D.22 – Relação dos projetos CT-INFRA/UFSC – Vigentes/Em execução

ANO	Nº CONVÊNIO	TÍTULO	VALOR
2009	01.09.0374.00	INFRAESTRUTURA DE PESQUISA PARA A UFSC – SÉCULO XXI	R\$ 10.323.179,00
2010	01.10.0603.00	INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DA NOVA UFSC – SÉCULO XXI	R\$ 8.608.868,00
2011	01.12.0269.00	ATUALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DA UFSC – SÉCULO XXI	R\$ 9.631.610,00
2012	01.13.0226.00	PROJETO INSTITUCIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE PESQUISA NA UFSC	R\$ 8.524.741,00
2013	01.13.0349.00	AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA DOS CAMPI DA UFSC	R\$ 10.507.454,00
TOTAL			R\$ 47.597.852,00

Fonte: FINEP, 2015.

Considerando os projetos que estavam vigentes ao longo do ano de 2015, a FINEP repassou para a UFSC R\$ 24.448.170,76 de um total de R\$ 55.742.880,00 aprovados, dos quais R\$ 20.994.992,02 foram aplicados no cumprimento do plano de trabalho dos projetos contratados, principalmente na execução de obras e na aquisição de equipamentos multiusuários de grande porte nacionais ou importados.

Destaca-se que o índice de execução financeira dos recursos disponibilizados pela financiadora (recursos utilizados/recursos recebidos) passou de 58% registrado ao final de 2012 para 86% ao final de 2015. Houve uma queda na execução no ano passado devido a paralisação dos servidores técnico-administrativos de mais de três meses, o que afetou as atividades da Coordenadoria de Projetos Institucionais.

Tabela D.23 – Índice de execução dos projetos contratados CT-INFRA/UFSC

RECURSOS CT-INFRA	2012	2013	2014	2015
Total de projetos vigentes durante o ano	7 (sete)	8 (oito)	6 (seis)	6 (seis)
Total aprovado em projeto (acumulado)	45.235.336,00	55.742.790,00	52.286.532,00	55.742.880,00
Total de recurso recebido (acumulado)	16.611.224,00	20.951.514,08	18.653.316,00	24.448.170,76
Total de recurso utilizado (acumulado)	9.608.650,91	15.756.090,14	16.588.836,10	20.994.992,02
Índice de execução financeira dos recursos disponibilizados	58%	75%	89%	86%

Os recursos totais aprovados através do programa CT-INFRA, em vigência no final do ano de 2015, estão distribuídos em 25 (vinte e cinco) subprojetos de pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, conforme Tabela D.23.

Tabela D.24 – Recursos totais aprovados no programa CT-INFRA

SUBPROJETO	DESCRIÇÃO	ITENS APOIADOS	RECURSOS TOTAIS
SUPERFÍCIE	Instituto Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia da Superfície	Obras/Instalações	3.402.327,16
SIBIOTEC	Sistema Integrado de Biotecnologia	Obras/Instalações & Compra de Equipamentos	3.968.673,00
ACEIPA	Adequação do Campo Experimental Interdisciplinar para Pesquisas Agroambientais	Obras/Instalações & Compra de Equipamentos	854.885,63
CENAP	Centro de Neurociências Aplicadas	Compra de Equipamentos	1.569.572,53
CEMOL	Centro Multiusuário de Estudos Moleculares e Estruturais	Compra de Equipamentos	1.254.292,02
NUBIOCEL	Núcleo Multiusuário de Bioeletricidade Celular	Compra de Equipamentos	692.230,86
IPQT Saúde	Instituto de Pesquisa em Saúde e Medicina Translacional	Compra de Equipamentos	922.563,00
IMCAN	Infraestrutura Multiusuária de Caracterização de Nanoestruturas	Compra de Equipamentos	1.580.614,00
CM - LCME	Complementação e Manutenção do Laboratório Central de Microscopia Eletrônica	Obras/Instalações	1.094.532,00
CPD	Centro de Pesquisa e Documentação	Obras/Instalações	3.148.794,00
CEPEME	Centro de Pesquisa Multiusuário em Exercício Físico, Saúde e Desempenho Esportivo	Obras/Instalações	1.590.000,00
RENERGIA	Centro de Pesquisa em Energias Renováveis e Práticas Sustentáveis	Obras/Instalações	3.180.000,00
IMB	Instituto do Mar e da Biodiversidade	Obras/Instalações	1.007.427,00
AMBIOTEC	Núcleo de Biotecnologia Ambiental	Compra de Equipamentos	1.149.289,93
CPMR-FIM	Finalização do Centro de Produção e Manutenção de Roedores de Laboratório com padrão sanitário e genético (CPMR).	Compra de Equipamentos	1.049.970,00
CA-CCS	Central Analítica para a pesquisa do Centro de Ciências da Saúde	Compra de Equipamentos	1.509.097,00
CCAINFRA	Aperfeiçoamento da Infraestrutura para a Melhoria da Qualidade da Pesquisa dos PPGs do Centro de Ciências Agrárias/UFSC	Compra de Equipamentos	984.478,00
CPDE	Centro de pesquisa em desempenho esportivo	Compra de Equipamentos	2.280.658,00
SINCBIO-I	Sistema integrado de coleções biológicas Fase I: base para preservação e caracterização da biodiversidade	Compra de Equipamentos	1.272.726,00
GEO-IMAGEM	Rede de pesquisa institucional em tecnologias para geoimageamento ambiental	Compra de Equipamentos	1.584.045,00
RENOVA-LMU	Complementação e manutenção da infraestrutura laboratorial multiusuária da UFSC	Compra de Equipamentos	1.928.700,04
CELTEC	Laboratório multiusuário de processamento e análise celular e tecidual	Compra de Equipamentos	808.698,00
AEOLUS	CAMPI - Túnel de vento subsônico para pesquisas de interação fluido-estrutura	Compra de Equipamentos	2.371.814,00
CPAAV	CAMPI - Centro de Pesquisas Ambientais e Agroveterinárias	Obras/Instalações & Compra de Equipamentos	2.095.772,00
UIB	Unidade de Imagiologia Biológica	Compra de Equipamentos	2.952.855,00
SPECTRA	Núcleo de técnicas espectroscópicas avançadas	Compra de Equipamentos	1.109.977,00

Estes subprojetos compreendem o apoio a investimentos em infraestrutura de pesquisa para uso comum entre as unidades da instituição e o apoio ao plano de desenvolvimento institucional da infraestrutura de pesquisa, que visa proporcionar condições para a expansão e consolidação da pesquisa científica e tecnológica na instituição. O caráter multiusuário dos subprojetos CT-INFRA/UFSC pode ser evidenciado através da relação das unidades beneficiadas pelos subprojetos, conforme Tabela D.25.

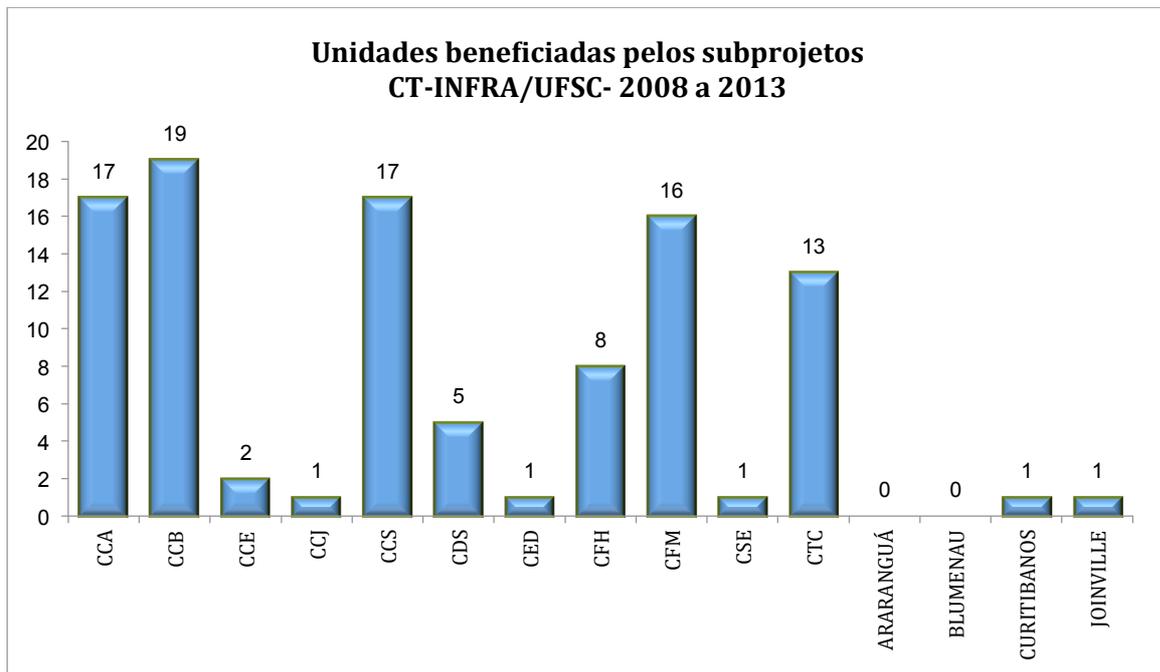
Tabela D.25 - Relação das unidades beneficiadas direta e/ou indiretamente pelos subprojetos CT-INFRA/UFSC

UNIDADES / SUBPROJETOS	CCA	CCB	CCE	CCJ	CCS	CDS	CED	CFH	CFM	CSE	CTC	ARA	BLU	CBS	JOI
TECMÍDIA			X								X				
SUPERFÍCIE									X		X				
CEPETEC					X	X									
CPMR		X													
BIOOMICAS	X														
NUMCIT	X	X			X										
RESPIRAR					X	X			X						
SIBIOTEC	X	X			X				X		X				
ACEIPA	X														
CENAP		X			X	X			X		X				
CEMOL	X	X			X				X		X				
NUBIOCEL	X	X			X				X		X				
IPQT Saúde		X			X				X						
IMCAN		X			X				X		X				
CM - LCME	X	X			X				X		X				
CPD			X	X			X	X		X					
CEPEME		X			X	X		X							
RENERGIA											X				
IMB	X	X						X	X		X				
AMBIOTEC	X	X						X	X						
CPMR-FIM	X	X						X	X						
CA-CCS		X			X				X						
CCAINFRA	X														
CPDE		X			X	X		X							
SINCBIO-I	X	X			X			X							
GEO-IMAGEM	X							X	X		X				
RENOVA-LMU	X	X							X		X				
CELTEC	X	X			X										
AEOLUS															X
CPAAV													X	X	
UIB	X	X			X										
SPECTRA	X	X			X				X		X				

Fonte: Coordenadoria de Projetos Institucionais

A Figura D.8 apresenta o quantitativo dos subprojetos que beneficiam direta ou indiretamente as unidades da instituição.

FIGURA D.8 – Quantidade de subprojetos CT-INFRA/UFSC que beneficiam as unidades da instituição



D.5.7 - Gerenciamento dos projetos CT-INFRA em 2015

Em 2015, conforme Tabela D.26, abaixo foi realizada a aquisição de 22 (vinte e dois) equipamentos, entre nacionais e importados, com recursos CT-INFRA, comparados com os 74 comprados em 2014 e os 58 comprados em 2013.

Tabela D.26 – Relação de equipamentos adquiridos com recursos CT-INFRA em 2015

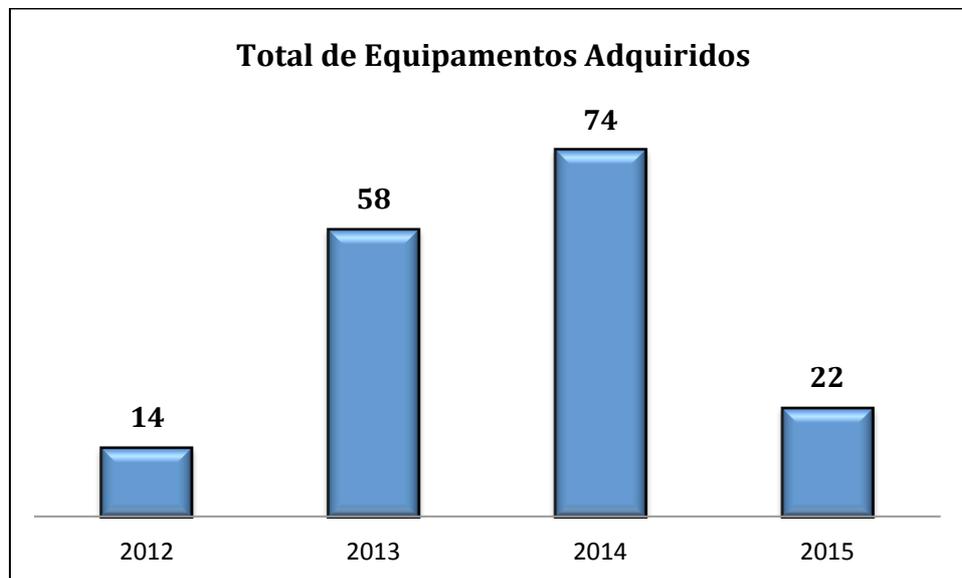
Convênio	Descrição	Qtde.	SubProjeto	Coordenador
01.08.0400.05	Espectrofotômetro Uv/Vis duplo feixe Halo DB-20 (Incluído pelo protocolo 009.496/10)	1	BIOMICAS	Miguel Pedro Guerra
01.08.0400.05	Atualização (upgrade) da plataforma de PCR real time StepOne para StepOne Plus (incluído pelo remanejamento 527633 de 01.10.2015)	1	NUMCIT	Miguel Pedro Guerra
01.08.0400.05	Microscópio Biológico Trinocular e acessórios	1	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Aparelho de Bioimpedância e acessórios	1	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Centrífuga e acessórios	3	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Espirômetro PC	2	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Acessórios para equipamentos de pesquisa em Saúde Respiratória	1	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Cito Centrífuga	1	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Vídeo broncoscópio e acessórios	1	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Sistema analisador de óxido nítrico e acessórios	3	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.08.0400.05	Espirômetro computadorizado e acessórios	3	RESPIRAR	Emilio Pizzichini
01.09.0374.04	Unidade de refrigeração (Chiller) para Laboratório Multiusuário de Caracterização Magnética de Materiais	1	ACEIPA	Rubens Onofre Nodari
01.09.0374.04	Fluorímetro portátil de bancada	1	ACEIPA	Rubens Onofre Nodari
01.09.0374.04	Espectrofotômetro para microvolumes de bancada	1	ACEIPA	Rubens Onofre Nodari
01.09.0374.04	Cama digital modelo HM 2002 D - cama fowler 4 motores, cab./peseira e grades injetadas, controle dig	1	CEPETEC	Alacoque Lorenzini Erdmann
01.09.0374.04	SCARLET-X AL CANON MOUNT PACKAGE E ACESSÓRIOS	4	TECMIDIA	Milton Horn Vieira
01.10.0603.03	Grupo Gerador a diesel de 230 kVA para alimentar as cargas críticas do LCME	1	CM-LCME	André Avelino Pasa
01.10.0603.03	Nobreak de 100 kVA	2	CM-LCME	André Avelino Pasa
01.10.0603.03	Estação de Trabalho e Compressor para Sistema de Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear e demais acessórios	1	IPQ TSAUDE	Tânia Silva Frode
01.10.0603.03	Infectório: Sistema de estantes ventiladas e jogos completos de gaiolas	1	SIBIOTEC2	Jamil Assreuy
01.10.0603.03	Conjunto de microcentrífuga e concentrador de amostras	1	SIBIOTEC2	Jamil Assreuy
01.13.0349.00	Espectrofotômetro de absorção atômica, com forno de grafite (EAA)	1	CPAAV	Joni Stolberg

Fonte: Coordenadoria de Projetos Institucionais

Destaca-se que a variação para baixo em 2015, em comparação com 2013 (58 equipamentos adquiridos), e em 2014, quando houve um aumento de 27% na aquisição dos equipamentos apoiados, 74 (setenta e quatro), conforme se verifica na Figura D.9, deve-se basicamente a quatro fatores: 1) a prolongada paralisação dos servidores técnicos-administrativos em 2015 de mais de três meses, 2) a substituição da coordenação do setor, com o pedido de vacância de cargo do administrador Gustavo Camelo e 3) a demora na resposta dos coordenadores

para as demandas do setor para concluir as compras e 4) a variação para cima do dólar o que inviabilizou a compra de vários equipamentos por falta de recursos na rubrica do projeto.

Figura D.9 – Quantidade de equipamentos adquiridos



Fonte: Coordenadoria de Projetos Institucionais

Quanto aos itens de obras e instalações em 2015, foi concluída uma obra física e iniciada uma obra com recursos CT-INFRA, conforme Tabela D.27.

Tabela D.27 – Relação das obras e instalações físicas concluídas ou iniciadas em 2014 com apoio CT-INFRA e das obras que seguiram em execução

SUBPROJETO		PRÉDIO	ÁREA	CUSTO	CONTRATO
CONCLUÍDA EM 2015	TECMÍDIA	Laboratório de Pesquisa em Usabilidade e Linguagem para Produção de Conteúdos para Hiperímídia	772,67 m ²	R\$ 2.268.189,54	193/UFSC/2014

A UFSC possui atualmente 20 (vinte) obras e instalações físicas financiadas pela FINEP através do CT-INFRA, dos projetos em vigência, muitas das quais, apoiadas em mais de uma etapa, em projetos aprovados em anos subsequentes. A Tabela D.28 apresenta o status das obras e instalações físicas apoiadas pelo CT-INFRA ao final de 2015.

Tabela D.28 – Status das obras e instalações físicas apoiadas pelo CT-INFRA ao final de 2015

ETAPA		SUBPROJETO
Não iniciado		CM-LCME – 1ª a 4ª Etapa CEM – Centro de Operações CPAAV*
Iniciadas	Elaboração de projetos arquitetônicos e complementares	CEPEME – 1ª e 2ª Etapa CPD – 1ª e 2ª Etapa IMB RENERGIA – 1ª e 2ª Etapa
	Em processo licitatório	SUPERFÍCIE – 2ª Etapa
	Aguardando recursos	SIBIOTEC
	Suspensa. Convênio encerrado pela FINEP	Pista de Testes de Joinville
Concluído		ACEIPA-Gado Manejo de Água CEPETEC SUPERFÍCIE – 1ª Etapa TECMÍDIA

* Não foram repassados os recursos financeiros para obras e instalações do subprojeto destacado com sobrescrito. A UFSC aguarda a liberação de recursos pela financiadora para iniciar a execução físico-financeira do plano de trabalho do projeto.

Registra-se que em 2015, a UFSC participou da Carta-Convite MCTI/FINEP 01/2014, no valor de R\$ 100 milhões, destinados à conclusão de obras aprovadas nas chamadas públicas anteriores. A proposta foi inicialmente recusada pela FINEP. A Pró-Reitoria de Pesquisa protocolou recurso e em dezembro de 2015, recebeu retorno da Financiadora com prazo para apresentação de documentação e justificativas até 23 de março de 2016.

Em outubro de 2015 houve submissão de projeto CT-INFRA 2014 - Chamada Pública MCTI/FINEP/CT-INFRA – PROINFRA – 02/2014 – Equipamentos Multiusuários e em 29/12/2015 a UFSC recebeu comunicado da FINEP solicitando o reenvio da proposta devido a problemas operacionais no sistema da Financiadora.

Destaca-se em que 2015 a UFSC teve prejuízo no cronograma de execução físico-financeira dos projetos contratados por falta de repasses de recursos financeiros – a instituição tem para receber R\$ 28.579.145,66 em recursos do Fundo Setorial de Infraestrutura (CT-INFRA). De 5 (cinco) projetos em execução, 4 (três) aguardavam repasses de recursos – não sendo possível dar continuidade à execução do plano de trabalho, pois não havia saldo em rubricas.

Registra-se também que 2015, foi encerrado o convênio 01.08.0400.05 (CT-INFRA 2008), com a utilização total de R\$ 4.403.294,91, cuja prestação de contas foi enviada à FINEP e foi iniciado o processo licitatório para a 2ª etapa da obra do Instituto Interdisciplinar de Ciência e Tecnologia da Superfície (convênio 01.09.0374.04 / CT-INFRA 2009) e em 29/02/2016 as obras foram iniciadas.

D.6 - Produção Científica

Os indicadores de produção são confeccionados e gerados (i) para verificar a formação de profissionais, (ii) para averiguar o desenvolvimento científico, (iii) para saber os referenciais de cada área ou país e (iv) para desenvolvimento de políticas em C&T. Para este levantamento foi utilizado um aplicativo chamado Sistema IPÚ, desenvolvido pela Profª Carina Friedrich Dorneles

(INE/CTC), ex-coordenadora de Fomento e Apoio à Pesquisa, juntamente com os bolsistas Daniel Schröder, Allan Cesar Ferreira, Daniel Bordignon, Vinicius Segalin, Katiany Zimmermann e Jeann Pereira Porfírio. O sistema IPÚ foi concebido para possibilitar a consulta a uma série de dados presentes nos currículos Lattes cadastrados pelos membros da UFSC. Os dados obtidos permitem a geração de gráficos ilustrativos que mostram em forma pictórica os principais indicativos de produção intelectual dos pesquisadores da UFSC. O sistema também permite o transporte dos dados para arquivos em formato compatível com Excel para outros usos. Os dados são extraídos semanalmente da Plataforma Lattes do CNPq. A Tabela D.29 mostra os totais anuais.

Tabela D.29 – Produção Bibliográfica, Técnica, Artística e Orientações

TIPO	2012	2013	2014	2015
Produção Bibliográfica	14.397	13.475	12.541	9.302
Artigos Publicados	4.623	4.528	4.442	3.614
Capítulos	1.389	1.337	1.194	1.005
Livros	553	550	502	349
Prefácio e Pós-fácio	174	141	137	96
Textos em Jornais ou Revistas	361	339	327	196
Trabalhos em Eventos	6.856	6.081	5.529	3.731
Tradução	91	77	70	63
Demais tipos de Produção Bibliográfica	350	422	340	248
Produção Técnica	7.602	7.157	6.160	4.133
Apresentação de Trabalho	4.224	3.885	3.443	2.413
Carta, mapa ou similar	20	11	16	4
Curso de Curta Duração Ministrado	977	874	754	433
Desenho Industrial	--	2	1	--
Desenvolvimento de Material Didático ou Instrucional	178	192	123	68
Editoração	118	117	105	59
Maquete	--	1	2	1
Marca	4	3	2	1
Mídia Social, website ou blog	109	114	115	43
Organização de Evento	1.272	1.257	1.041	738
Processos ou Técnicas	29	24	12	54
Produto Tecnológico	22	22	14	14
Programa de Rádio ou TV	369	362	303	178
Relatório de Pesquisa	240	236	191	92
Patentes	40	57	38	35
Produção Artística	49	39	47	35
Apresentação de Obra Artística	--	--	--	--
Artes Cênicas	22	21	12	14
Artes Visuais	27	18	35	21
Orientações	14.237	14.595	12.360	8.004
Orientações Concluídas para Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação	3.992	4.436	3.833	2.454
Orientações Concluídas para Pós-Doutorado	288	339	273	167
Orientações Concluídas para Monografia de Conclusão de Curso - Aperfeiçoamento e Especialização	1.480	1.410	1.075	752
Orientações Concluídas para Mestrado	3.101	3.206	2.639	2.063
Orientações Concluídas para Iniciação Científica	2.154	2.120	1.651	653
Orientações Concluídas para Doutorado	1.056	1.111	1.170	1.097
Orientações Concluídas de Outra Natureza	2.166	1.973	1.719	818

FONTE: Sistema IPU/PROPESQ (Retirado em Fevereiro de 2016)

É importante perceber que os dados refletem os dados originais registrados pelos pesquisadores em seus Currículos Lattes e podem refletir situações de preenchimento inadequado ou de falta de atualização por parte dos pesquisadores. Esta é uma das razões para a aparente queda na produção científica, além do fato que muito da produção de 2015 ainda encontra-se em fase de publicação nos seus respectivos veículos de divulgação.

D.7 – Aprovação, publicação e acompanhamento de regimentos de pesquisa

Após quatro anos, no período entre maio de 2012 e maio de 2016 a Pró-Reitoria de Pesquisa conseguiu concluir o trabalho de regulamentação das atividades de pesquisa, com determinação das regras de alocação de carga horária de pesquisa para os docentes em todos os 57 departamentos da instituição. Este trabalho atende a uma exigência da antiga Resolução Normativa nº 009/CUn/2006, de 13 de junho de 2006, que dispunha sobre a proposição, o acompanhamento e a avaliação das atividades de pesquisa na Universidade Federal de Santa Catarina e que em seu artigo 49 estipulava que os Departamentos de Ensino ou equivalentes e os Órgãos Suplementares deveriam elaborar os seus regimentos da pesquisa e submetê-los à aprovação da Câmara de Pesquisa para posterior publicação no Boletim Oficial da Universidade. A mesma exigência continua vigente na Resolução de Pesquisa nº 47/CUn/2014, de 16 de dezembro de 2014, somente tendo ocorrido uma alteração que agora a questão é tratada no artigo 36 e na Seção VI, nos artigos 25 e 26.

Atualmente, como se pode verificar na Tabela D.30 abaixo, todos os 57 departamentos da UFSC já possuem os seus regimentos de pesquisa aprovados no departamento, com a definição dos critérios para alocação de carga horária de pesquisa para docentes. Destes, 44 foram homologados pela Câmara de Pesquisa e dez ainda dependem do envio da ata de aprovação pelo Colegiado do Departamento para homologação. Dos 44 aprovados pela Câmara de Pesquisa, 33 foram enviados para revisão no Gabinete da Reitoria e, destes, 22 já foram enviados para publicação no Boletim Oficial da Universidade. Destes 22, a metade, 11 já foram publicados no Boletim Oficial da UFSC. Dos regimentos aprovados e publicados, seis realizaram a revisão do documento para adequação a nova Resolução de Pesquisa, nº 47/CUn 2014 e estão no processo de aprovação novamente. Esses regimentos devem passar por todas as três etapas novamente.

Tabela D.30 – Relação dos Regimentos de Pesquisa dos Departamentos

Etapas do Regimento de Pesquisa	Departamentos
Aprovação no Departamento	57
Departamento solicitou revisão	06
Aprovação na Câmara de Pesquisa	44
Regimento enviado para revisão no GR	33
Regimento enviado para publicação	22
Publicação no Boletim Oficial da UFSC	11
Departamento não enviou ata de aprovação	10

Fonte: Coordenadoria de Apoio e Fomento à Pesquisa

O processo de elaboração e publicação dos Regimentos de Pesquisa dos Departamentos de Ensino acontece em três etapas: elaboração e aprovação no colegiado do departamento, análise e homologação pela Câmara de Pesquisa, e envio para revisão e publicação no Boletim Oficial da UFSC pelo Gabinete da Reitoria. Após a conclusão das três etapas, o processo é enviado pelo sistema SPA para o Departamento que deve arquivá-lo e, caso venha a revisar o regimento de pesquisa, deve reabrir o processo e começar a seguir as três etapas novamente, via SPA. Esse processo só pode ser realizado se for encaminhada toda a documentação necessária. Regimentos enviados à Pró-Reitoria de Pesquisa sem a ata que comprova a sua aprovação pelo colegiado do departamento impossibilitam a finalização do procedimento, o que retarda o andamento do processo. No início de 2015, foram enviados memorandos a todas as chefias de departamento que estavam em falta com a documentação requerida.

No começo desse trabalho de elaboração, aprovação e publicação dos regimentos, com a definição de critérios para alocação de carga horária de pesquisa para os docentes, a Universidade possuía 57 departamentos e quatro campi. Com a transição dos Campi para Centro, estão sendo criados mais departamentos, que agora também precisarão elaborar os seus regimentos e encaminhá-los à Propeq para homologação pela Câmara de Pesquisa e publicação no Boletim Oficial da Universidade. A gestão e acompanhamento desses processos é realizada pela Coordenadoria de Apoio e Fomento à Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa que trabalha em conjunto com os departamentos, Câmara de Pesquisa e Gabinete da Reitoria. É um procedimento que deve ser seguido toda vez que um regimento é criado ou alterado, conforme determinado pela Resolução da Pesquisa da UFSC.

D. 8 – DIFICULDADES ENCONTRADAS EM 2015

As principais dificuldades encontradas pelos diferentes setores do Departamento de Projetos em 2015, conforme havíamos ressaltado nos relatórios de atividades anteriores nos anos de 2012, 2013 e 2014, foram decorrentes das limitações estruturais do órgão, em particular deficiência de pessoal nas três coordenadorias, da UFSC para elaborar os projetos complementares e executar as obras contratadas com a FINEP através do CT-INFRA e da própria FINEP em liberar recursos de projetos contratados, conforme o cronograma estabelecido no plano de trabalho aprovado.

A inexistência de remuneração de Cargo de Direção (CD) impossibilitou a implantação do Departamento de Fomento e Apoio à Pesquisa, que se transformou em uma Coordenadoria em abril de 2015, e a falta de pessoal para complementar a equipe da Coordenadoria de Projetos Institucionais (2), da Coordenadoria do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (2) e da Coordenadoria de Fomento e Apoio à Pesquisa (3), agravada com pedidos de exoneração (2) e de transferência de servidores (1) e afastamento para estudos (1), alocados a estes setores, provocaram sobrecarga de trabalho para a equipe do DP, que teve que acumular as atividades desempenhadas por estes profissionais. O acúmulo de trabalho aumentou em 2014 com a implantação e o acompanhamento das 380 bolsas do Programa Jovens Talentos da CAPES, em parte, foi resolvido com a passagem em 2015 da gestão deste Programa para a Pró-Reitoria de Graduação.

A mudança da Pró-Reitoria para o 3º andar do Prédio da Reitoria II, que aconteceu em 2014, melhorou muito as condições de espaço físico. O Departamento de Projetos, que funcionava antes em duas salas no prédio da Reitoria I, uma delas compartilhada pelo Diretor com os servidores da Coordenadoria de Projetos Institucionais e a Coordenadora de Fomento e Apoio à Pesquisa e outra destinada aos servidores da Coordenadoria de Fomento e Apoio à Pesquisa, agora ocupa quatro salas amplas e separadas, projetadas para este fim. A precária situação do espaço físico está plenamente resolvida com a mudança para o edifício do Reitoria II, com a existência de uma sala exclusiva para cada um dos diretores do DFAP (a implantar) e do DP, com mesa individual para os diretores e mesa de trabalho para recepção de convidados.

Desde 2010, a UFSC está pendente com a FINEP no tocante à elaboração de projetos de engenharia e arquitetura para quatro obras contratadas (IMB, CPD, CEPEME e REENERGIA). Este convênio, que deveria ter vencido em novembro de 2015, não teve nenhuma parcela dos recursos relacionados com as obras previstas porque a UFSC não conseguiu elaborar os projetos dos prédios. Atualmente, depois de contínuas reuniões com a Pró-Reitoria de Planejamento nos últimos 36 meses, e tendo em vista a proximidade de fim do convênio, definiu-se que os projetos serão realizados por empresas contratadas pela UFSC. Concluídas as atividades de definição das especificidades das obras, o DP solicitou ao DPAE a abertura de licitação para a contratação das empresas que elaborarão os projetos de engenharia e arquitetura destes 4 projetos. A PROPLAN

tem previsão de abertura das licitações para a contratação das empresas para elaboração dos projetos de engenharia e complementares destes projetos em abril de 2015.

A UFSC aproveitou que a FINEP lançou edital carta-convite para regularizar obras com cronograma muito atrasado em 2014 e em fevereiro de 2015 submeteu sete projetos para repactuação de prazos e cronogramas com a agência (Instituto de Engenharias de Superfície, IMB, RENERGIA, CEPEME, CPD, SIBIOTEC e Pista de Testes de Joinville). A FINEP julgou que 5 dos projetos não estavam de acordo com o edital porque os convênios ainda estavam em vigência e os dois efetivamente analisados tiveram suas solicitações negadas. A UFSC entrou com recurso e aguarda manifestação da FINEP sobre o caso. O convênio 01.10.0603.03 acabou sendo prorrogado excepcionalmente pela FINEP em abril de 2015 até novembro de 2016. E o convênio 01.12.0269.01 está com pedido de prorrogação em análise e, como se tratam de prorrogação excepcional, deve ser dada prioridade um para a elaboração dos projetos e início das obras para evitar que a UFSC tenha que devolver recursos da ordem de mais de R\$ 8.850.450,00 por descumprimento do prazo estipulado no convênio.

O Departamento de Projetos, de modo semelhante ao ressaltado em 2015, espera que em 2016 o repasse os servidores necessários para a plena implantação das suas três coordenadorias: de Projetos Institucionais, que necessita de dois assistentes em administração; do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica, que aguarda dois assistentes de administração; e de Fomento e Apoio à Pesquisa, um administrador e dois assistentes de administração. Os novos servidores serão essenciais para a melhoria do atendimento à comunidade, a ativação de serviços descontinuados pela aposentadoria, de afastamento para estudos de pós-graduação ou pedidos de exoneração de antigos servidores e para garantir a continuidade das atividades durante o período de férias dos técnicos da equipe.

E. DEPARTAMENTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - DIT

E1. EQUIPE

Direção

Prof^ª. Rozangela Curi Pedrosa – Diretora

Divisão de Propriedade Intelectual e apoio jurídico

João Carlos Vicente – Chefe da Divisão Administrativa de Gestão de Propriedade Intelectual

Sarah Linke - Assessoria Jurídica

Andre Oliveira- Assessoria Jurídica

Fabio Maia-Assessoria Jurídica

Cynthia Pádua - Bolsista de Extensão

Daniel Boering- Bolsista de Extensão

Coordenadoria de Gestão de Processos

Cristiano Siqueira

Coordenadoria de Transferência de Tecnologia

Mariana Ribeiro

Cynthia Pádua - Bolsista de Extensão

Coordenadoria de Empreendedorismo

Manuela Perleberg Nunes

PROFNIT

Prof. Irineu Afonso Frey

Alex Zerbinatti

Comitê de Inovação

Prof. Arnaldo José Perin/Engenharia Elétrica-CTC

Prof^ª. Alacoque Lorenzini Erdmann/Enfermagem-CCS

Prof. Antônio Augusto Ulson/Engenharia Química-CTC

Prof. Emilio Takase/Psicologia-CFH

Prof. Irineu Afonso Frey/Ciências Contábeis-CSE

Prof. Jose Eduardo De Lucca/ Informática e Estatística-CTC

Prof. Mario Steindel/Parasitologia-Microbiologia-CCB

Prof^ª. Rozangela Curi Pedrosa/Bioquímica-CCB

Prof. Silvio Antônio Ferraz Cário/Ciências Econômicas-CSE

Prof. Victor de Negri/Engenharia Mecânica-CTC

E2. ATRIBUIÇÕES E FUNÇÕES DO DEPARTAMENTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

O Departamento de Inovação Tecnológica (DIT) da UFSC, no contexto da proteção a propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação, atua nas principais etapas das atividades acadêmicas realizadas na forma de pesquisa e extensão tecnológica, prestação de serviços e na cooperação com o ambiente produtivo. Cabe a este Departamento estimular e zelar pela proteção a propriedade intelectual gerada no ambiente acadêmico ou em parcerias com a comunidade externa.

Mais recentemente este Departamento incorporou a sua rotina as atividades relacionadas ao estímulo a educação empreendedora e ações de empreendedorismo.

E3. ATIVIDADES DA COORDENADORIA DE GESTÃO DE PROCESSOS

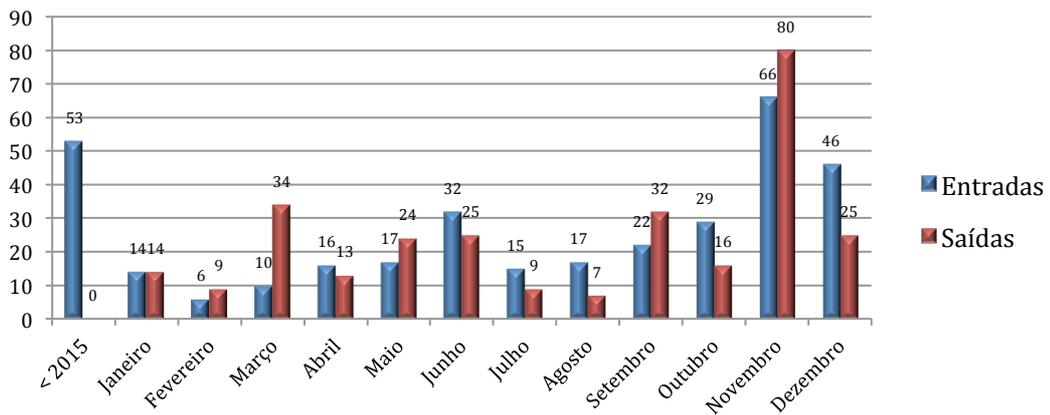
Entre 1º janeiro a 31 de dezembro de 2015, tramitaram no DIT 343 processos. Dentre este número estão incluídos os 53 processos anteriores a 2015. No início de 2016, se encontravam no Departamento 55 processos, ou seja, das 343 entradas processuais, 288 já tinham sido despachados

durante o ano de 2015.

É importante relatar que alguns processos tramitaram mais de uma vez no Departamento por diversos motivos, como por exemplo, documentação incorreta e demanda de esclarecimento da Procuradoria Federal junto à UFSC.

Abaixo é apresentada a movimentação dos processos no DIT durante o ano de 2015:

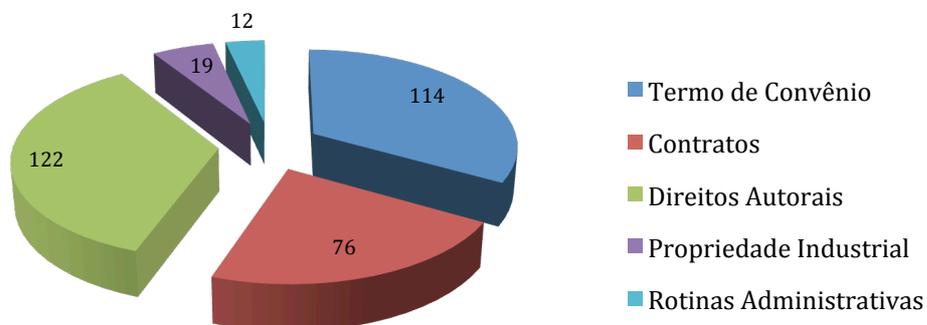
Figura E.1 - Movimentação de Processos 2015



Fonte: DIT

Para melhor organização dos assuntos tratados o DIT efetuou a classificação da natureza do assunto de cada processo em cinco grandes grupos: **“Termo de Convênio”**, **“Contratos”**, **“Direitos Autorais”**, **“Propriedade Industrial”** e **“Rotinas Administrativas”**. Do número total de processos que tramitaram no DIT em 2015 observou-se uma concentração significativa nos grupos **“Termos de Convênio”**, **“Direitos Autorais”** e **“Contrato”**, no entanto, o grupo **“Direitos Autorais”** apresentou um grande volume devido as Assinaturas dos Termos de Licença de Direitos Autorais Gratuita que será detalhado mais a frente.

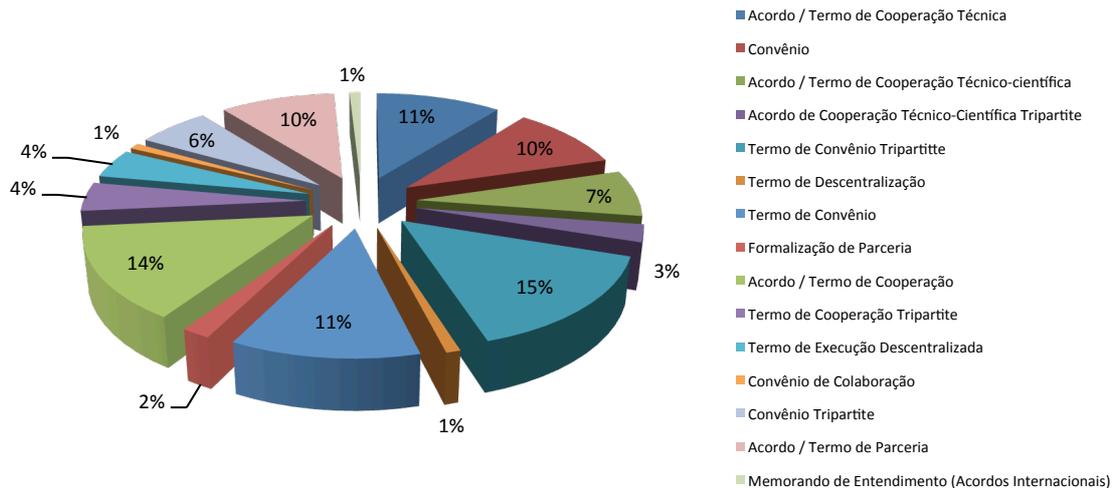
Figura E.2 - Distribuição dos Processos por Grupo



Cada grande grupo foi subdividido em subgrupos para melhor identificação do assunto tratado, no sentido de auxiliar a gestão da informação no departamento e avaliação dos pontos críticos presentes na rotina de trabalho.

O primeiro grupo “Termo de Convênio” define os acordos firmados entre uma entidade da administração pública federal e uma entidade pública estadual, distrital ou municipal da administração direta ou indireta ou entidades particulares sem fins lucrativos, para realização de objetivos de interesse comum entre os participantes. Este grupo foi dividido em quinze subgrupos, conforme demonstra o gráfico a seguir.

Figura E.3 - Distribuição dos Processos do Grupo Termo de Convênio



Fonte: DIT

Na Tabela a seguir podemos ver os processos analisados no DIT pertencentes ao grupo “Termo de Convênio” em números. Observa-se a concentração maior nos subgrupos: termo de convênio tripartite e acordo/termo de cooperação.

Tabela E.1 - Distribuição dos Processos em Número

Termo de Convênio	
Subgrupo	Quantidade
Acordo / Termo de Cooperação Técnica	12
Convênio	11
Acordo / Termo de Cooperação Técnico-científica	8
Acordo de Cooperação Técnico-Científica Tripartite	3
Termo de Convênio Tripartite	18
Termo de Descentralização	1
Termo de Convênio	13
Formalização de Parceria	2
Acordo / Termo de Cooperação	16
Termo de Cooperação Tripartite	5
Termo de Execução Descentralizada	5
Convênio de Colaboração	1
Convênio Tripartite	7
Acordo / Termo de Parceria	11
Memorando de Entendimento (Acordos Internacionais)	1
Total	114

O segundo grupo “Contratos” que caracteriza o ajuste entre a Administração Pública e um particular ou outra entidade administrativa para a consecução de objetivos de interesse público ficou dividido em nove subgrupos, conforme distribuído no gráfico abaixo.

Figura E.4 - Distribuição dos Processos do Grupo Contratos



Fonte: DIT

Na Tabela a seguir podemos ver os processos analisados no DIT pertencentes ao grupo “Contratos” em números. Observa-se a concentração maior nos subgrupos contrato fundacional e contrato de propriedade intelectual.

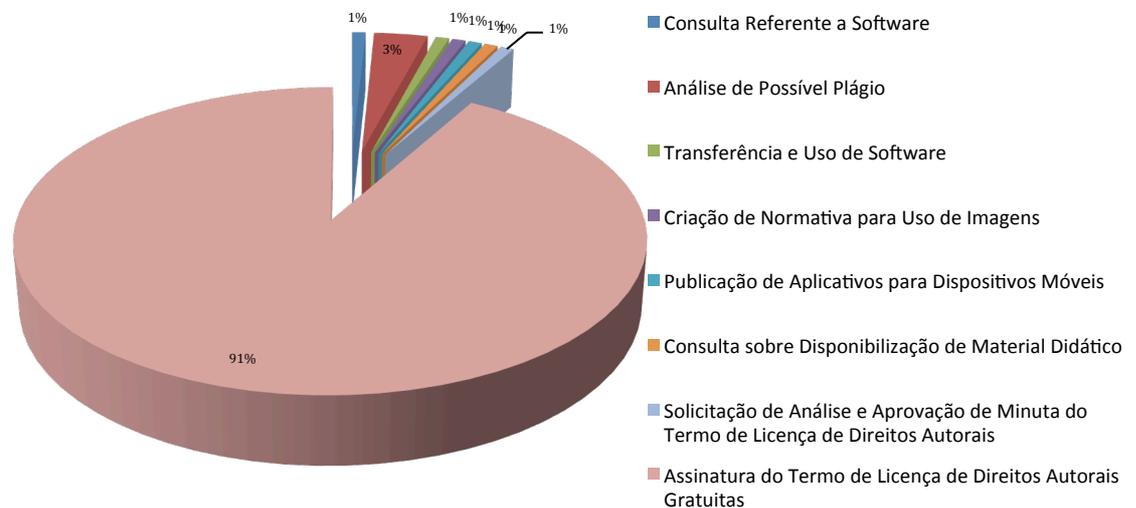
Tabela E.2 - Distribuição dos Processos em Números

Contratos	
Subgrupo	Quantidade
Contrato Fundacional	44
Contrato de Propriedade Intelectual	11
Modelos de Contratos	4
Análise do Contrato de Licença	1
Solicitação de Elaboração de Contrato	2
Contrato para definir os termos de apropriação, a titularidade, os direitos de propriedade intelectual, comercialização, uso, licença e cessão para terceiros	9
Contrato de Licenciamento	2
Termo Aditivo Contrato	1
Contrato de Cotitularidade de Propriedade Intelectual	2
Total	76

Fonte: DIT

O Terceiro grupo “Direitos Autorais” trata de um conjunto de prerrogativas amparadas por lei à pessoa física ou jurídica criadora da obra intelectual, para poder gozar dos benefícios morais e patrimoniais resultantes da exploração de suas criações foi dividido em oito subgrupos.

Figura E.5 - Distribuição dos Processos do Grupo Direitos Autorais



Fonte: DIT

Na tabela a seguir podemos ver os processos analisados no DIT pertencentes ao grupo “Direitos Autorais” em números. Observa-se a concentração maior nos subgrupos assinatura termo de licença de direitos autorais gratuita e análise de possível plágio. É importante esclarecer nestes dados que os Termos de Licença de Direitos Autorais Gratuita, são instrumentos que tem por objeto a licença gratuita de utilização total, a título universal para fins não comerciais e não exclusivas de uma determinada obra. Cada obra recebeu um número de processo e por abranger todo o território nacional representou um grande volume.

Tabela E.3 - Distribuição dos Processos em Números

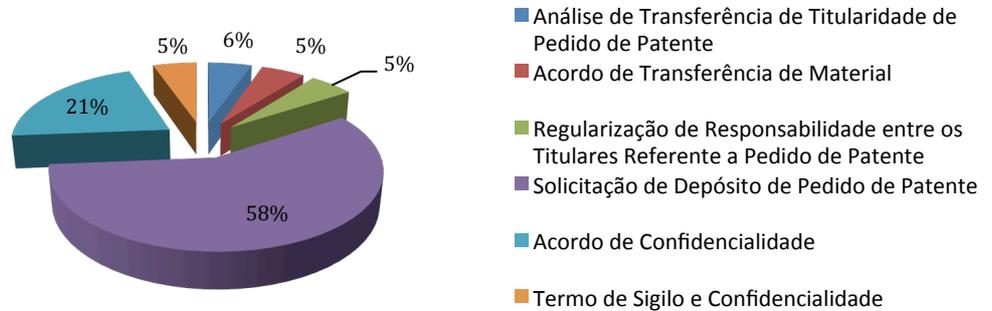
Direitos Autorais	
Subgrupo	Quantidade
Consulta Referente a Software	1
Análise de Possível Plágio	4
Transferência e Uso de Software	1
Criação de Normativa para Uso de Imagens	1
Publicação de Aplicativos para Dispositivos Móveis	1
Consulta sobre Disponibilização de Material Didático	1
Solicitação de Análise e Aprovação de Minuta do Termo de Licença de Direitos Autorais	1
Assinatura Termo de Licença de Direitos Autorais Gratuita	112
Total	122

Fonte: DIT

O quarto grupo definido como “Propriedade Industrial” caracteriza um conjunto de direitos sobre as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as

indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal e às falsas indicações geográficas. Este grupo foi subdivididos em seis subgrupos, conforme segue.

Figura E.6 - Distribuição dos Processos do Grupo Propriedade Industrial



Fonte: DIT

Na Tabela a seguir podemos ver os processos analisados no DIT pertencentes ao grupo “Propriedade Industrial” em números. Observa-se a concentração maior foi no subgrupo solicitação de depósito de pedido de patente.

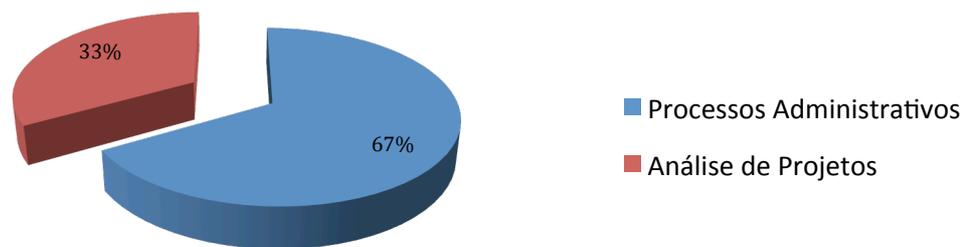
Tabela E.4 - Distribuição dos Processos em Números

Propriedade Industrial	
Subgrupo	Quantidade
Análise de Transferência de Titularidade de Pedido de Patente	1
Acordo de Transferência de Material	1
Regularização de Responsabilidade entre os Titulares Referente a Pedido de Patente	1
Solicitação de Depósito de Pedido de Patente	11
Acordo de Confidencialidade	4
Termo de Sigilo e Confidencialidade	1
Total	19

Fonte: DIT

O quinto e último grupo “Rotinas Administrativas”, refere-se a processos relacionados a assuntos administrativos e foi classificado em processos administrativos, tais como: solicitação de capacitação, afastamento do país, avaliação de desempenho no estágio probatório e solicitação de progressão por capacitação; e análise de projetos.

Figura E.7 -Distribuição dos Processos do Grupo Rotinas Administrativas



Fonte: DIT

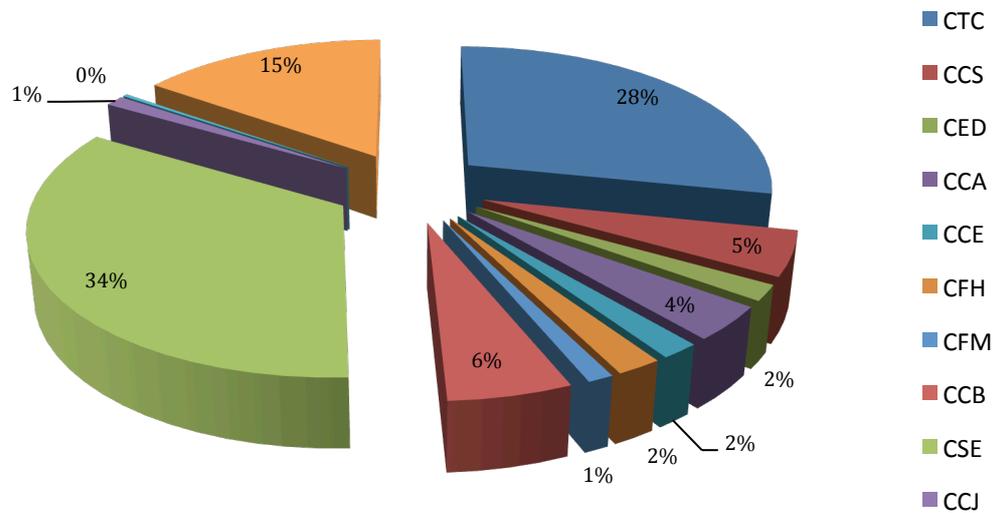
Na Tabela a seguir podemos ver os processos analisados no DIT pertencentes ao grupo “Rotinas Administrativas” em números. Observa-se a concentração maior foi no subgrupo processos administrativos, com oito registros.

Tabela E.5 - Distribuição dos Processos em Números

Rotinas Administrativas	
Subgrupo	Quantidade
Processos Administrativos	8
Análise de Projetos	4
Total	12

Fonte: DIT

Pensando-se na distribuição dos processos que tramitaram no DIT em 2015 por unidade UFSC os processos foram classificados conforme sua unidade de origem. Assim, o gráfico abaixo apresenta a relação dos processos distribuídos por Centro de Ensino. Observa-se que a maior proporção de processos é oriunda de demandas do Centro Socioeconômico (CSE), seguido do Centro Tecnológico (CTC). Importante notar que na categoria “outros” se encontram os processos originários do SINTER, SEGESP, Campi de Curitiba, Joinville e Araranguá e as diversas Pró-Reitorias da UFSC.

Figura E.8 - Distribuição dos Processos por Unidade UFSC

Fonte: DIT

A seguir a distribuição dos processos distribuídos por unidade UFSC em números. Nota-se que o alto registro do Centro Socioeconômico (CSE) deve-se aos termos de licença de direitos autorais gratuita.

Tabela E.6 - Número Processos por Unidade UFSC 2015

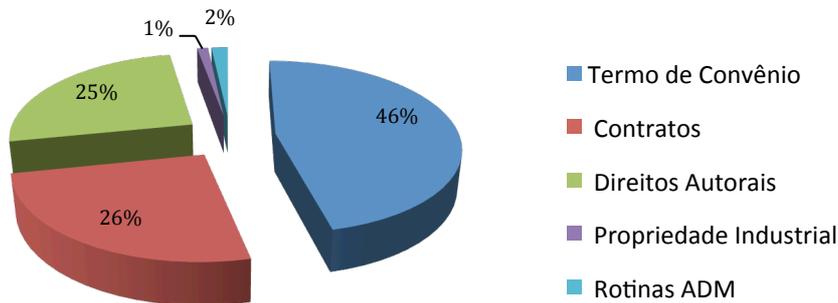
Unidade	Quantidade
CTC	97
CCS	17
CED	6
CCA	13
CCE	6
CFH	7
CFM	4
CCB	19
CSE	117
CCJ	4
CDS	1
Outros	52
Total	343

Fonte: DIT

E4. ATIVIDADES DA COORDENADORIA DE APOIO JURÍDICO

Em relação aos 343 processos que efetivamente tramitaram no DIT e que foram avaliados pela assessoria jurídica foram emitidos 45 pareceres referentes a contratos (26%), 82 a termo de convênio (46%), 45 a direitos autorais (25%), 2 a propriedade industrial (1%) e 3 a rotinas administrativas (2%), totalizando 177 pareceres emitidos pelo DIT em 2015.

Figura E.9 - Distribuição dos Pareceres DIT por Tipo de Processo



Fonte: DIT

Na Tabela abaixo é apresentado a distribuição dos pareceres emitidos pela assessoria jurídica do DIT em 2015, em números:

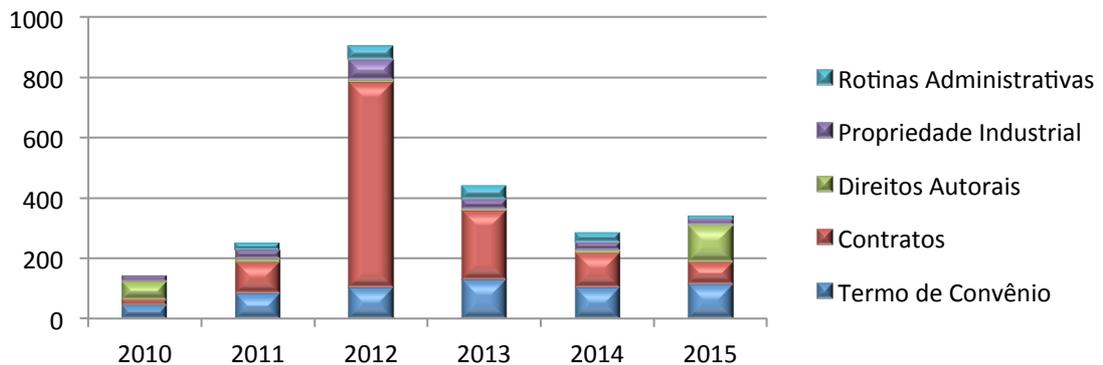
Tabela E.7 - Pareceres por Tipo de Processo 2015

Tipo Processo - Grupo	Quantidade
Termo de Convênio	82
Contratos	45
Direitos Autorais	45
Propriedade Industrial	2
Rotinas Administrativas	3
Total	177

Fonte: DIT

Na comparação de processos tramitados ao longo dos 6 últimos anos no DIT, observa-se que houve um crescimento substancial de 2011 para 2012, e em 2013, assim como em 2014, ocorreu uma redução do número de processos em relação ao ano anterior. É importante notar que um grande número de processos em 2012 se referem a contratos de cessão de direitos autorais e se trata de uma situação atípica, pois neste ano houve a renovação de quase todos os contratos de cessão de direitos autorais para os diversos cursos de Ensino a Distância UFSC/UAB. Em virtude da nova classificação em 2015 as assinaturas dos Termos de Licença de Direitos Autorais Gratuita foram alocadas no grupo "Direitos Autorais", aumentando a participação deste grupo em relação aos anos anteriores.

Figura E.10 – Distribuição dos Tipos de Processos que Tramitaram na AGIUFSC no Período de 2010 a 2015



Fonte: DIT

A tabela abaixo apresenta a distribuição dos tipos de processos que tramitaram no DIT no período de 2010 a 2015 em números:

Tabela E.8 - Distribuição dos Tipos de Processos que tramitaram na AGIUFSC de 2010 a 2015

Grupo	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Termo de Convênio	45	84	102	128	102	114
Contratos	20	105	681	230	118	76
Direitos Autorais	60	12	5	6	8	122
Propriedade Industrial	20	29	68	32	27	19
Rotinas Administrativas	0	26	47	47	35	12
Total no Ano	145	256	903	443	290	343

Fonte: AGIUFSC

Com base nas informações contidas nos processos, foi possível identificar o relacionamento entre os processos que envolvem empresas e outras organizações com os setores econômicos. Como parâmetro para esse último, utilizou-se a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Conforme a tabela abaixo, o setor econômico “Administração Pública, Defesa e Seguridade Social” ocupou a primeira posição em número de projetos. Resultado este da alta representatividade de processos que tinham como principal financiador órgãos públicos, sendo recursos provenientes de vários Ministérios, como o Ministério da Educação e o Ministério da Saúde, e demais entidades públicas. O setor “Indústria de Transformação” aparece em segundo lugar, reflexo do apoio privado no desenvolvimento do conhecimento no país e em terceiro lugar aparece o setor “Educação”, finalidade precípua da UFSC.

Tabela E.9 - Número / Valores Processos 2015 por Setor Econômico

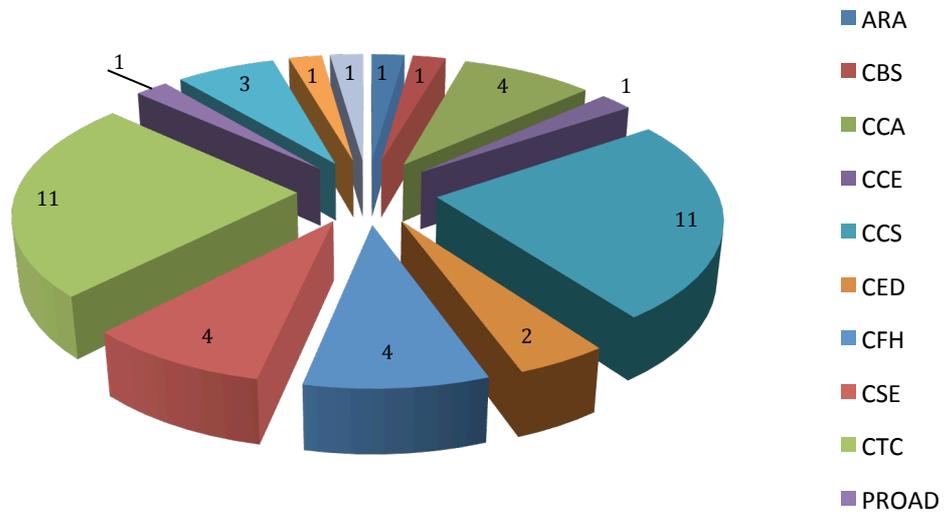
Setor Econômico - Classificação CNAE	Processos	Valores (R\$)
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	4	11.400.083,10
Indústrias Extrativas	0	-----
Indústrias De Transformação	36	41.272.992,97
Eletricidade E Gás	3	2.133.858,00
Água, Esgoto, Atividades De Gestão De Resíduos E Descontaminação	0	-----
Construção	0	-----
Comércio; Reparação De Veículos Automotores E Motocicletas	2	331.442,02
Transporte, Armazenagem E Correio	0	-----
Alojamento E Alimentação	0	-----
Informação E Comunicação	5	1.601.077,88
Atividades Financeiras, De Seguros E Serviços Relacionados	9	8.363.431,00
Atividades Imobiliárias	0	-----
Atividades Profissionais, científicas e Técnicas	8	-----
Atividades Administrativas E Serviços Complementares	0	-----
Administração Pública, Defesa E Seguridade Social	72	141.254.316,02
Educação	26	1.824.227,00
Saúde Humana E Serviços Sociais	1	-----
Artes, Cultura, Esporte E Recreação	0	-----
Outras Atividades De Serviços	13	31.234.945,31
Serviços Domésticos	0	-----
Organismos Internacionais E Outras Instituições Extraterritoriais	9	-----
Total	188	239.416.373,30

Fonte: DIT

Tendo em vista a quantidade de Termos de Execução Descentralizada (TED), 45 (quarenta e cinco), que tramitaram pelo DIT no ano de 2015 e os valores vultosos que envolvem seus projetos, este Departamento entendeu ser necessária uma análise específica deste tipo de processo.

Pensando-se na distribuição por unidade UFSC, os processos foram classificados conforme sua unidade de origem. Assim, o gráfico abaixo apresenta a relação dos TEDs distribuídos por Centro de Ensino além da PROAD, PROEX, PROGRAD e PROPESQ. Observa-se que a maior proporção de TEDs que tramitaram no DIT em 2015 são oriundos de demandas do Centro Tecnológico (CTC), seguido do Centro de Ciências da Saúde (CCS).

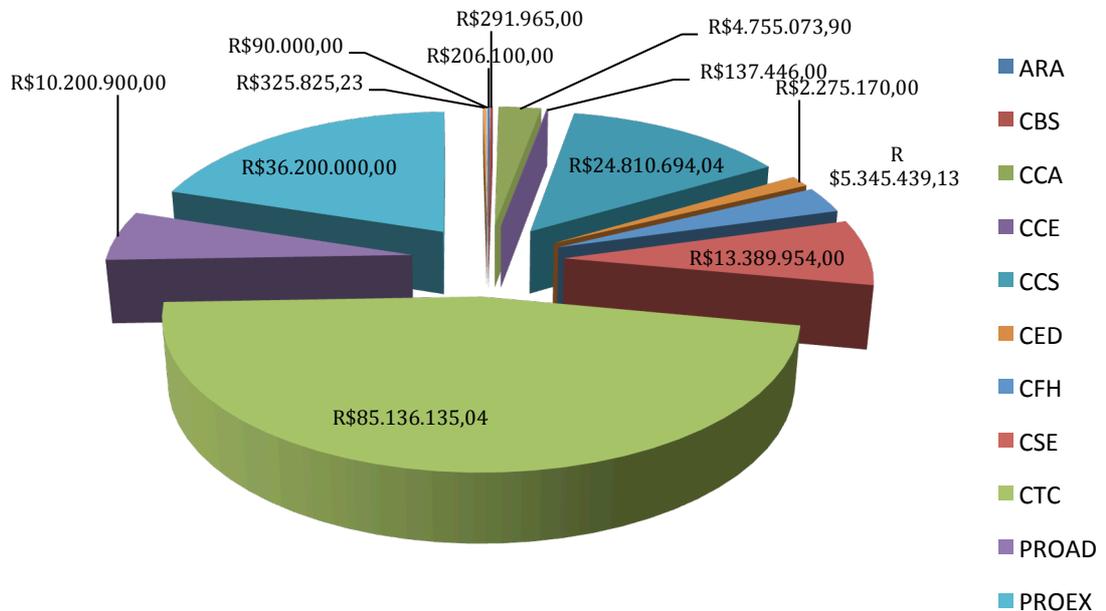
Figura E.11 - Termo de Descentralização por Centro UFSC por numero de processos



Fonte: DIT

Com relação aos valores, o Centro Tecnológico (CTC), seguido da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e do Centro de Ciências da Saúde (CCS) foram os que apresentaram as maiores captações de recursos, conforme demonstra o gráfico a seguir.

Figura E.12 - Termo de Descentralização por Centro UFSC por captação de recurso



Fonte: DIT

Para melhor comparação entre a quantidade de processos e o valor alocado em cada centro da UFSC a tabela a seguir traz os dados unificados.

Tabela E.10 - Termos de Execução Descentralizados por Centro UFSC

Centro	Quantidade	Valor
ARA	1	R\$ 206.100,00
CBS	1	R\$ 291.965,00
CCA	4	R\$ 4.755.073,90
CCE	1	R\$ 137.446,00
CCS	11	R\$ 24.810.694,04
CED	2	R\$ 2.275.170,00
CFH	4	R\$ 5.345.439,13
CSE	4	R\$ 13.389.954,00
CTC	11	R\$ 85.136.135,04
PROAD	1	R\$ 10.200.900,00
PROEX	3	R\$ 36.200.000,00
PROGRAD	1	R\$ 325.825,23
PROPESQ	1	R\$ 90.000,00
Total	45	R\$ 183.164.702,34

Fonte: DIT

Após, analisou-se a origem dos recursos, de modo que a tabela abaixo apresenta a quantidade de TEDs celebrados com cada Ministério/autarquia. Percebe-se que o Ministério da Saúde foi quem mais celebrou TEDs com a Universidade Federal de Santa Catarina. Esta informação coaduna com o gráfico acima, tendo em vista que o CCS é um dos Centros que mais celebrou este tipo de convênio.

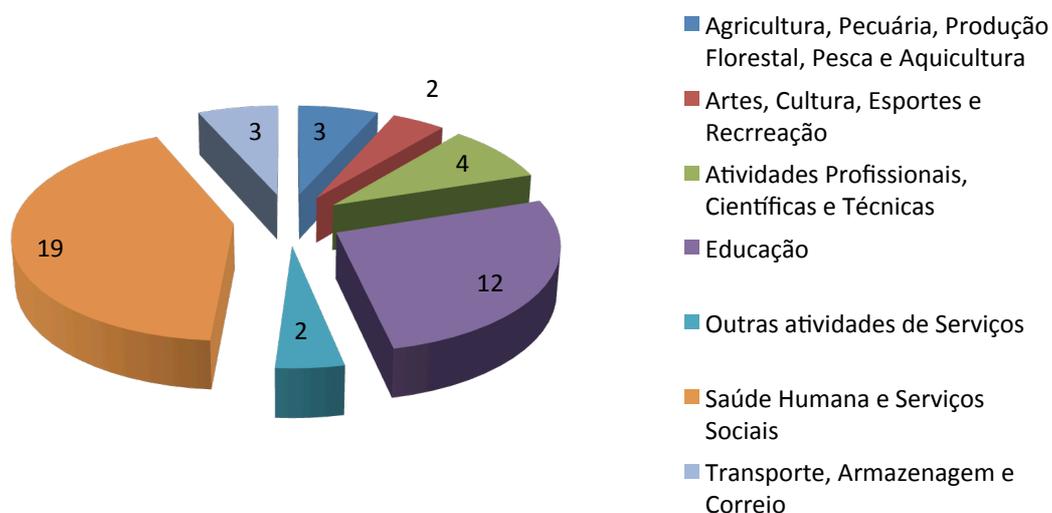
Somaram-se os valores fornecidos por cada Ministério/Autarquia em cada TEDs e ao final chegou-se à terceira coluna da tabela abaixo, que demonstra que no total a maior parte dos recursos é oriunda do Ministério da Saúde.

Tabela E.11 - Órgão descentralizador de recursos

Ministérios e Autarquias	Quant.	Valor (R\$)
Agência Nacional de Transportes Terrestres	1	7.280.552,00
Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos	1	916.730,00
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes	1	10.200.900,00
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação	1	390.744,00
Fundo Nacional de Saúde	3	6.200.000,00
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	1	52.000,00
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	1	8.401.030,00
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	3	3.865.539,90
Ministério da Cultura	1	1.075.170,00
Ministério da Educação	11	12.947.159,07
Ministério da Pesca e Aquicultura	1	934.465,00
Ministério da Saúde	12	63.508.597,37
Ministério do Desenvolvimento Agrário	1	3.509.210,00
Ministério do Trabalho e Emprego	2	15.966.040,00
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica	1	1.093.520,00
Secretaria de Estado da Saúde	1	2.400.000,00
Secretaria Especial de Portos - SEP/PR	1	43.902.920,00
Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil	1	314.025,00
Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça	1	206.100,00
Total	45	183.164.702,34

Fonte: DIT

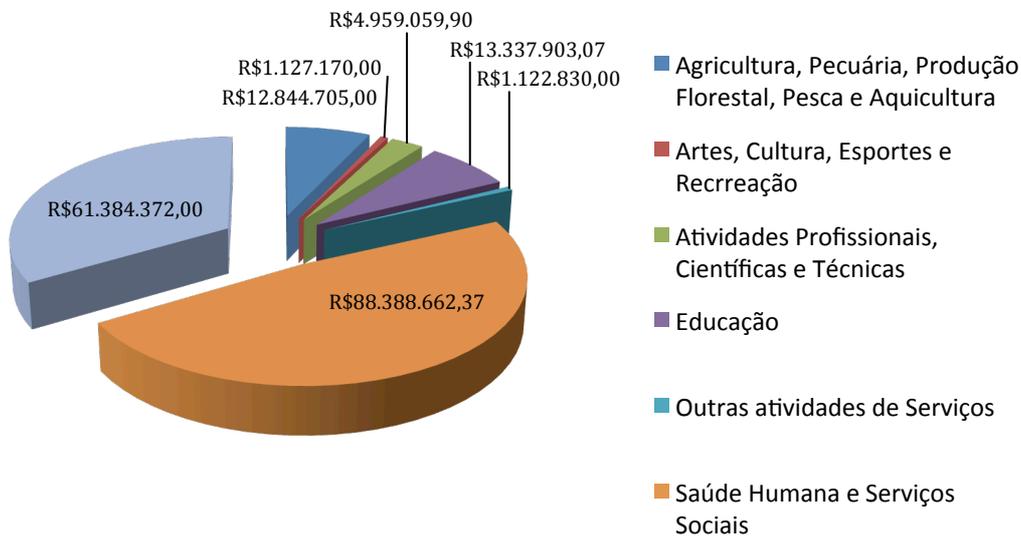
Por fim, verificou-se a quantidade de TEDs realizados de acordo com seu setor econômico. O setor econômico que ocupa a primeira posição é a “Saúde Humana e Serviços Sociais”, seguido pelo setor econômico “Educação”, finalidade precípua da Universidade Federal de Santa Catarina.

Figura E.13 - Termo de Descentralização por Setor Econômico

Fonte: DIT

Com relação aos valores, o setor econômico “Saúde Humana e Serviços Sociais” apresentou o maior investimento, seguido do setor econômico “Transporte, Armazenagem e Correio” e do setor “Educação”, conforme demonstra o gráfico a seguir.

Figura E.14 - Termo de Descentralização por Setor Econômico



Fonte: DIT

Para melhor comparação entre a quantidade de processos e o valor alocado em cada setor econômico a Tabela a seguir traz os dados unificados.

Tabela E.12 - Termo de Descentralização por Setor Econômico

Setor Econômico	Quant.	Valor
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	3	12.844.705,00
Artes, Cultura, Esportes e Recreação	2	1.127.170,00
Atividades Profissionais, científicas e Técnicas	4	4.959.059,90
Educação	12	13.337.903,07
Outras atividades de Serviços	2	1.122.830,00
Saúde Humana e Serviços Sociais	19	88.388.662,37
Transporte, Armazenagem e Correio	3	61.384.372,00
Total	45	183.164.702,34

Fonte: DIT

E5. ATIVIDADES DA COORDENADORIA DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Entre outras funções, a coordenadoria de Transferência de Tecnologia compete identificar as oportunidades de mercado e fomentar a inovação no âmbito da UFSC, auxiliar os pesquisadores no licenciamento, cessão ou transferência das tecnologias desenvolvidas e dar suporte às plataformas digitais de fomento à inovação. As atividades realizadas no ano de 2015 estão apresentadas a seguir.

1. BNDES Soluções Tecnológicas

Trata-se de um produto financeiro que tem como finalidade conceder financiamento para aquisição de soluções tecnológicas no Brasil. Além de apoiar o mercado, configura-se ainda como um canal entre compradores e fornecedores. Como soluções tecnológicas, entendem-se os serviços de aplicação de uma tecnologia ou de um know-how orientados a atender demandas de criação ou melhoria de produtos ou processos de empresas ou demais instituições.

As soluções financiáveis por esta modalidade podem ser ofertadas tanto por universidades quanto demais instituições credenciadas ao BNDES. Do outro lado, empresas e instituições de diferentes setores da economia podem se colocar como interessadas e a partir do financiamento oferecido pelo Banco Nacional do Desenvolvimento podem contratar as soluções de seu interesse e incorporar, assim, novas tecnologias aos seus produtos e processos.

A atual fase do programa ainda não permite pedidos de financiamento, estando em período de captação de fornecedores.

Neste sentido, o Núcleo de Transferência de Tecnologia ocupou-se da divulgação entre os pesquisadores das áreas de tecnologia da Universidade e também no credenciamento da instituição. O ano de 2015 finalizou já com um projeto em processo de credenciamento.

2. Plataforma iTec

A Plataforma iTec, de iniciativa da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI), possui como objetivo o desenvolvimento da inovação aberta com transferência de tecnologia os setores empresariais e as instituições de pesquisa e, com isso, almeja a geração de novos negócios. Trata-se, portanto, de uma plataforma aberta de negócios tecnológicos que atua como ambiente de encontro e interação entre empresas que buscam ajuda em seus projetos e organizações que têm as soluções para esses desafios.

Neste cenário, as empresas cadastradas lançam seus desafios ou demandas tecnológicas enquanto empresas ou instituições que possuam a solução demandada ofertam suas soluções que atendam às necessidades das empresas demandantes ou a alguma necessidade de mercado. Os usuários são empresas de qualquer porte, incluindo incubadas, startups, parques tecnológicos, instituições científicas e tecnológicas (ICTs), entidades como universidades e institutos de pesquisa públicos e privados.

Atualmente, a Plataforma iTec possui como áreas prioritárias:

- Nanotecnologia
- Biotecnologia
- Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
- Fármacos e Complexo Industrial da Saúde (CIS)
- Energia
- Fomento da Economia Verde
- Aeroespacial e Complexo Industrial da Defesa (CID) AERONÁUTICA
- Mineração

Em 2015, o Núcleo de Transferência de Tecnologia se ocupou da divulgação da Plataforma iTec para toda a comunidade acadêmica, prestando os esclarecimentos que os pesquisadores demandaram e o suporte para o uso da interface online do programa.

3. Parceria com a empresa Biozeus

A Biozeus é uma empresa de biotecnologia brasileira que gerencia e investe no desenvolvimento da inovação, em parceria com universidades e pesquisadores, sem restrição quanto à área terapêutica ou estágio de desenvolvimento.

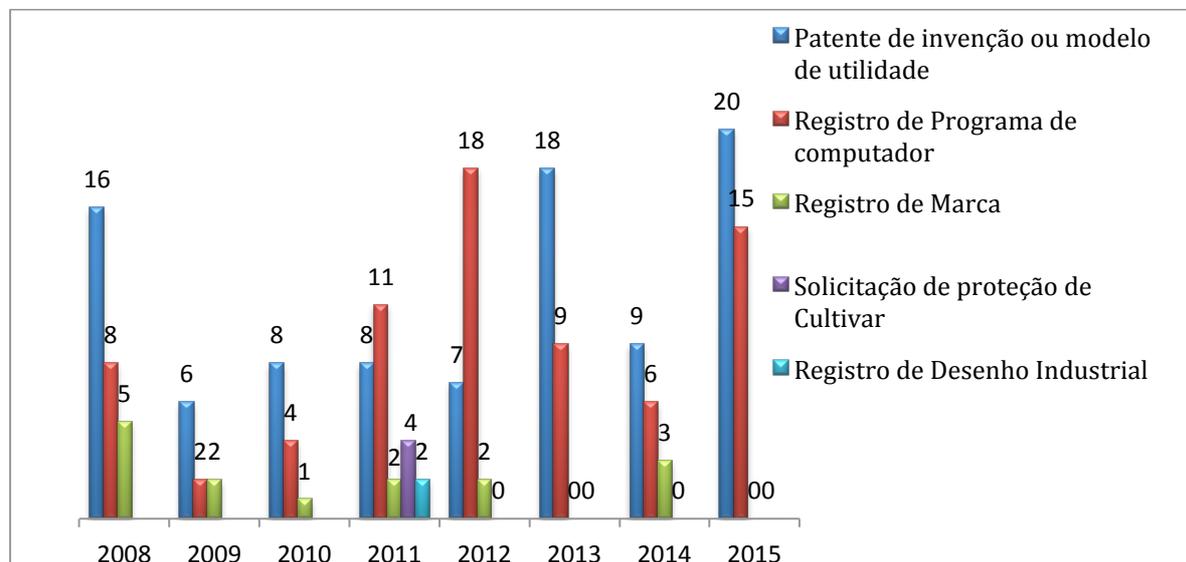
Em contato com a UFSC, a empresa buscou pesquisas que contivessem inovações que atendessem a uma necessidade médica real, que tivessem um bom racional científico, que possuísse provas de conceito de eficácia e que estivesse embasada em um ativo isolado e identificado.

Com o suporte do Núcleo de Transferência de Tecnologia para divulgação em toda a comunidade acadêmica, identificou-se os interessados e duas pesquisas já se encontram em estudo pela Biozeus, protegidas pelos instrumentos legais de proteção da propriedade intelectual utilizados por esta universidade.

E6. ATIVIDADES DA DIVISÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

No ano de 2015 foram solicitadas 35 proteções de propriedade intelectual referentes aos resultados de pesquisas desenvolvidas na UFSC, sendo vinte solicitações de pedido de patentes e quinze solicitações de registro de programas de computador, efetuadas junto ao INPI.

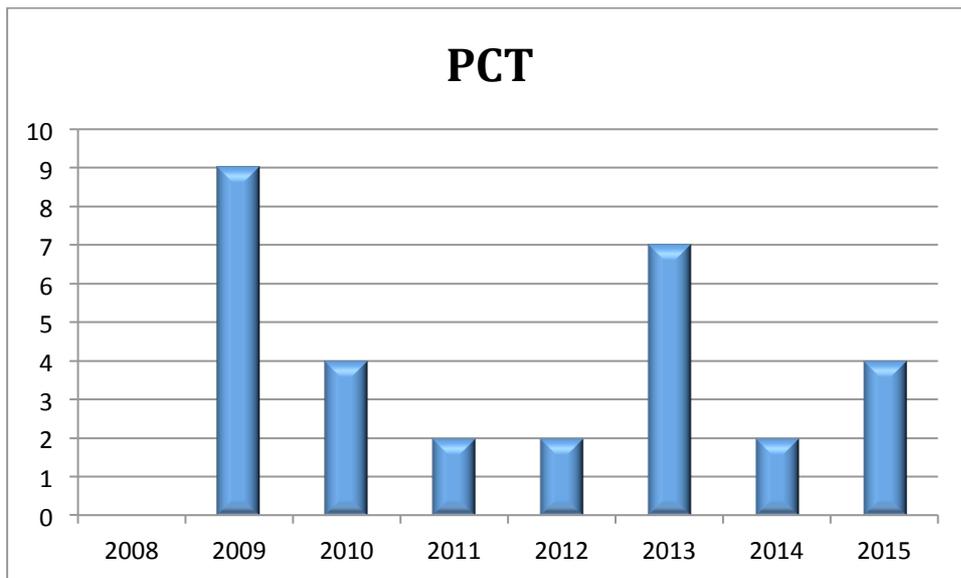
Figura E.15 – Proteção à Propriedade Intelectual



Fonte: DIT

É importante observar que, em comparação com 2014, a quantidade de depósitos de pedidos de patente aumentou consideravelmente. Isto se deve à contratação de uma empresa de Registro de Patentes, fato este que possibilitou que alguns pedidos que estavam aguardando análise e revisão desde 2013 pudessem ser concluídos.

Apresentamos também, no gráfico abaixo, a quantidade de patentes depositadas internacionalmente via PCT (*Patent Cooperation Treaty*), no período de 2008 a 2015. Tais patentes são depositadas de acordo com o interesse das empresas co-depositantes em registrar determinada tecnologia no exterior, uma vez que a UFSC, devido aos elevados custos, não possui verba específica para esta finalidade.

Figura E.16 – Patentes em regime de PCT

Fonte: DIT

A Divisão de Propriedade Intelectual do DIT realizou um estudo preliminar para identificação dos principais setores econômicos nos quais se enquadram as solicitações de proteção à propriedade intelectual realizadas pela UFSC (período de 2002 a 2015). Assim, com base nos bancos de dados do DIT, foi possível identificar o relacionamento entre os diferentes tipos de propriedade intelectual com os setores econômicos. Como parâmetro para definição destes setores, utilizou-se a Classificação CNAE do IBGE, sendo possível identificar claramente que houve um maior número de proteções nos setores econômicos “Saúde Humana e Serviço Social”, seguido de “Indústria de Transformação” e “Educação”.

Tabela E.13 - Proteções de Propriedade Intelectual por Setor Econômica

Setor Econômico (CNAE)	MU	DI	PI	PC	CPC	RMPS
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura			2		4	
Indústrias extrativas			3			
Indústrias de transformação	3	4	26			
Eletricidade e gás			8	1		
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação			3			
Construção		2		2		
Alojamento e alimentação			3			
Informação e comunicação			1			
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados				2		
Atividades profissionais, científicas e técnicas				8		3
Atividades administrativas e serviços Complementares				11		2
Educação				17		7
Saúde humana e serviços sociais			16	38		4
Artes, cultura, esporte e recreação			1	1		4
Total	3	6	63	95	4	20
Total Geral						191

MU: modelo de utilidade; **DI:** desenho industrial; **PI:** patente de invenção; **PC:** programa de computador; **CPC:** certidão de proteção de cultivar; **RMPS:** registro de marcas produtos e serviços. Fonte: DIT.

O valor desembolsado em moeda nacional (R\$) para a gestão da propriedade intelectual produzidas pela UFSC e em fase de análise junto ao INPI é apresentado, de forma aproximada, na tabela abaixo. No período de 2008 a 2015 foi realizado o pagamento de R\$ 108.443,00, montante relativo às taxas de proteção de patente de invenção e modelo de utilidade, registro de programa de computador, marca e desenho industrial.

Tabela E.14 - Valores utilizados para gestão da Propriedade Intelectual

Formas de proteção	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Patente de Invenção e Modelo de Utilidade	6.460,00	5.792,00	14.090,00	8.625,00	3.780,00	13.835,00	15.685,00	22.856,00	91.123,00
Registro de Programa de Computador	980,00	360,00	720,00	1.080,00	4.230,00	1.880,00	1.080,00	2.130,00	12.460,00
Registro de Marca	520,00	1.960,00	1.020,00	500,00	280,00	-	420,00	-	4.700,00
Registro de Desenho Industrial	-	-	-	160,00	-	-	-	-	160,00
Total (R\$)	7.960,00	7.757,00	15.830,00	10.365,00	8.290,00	15.715,00	19.199,00	24.986,00	108.443,00

Fonte: DIT

E7. ATIVIDADE DA COORDENADORIA DE EMPREENDEDORISMO

Durante o ano de 2015, o DIT desenvolveu 4 projetos na área de gestão da propriedade intelectual, transferência de tecnologia de inovação tecnológica e empreendedorismo. Segue abaixo a descrição dos projetos desenvolvidos e em andamento:

Tabela E.15 - Projetos de Empreendedorismo

Projeto	Objetivo
Terceira Feira do Inventor UFSC, Chamada N ^o 90/2013 MCTI/CNPq/SECIS - Difusão e Popularização da Ciência / Chamada 90/2013	Projeto cujo objetivo é apoiar a difusão e Popularização da Ciência e Inovação através da realização da III Feira do Inventor UFSC.
Educação empreendedora na UFSC/SEBRAE: implantação de atividades de fomento ao empreendedorismo e propriedade intelectual”	Projeto cujo objetivo é estimular a educação empreendedora e o empreendedorismo na UFSC
Capacitação do Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, Chamada Pública MCTI/SETEC/CNPq N ^o 92/2013	Projeto cujo objetivo é estimular a cultura e a capacitação continuada de servidores, docentes, discentes, <i>Start up</i> e empresas Junior em PI.
SAPIENS- Centro de Inovação e Sistemas de Suporte do Sapiens Parque para ampliar o número de grandes/médias empresas, <i>starups</i> e projetos avançados de ICTs”, Chamada Pública MCTI/FINEP/Ação Transversal – Inova Empresa - PNI/Parques Tecnológicos 02/2013	Projeto cujo objetivo principal a construção de ambiente de inovação no Sapiens parque que permita a parceria de vários atores do sistema de inovação em Florianópolis incluindo a UFSC

Detalhamento das atividades e dos resultados obtidos com os projetos:

- **Terceira Feira do Inventor UFSC, Chamada N^o 90/2013 MCTI/CNPq/SECIS - Difusão e Popularização da Ciência / Chamada 90/2013:**

O evento da 3ª Feira do Inventor UFSC 2015 aconteceu nos dias 21 e 22 de outubro no piso superior do Centro de Cultura e Eventos da Universidade Federal de Santa Catarina, salas Goiabeira, Pitangueira e Laranjeira e ocorreu em conjunto com a Semana de Iniciação Científica durante a 25ª Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSC.

Durante a 3ª Feira do Inventor foram apresentados 44 (quarenta e quatro) trabalhos referentes aos resultados das pesquisas dos alunos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). A apresentação destes foi efetuada em 15 Totens Digitais - através de vídeos e apresentação oral - o que proporcionou uma maior interatividade da comunidade com os projetos desenvolvidos pelos alunos bolsistas. Houve também a apresentação de inventos desenvolvidos por inventores UFSC. Aos inventores participantes foi disponibilizado um *Stand* como espaço para apresentação. O evento contou com 48 (quarenta e oito) inventos de diversas áreas do conhecimento. Além dos trabalhos expostos nos Totens Digitais e dos inventos expostos em *Stand* a 3ª Feira do Inventor disponibilizou espaço para apresentação de Registros de Softwares através de apresentação de slides em "*Data Show*". Nessa modalidade foram apresentados um total de 7 (sete) trabalhos e a apresentação ficou disponível durante todo o evento em rodagem automática.

- **Educação empreendedora na UFSC/SEBRAE: implantação de atividades de fomento ao empreendedorismo e propriedade intelectual"**

O desenvolvimento do projeto Educação Empreendedora na UFSC/SEBRAE, ocorreu de forma a desenvolver ações correspondentes as metas estipuladas, conforme tabela abaixo:

Tabela E.16 – Metas do projeto Educação Empreendedora na UFSC/SEBRAE

Ação	Desenvolvimento	Resultado
1. Disciplinas de Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo	Ocorreram duas edições da disciplina. A primeira no período de 04 a 08 de maio de 2015 e a segunda no período de 14 a 18 de setembro de 2015.	1ª edição: 109 alunos participantes 2ª edição: 117 alunos participantes
2. EMPRETEC	O EMPRETEC foi desenvolvido no período de 03 a 08 de agosto de 2015	Participação de 26 docentes UFSC que.
3. Desafio universitário empreendedor	Através de ações de e-mail marketing, cartazes distribuídos pelo campus foi divulgado o Desafio Universitário Empreendedor do SEBRAE.	69 alunos se inscreveram no Desafio, sendo que 7 alunos foram para a etapa estadual e 2 alunos para a final nacional.
4. Oficina de redação de patentes	As oficinas foram ministradas por servidores do INPI. A Primeira etapa foi realizada no período de 28/09 a 14/10 de 2015 e a segunda etapa no período de 30/11/2015 a 03/12/2015.	22 participantes do curso, sendo 10 professores e 12 alunos.
5. Concurso Estadual de Planos de Negócio para Universitários	Através de ações de e-mail marketing, cartazes distribuídos pelo campus foi divulgado o Concurso Estadual de Plano de Negócios.	400 alunos UFSC se inscreveram no Concurso.
6. 3ª Feira do Inventor	A 3ª Feira do Inventor ocorreu no período de 21 e 22 de outubro.	44 alunos bolsistas apresentaram os resultados de seus trabalhos e pelo menos 500 alunos visitaram a Feira.
7. Palestra Empreendedorismo em Negócios Sociais	As palestras ocorreram nos dias 08/05/15 e 18/09/2015	226 alunos assistiram a palestra

- **Capacitação do Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, Chamada Pública MCTI/SETEC/CNPq Nº 92/2013**

O desenvolvimento do projeto Capacitação do Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, ocorreu de forma a desenvolver ações correspondentes as metas estipuladas. É importante salientar que o recurso do projeto não foi depositado, entretanto, o pagamento das bolsas ocorreu. Dessa forma, as atividades que poderiam ser realizadas sem dispêndio de recursos, foram implementadas.

Com relação a meta 1 (Implantação do plano de capacitação dos docentes, servidores, discentes DIT e comunidade acadêmica bem como Start up e empresas Junior em PI, valoração e transferência de tecnologias, gestão de P&D/P&DI e empreendedorismo), foram desenvolvidos dois cursos de Propriedade Intelectual, sendo um deles uma oficina de redação de patentes. Com relação a promoção de jogos, olimpíadas e desafios de empreendedorismo e inovação, foram realizados em parceria com o SEBRAE por meio do Desafio Universitário Empreendedor e o 8º Concurso Estadual de Plano de Negócios.

Em cumprimento a meta 3 do projeto (Criação e aperfeiçoamento de modelos jurídicos e operacionais de contratação de projetos de P&D/P&DI e transferência tecnológica), o bolsista empenhou-se na releitura e avaliação dos modelos contratuais utilizados pela UFSC vis-à-vis outras Universidades, nacionais e estrangeiras, (principalmente em contato com grandes programas de financiamento, como o Horizon 2020, da União Europeia) e mesmo grandes empresas multinacionais, propondo modificações na prática contratual a serem implementadas nas minutas utilizadas. Além disso, ainda num estudo comparativo, foram analisados subsídios para a transformação do Departamento de Inovação Tecnológica em Agência de Inovação, fortalecendo a interação com o setor privado.

Com relação a meta 4 (Criação e aperfeiçoamento de ferramentas de comunicação do DIT com a comunidade interna e externa), a bolsista desenvolveu as documentações necessárias para desenvolvimento e estruturação da Incubadora da UFSC como regimento interno, plano de negócios, folders, entre outros. Ademais, foi iniciada uma parceria com o Laboratório de Orientação da Gênese Organizacional - LOGO UFSC cujo objetivo é desenvolver o trabalho de Branding da Incubadora da UFSC que compreende toda a identidade visual da mesma além das estratégias e conceituação de imagem. Ainda nas atividades realizadas da meta 4, a criação da Vitrine Tecnológica promoveu a comunicação do DIT com a comunidade acadêmica e o meio empresarial divulgando ofertas de PI, oportunidades e serviços tecnológicos, dando uma maior visibilidade ao trabalho dos inventores UFSC. Tal Vitrine foi lançada no evento da 3ª Feira do Inventor UFSC, projeto cujo objetivo é apoiar a difusão e Popularização da Ciência e Inovação através da realização da III Feira do Inventor UFSC.

- **SAPIENS- Centro de Inovação e Sistemas de Suporte do Sapiens Parque para ampliar o número de grandes/médias empresas, startups e projetos avançados de ICTs”**

Através do referido projeto, foi possível desenvolver a parte estrutural do espaço físico em que será instalada a Incubadora UFSC, mais precisamente a Planta Baixa do local e o planejamento de espaços. Por meio de recursos do mesmo projeto, será desenvolvido no ano de 2016 a obra para finalização das instalações físicas da Incubadora da UFSC, como rede lógica, móveis, etc.

E. 8 - PROFNIT

O PROFNIT é um mestrado em Rede Nacional, sendo resultado de um esforço do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – FORTEC articulado com instituições de ensino superior. O PROFNIT é também uma resposta às dificuldades da interação universidade-empresa já que se propõe formar mestres que atuem na interface entre as ações disciplinares e os ambientes de inovação, tendo linguajar, conhecimentos e vivência comuns aos dois. Além disso, este mestrado contribui para a criação de massa crítica no Brasil para potenciais futuros programas institucional de pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia - PIETT e inovação tecnológica.

O PROFNIT visa atender a demanda nacional de atuação profissional nos Núcleos de Inovação Tecnológica - NITs com formação sólida e integradora nas suas competências. De maneira específica visa atender graduados que atuam nas competências obrigatórias por Lei dos Núcleos de Inovação tecnológica (NITs) e servidores de Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) além de agentes de inovação em ambiente produtivo.

A Universidade Federal de Santa Catarina é uma entre os 12 dos pontos focais nos quais o mestrado é oferecido, sendo a Universidade Federal da Bahia – UFBA o polo coordenador. As

demais instituições que participam do APCN aprovado pela CAPES são: IFBA, IFCE, UEM, UESC, UFAL, UFBA, UFPE, UFRJ, UNB, UFRR e UNICENTRO.

Na UFSC o Ponto Focal está ligado a Pró-reitoria de Pesquisa-PROPESQ uma vez que é nesta instituição o Departamento de Inovação Tecnológica que corresponde ao NIT institucional se encontra alojada.

A área de concentração do PROFNIT é Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação. As habilidades a ser adquiridas são as ações dos NITs concernentes a apropriação do desenvolvimento tecnológico através de PI e a sua TT para a sociedade, gerando inovação tecnológica, com competências como busca de anterioridade de PI, metodologia da pesquisa científico-tecnológica e inovação, políticas públicas de Ciências, Tecnologia e Inovação para o estado brasileiro. Também foca a apropriação do desenvolvimento tecnológico, utilização estratégica dos ativos de PI e sua TT como força propulsora do sistema de inovação, impactando diretamente na qualidade de vida da sociedade, melhorando os indicadores sócio-econômicos, sobretudo o Produto Interno Bruto (PIB) e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Quanto as atividades já desenvolvidas pelo DIT no âmbito do PROFNIT podemos citar:

- Análise, revisão e organização dos documentos nacionais: regimento interno, matriz curricular, credenciamento.
- Adequação destes documentos ao ambiente de pós-graduação UFSC
- Estabelecimento de contato e comunicado de atividades com o corpo docente.
- Secretariado da primeira reunião do colegiado e redação de sua respectiva ATA.
- Criação do site do PROFNIT.

E.9 DIVULGAÇÃO DA ATIVIDADES DO DIT

Em 06/10/2015 foi criada a página do *Facebook* do DIT, onde foram mais de 90 postagens com a divulgação de notícias, artigos, eventos, cursos, palestras, editais de concursos, premiações, leis e medidas do governo, todos relacionados à inovação, tecnologia, pesquisa, empreendedorismo e atividades do DIT e do PROFNIT.

Já no site da DIT foram 55 postagens e notícias mais importantes em relação às atividades desenvolvidas pelo DIT também foram divulgadas no site da UFSC além da criação e operacionalização da Vitrine Tecnológica UFSC.

F. LABORATÓRIOS CENTRAIS MULTIUSUÁRIOS

Do ponto de vista organizacional os laboratórios centrais vinculados à Pró-Reitoria de Pesquisa estão subordinados ao Departamento de Projetos de Pesquisa. Atualmente, a Pró-Reitoria de Pesquisa mantém três laboratórios centrais multiusuários: LCME, CEBIME e LINDEN. Mais dois devem ser incluídos ainda em 2016: TECMÍDIA e INPETRO e Instituto de Engenharias de Superfícies (2017). O funcionamento dos laboratórios multiusuários na UFSC é regulamentado por Portaria Normativa do Gabinete da Reitoria.

F1. LABORATÓRIO CENTRAL DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA (LCME)

F.2 Equipe

O Laboratório Central de Microscopia Eletrônica (LCME) conta com seis servidores técnico-administrativos. A relação dos servidores lotados no LCME com os equipamentos operados pelos mesmos encontra-se na tabela abaixo.

Tabela F.1 – Corpo Técnico LCME

Cargo	Técnico	Operação
Engenheira de materiais	Deise Rebelo Consoni (Dr)	MEV e FEG
Físico	Eduardo de Almeida Isoppo (Dr)	MET 100 e MET 200
Técnico em Física	Luciano de Oliveira (Ms)	MET 100, MEV e FEG
Bióloga	Eliane de Medeiros Oliveira (Ms)	MET 100, MEV, Confocal e ultramicrotomia
Técnico em Química	Américo Cruz Júnior (Ms)	MEV
Técnico em Biologia	Susane Lopes (Ms)	MET 100, MEV, Confocal e ultramicrotomia

Além do pessoal técnico, estiveram também alocados ao LCME bolsistas de IC e de pós-doutorado. Ao longo do ano a Dra Cristiani Campos Plá Cid trabalhou no LCME como professora visitante contratada através do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais (PGMAT) sob a supervisão do presidente laboratório, professor André Avelino Pasa.

F.3 Introdução e atribuições

O Laboratório central de Microscopia Eletrônica (LCME) da UFSC, inaugurado em 20 de novembro de 2007, foi criado com o intuito de disponibilizar os equipamentos de microscopia eletrônica e confocal e acessórios para preparação de amostras de forma organizada e racional para o ensino e a pesquisa, caracterizando o seu objetivo multiusuário e multidisciplinar. Com este laboratório, a UFSC passou a ser uma das poucas instituições que agrega, em um mesmo espaço, um conjunto de equipamentos de grande porte destinados a multiusuários na área de microscopia.

F.4 Equipamentos disponíveis

1. MEV – modelo: JSM-6390LV / JEOL
2. FEG – modelo: JSM-6701F / JEOL
3. TEM 100KV – modelo: JEM 1011 / JEOL
4. TEM 200KV – modelo: JEM 2100 / JEOL

5. Microscópio de Fluorescência CONFOCAL – modelo: SP5 / LEICA
6. Microscópio de Fluorescência Widefield – modelo: DM 5500B/LEICA
7. Microscópio de luz – modelo: EMC / Leica
8. Estereomicroscópio – modelo: Led 2000 / LEICA
9. Ultramicrotomo – modelo: Power Tone XL / RMC
10. Ultramicrotomo – modelo: EM UC 7 / LEICA
11. 2 navalhas de diamante para ultramicrotomia (1 para criocortes) – DIATOME
12. Knife maker – modelo: GKM / RMC
13. Knife maker – modelo: EM KM P3 / LEICA
14. Aparelho de Ponto crítico – modelo: EM CPD 030 / LEICA
15. Chiller – modelo: R175 / HASKRIS (2 unidades)
16. Chiller – modelo R033 / HASKRIS (2 unidades)
17. Chiller – modelo MCA-3 / MECALOR
18. Estufa – modelo: S 150 ST / BIOPAR
19. Estufa – modelo: S 36 ST / BIOPAR
20. Metalizadora – modelo: EM SOD 500 / LEICA
21. Precision Ion Polishing System – modelo: 691 / Gatan
22. Dimple Grinder – modelo: 656 / GAtan
23. Ultrasonic Disc Cutter – modelo: 601 / Gatan
24. Serra de diamante – modelo: LECO VC-50 / LECO
25. Dessecador Dry Box – modelo: Luca 175/60 / LUCA
26. Politriz – modelo: Arapol E / Arotec
27. Banho ultrassônico – modelo: Ultra Cleaner 1400 A / UNIQUE
28. Agitador de soluções – modelo: AP56 / Ohoenix
29. pHmetro de bancada – modelo: mPA-210 / Servylab

É ressaltar neste item que a sala de máquinas do LCME sofreu uma reforma para melhorar as condições de trabalho e controlar a temperatura do ambiente para os trocadores de calor dos microscópios. A reforma foi implementada com recursos do Sisnano. Foi também instalado um acessório no FEG que permite estudos de cristalografia denominado de EBSD, difração superfície de elétrons retroespalhados, adquirido com recursos do edital pró-equipamentos da CAPES.

F.5 Atividades de Ensino

Ao longo do ano de 2015 foram realizadas as seguintes atividades relacionadas com ensino:

1. aulas práticas para o curso de graduação em Ciências Biológicas - UFSC;
2. aulas práticas para o curso de graduação em Engenharia de Materiais;
4. aulas práticas para o curso de graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos;
5. aulas práticas para o curso de pós-graduação em Engenharia de Materiais;
6. aulas práticas para o curso de pós-graduação em Ciência dos Alimentos;
7. aulas práticas para o curso de pós-graduação em Odontologia;
8. disciplina de Microscopia Eletrônica voltada à Botânica, Pós-graduação em Biologia de Fungos Algas e Plantas.

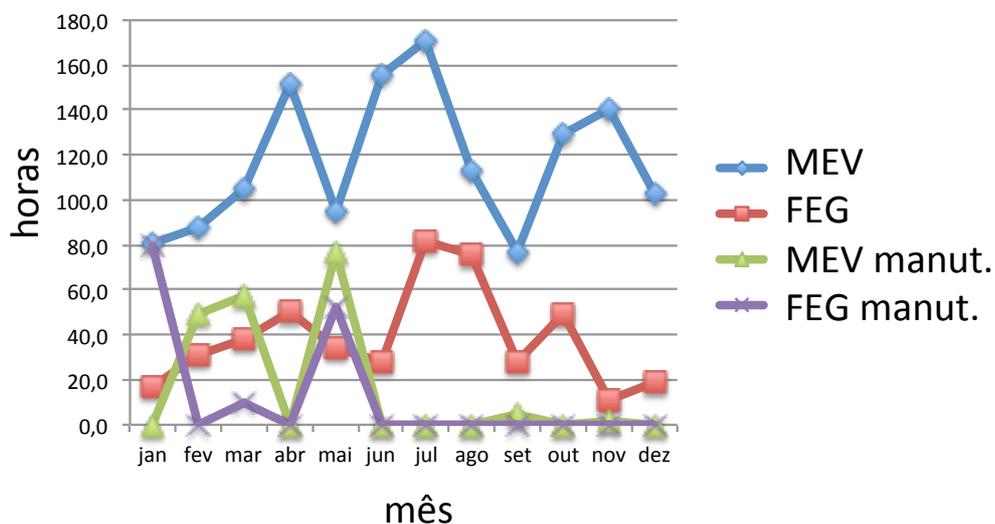
F.6 Atividades de Pesquisa

As atividades de pesquisa estão relacionadas ao atendimento dos usuários que desenvolvem pesquisa na UFSC ou em outras instituições e que resultam em trabalhos de fim de curso,

dissertações de mestrado e teses de doutorado, artigos científicos e de divulgação e em relatórios técnicos.

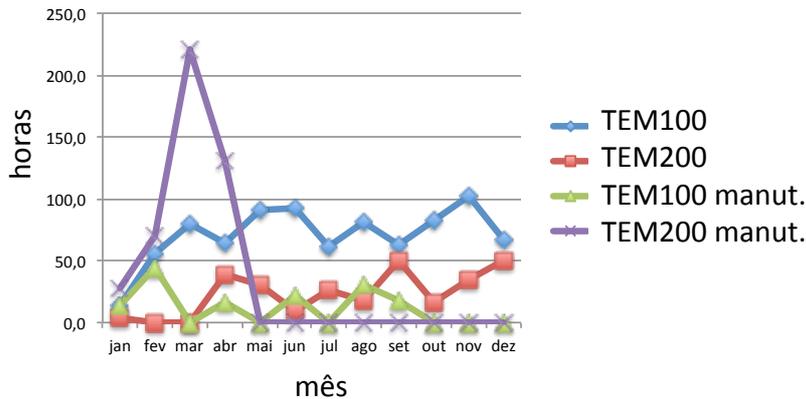
Um aspecto importante no funcionamento do LCME foi que a partir de junho de 2012, usuários passaram a receber treinamento para operarem os equipamentos. Este novo procedimento deu resultados significativos já em 2012 e consolidou um aumento significativo nas horas de utilização dos microscópios TEM100 e TEM200. Nas figuras a seguir são apresentados dados gerais sobre usuários e utilização dos microscópios. Na Figura F.1 são apresentadas as horas de utilização e de manutenção dos microscópios eletrônicos de varredura MEV e FEG. O MEV apresentou uma utilização muito boa ao longo do ano, com períodos de baixa utilização devido a manutenção e ao movimento de greve dos funcionários da UFSC. O FEG apresenta um número de horas de uso mais baixo em relação ao MEV, pois é um equipamento mais complexo tendo um número de usuários autorizados menor. Ficou em manutenção no mês de maio.

Figura F.1 – Número de horas de operação e manutenção dos equipamentos MEV e FEG.



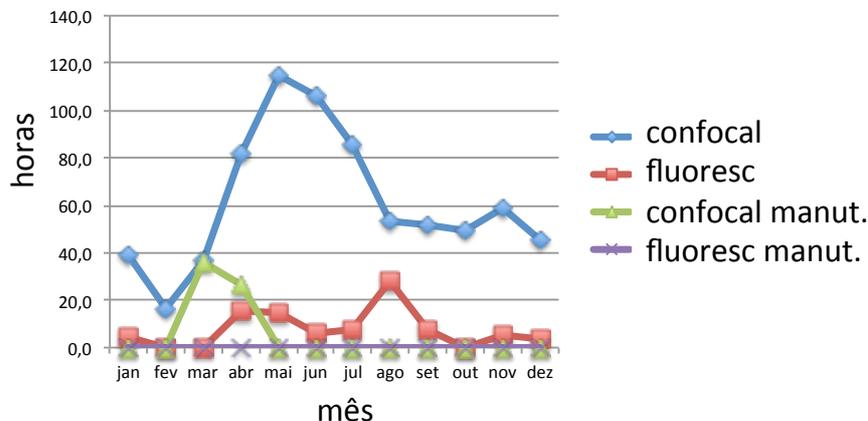
Na Figura F.2 são apresentadas as horas de utilização e de manutenção dos microscópios eletrônicos de transmissão TEM100 e TEM200. O TEM100 apresentou uma utilização muito boa e próxima de 100 horas mensais de operação, sofrendo pouco com os períodos de manutenção do equipamento. Com relação ao TEM200, a taxa de utilização é relativamente baixa, pois como o FEG requer usuários muito especializados. No início de 2015, isto é de janeiro a abril, o equipamento esteve em manutenção com problemas diversos como recuperação do sistema de refrigeração, testes de vácuo na coluna e etc.

Figura F.2 – Número de horas de operação e manutenção dos equipamentos TEM100 e TEM200.



Na Figura F.3 são apresentadas as horas de utilização e de manutenção dos microscópios de fluorescência e confocal. O microscópio de fluorescência teve baixa utilização tendo em vista que a demanda é relativamente pequena já que existem outros microscópios de fluorescência na UFSC, não sofrendo paradas devido a procedimentos de manutenção. O confocal teve uma taxa relativamente alta de utilização no primeiro semestre, semelhantemente ao ano de 2014, e uma boa demanda de cerca de 60 horas mensais no período de agosto a dezembro.

Figura F.3 – Número de horas de operação e manutenção dos microscópios de fluorescência e confocal.

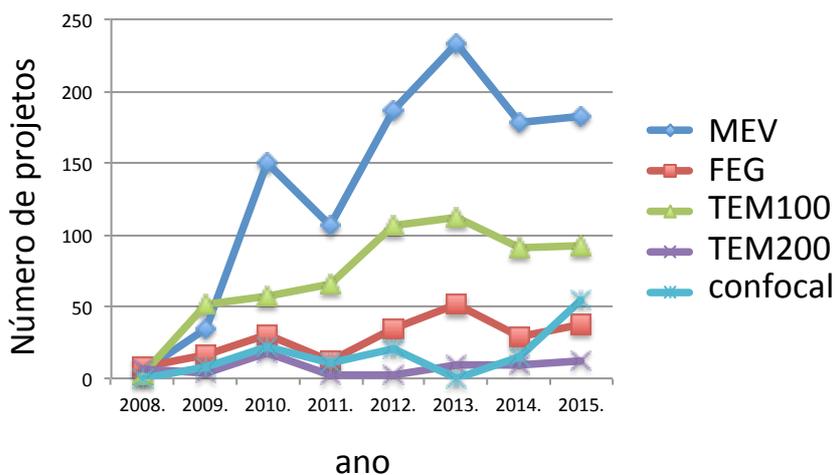


Na Tabela F.1 são apresentados os dados para a distribuição dos usuários (professores, alunos, posdocs, etc.) e também a distribuição de projetos submetidos por Centro da UFSC. Destes dados pode-se dizer que em média 1,5 alunos por professor foram usuários do LCME, sendo que a grande maioria é de alunos de pós-graduação. O Centro que mais submeteu projetos foi o CTC, como tem ocorrido usualmente ao longo dos anos.

Tabela F.2 – Distribuição de usuários e de projetos por Centro.

Equipamentos	MEV	FEG	MET 100	MET 200	Confocal
Distribuição dos usuários					
professores	98	18	51	5	40
alunos	150	32	78	12	51
doutorandos	86	17	34	4	27
mestrado	60	15	38	1	20
graduação	27	2	2	0	3
posdocs	6	2	11	6	3
outros/ intercâmbio/ proj. pesquisa	0	0	2	1	0
Distribuição projetos por Centro					
CCA	22	1	7	0	4
CCB	17	0	24	0	35
CCS	16	2	5	0	5
CFH	3	0	0	0	0
CFM	11	8	15	10	1
CTC	104	25	38	2	8
Outros	3	0	0	0	0

Na Figura F.4 é apresentado o volume de projetos submetidos ao LCME desde a criação em 2007. No ano de 2015 já pode-se considerar para os microscópios eletrônicos uma estabilização, com pequena flutuação, no número de projetos. Ficando em torno de 200 projetos para o MEV, 100 para o TEM100, 40 para o FEG e 10 (crescendo lentamente) para o TEM200. Para o Confocal, devido a paralização por cerca de um ano em 2013, muita demanda ficou reprimida e não foram realizados treinamentos de usuários, estes fatos explicaram no forte aumento do número de projetos atingindo 50 no ano de 2015.

Figura F.4 – Volume de projetos submetido ao LCME

F.7 Dificuldades encontradas

Os microscópios eletrônicos, juntamente com os acessórios de preparação de amostras, operaram no ano de 2015 de forma regular, sofrendo algumas paradas para manutenção por problemas técnicos. Os problemas técnicos estão relacionados à parada de funcionamento dos

equipamentos de forma imprevista, requerendo normalmente tempos prolongados para substituição das peças avariadas. É importante ressaltar que estes problemas ocorreram mesmo com os microscópios eletrônicos sob contrato de manutenção com a empresa JEOL. Ou seja, dependendo do problema, são necessários também recursos financeiros e mecanismos de importação que garantam a rápida aquisição dos componentes avariados. Na maioria das vezes, tendo em vista que o LCME não possui orçamento próprio, não há recursos disponíveis e os mecanismos de importação são muito burocráticos. Assim, a aquisição de novos microscópios para operarem em paralelo com os atuais, permitiria reduzir fortemente os problemas oriundos dos períodos em que os equipamentos se encontraram em manutenção. Novos equipamentos permitiriam também incrementar a lista de técnicas disponíveis, principalmente as relacionadas com a preparação de amostras nanométricas e amostras biológicas sensíveis a baixas pressões.

É importante ressaltar que o fato do LCME não possuir orçamento próprio, dependendo sempre do orçamento da PROPESQ ou de recursos de projetos institucionais ou de usuários, não permite um planejamento adequado no que se refere tanto a renovação automática dos contratos de manutenção dos microscópios quanto a aquisição de bens de consumo e pequenos equipamentos, essenciais para o pleno funcionamento da estrutura do LCME.

F.8 Metas para 2016

São metas para 2016 a instalação um gerador, adquirido em 2014, para evitar os problemas relacionados com as quedas de energia. No ano de 2015 foi instalado um nobreak que resolve parcialmente os problemas de queda de energia. Será escolhido e indicado ao reitor o novo presidente do LCME, o qual além de manter a estrutura funcionando terá que buscar recursos para a renovação dos contratos de manutenção dos microscópios eletrônicos.

G. CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR ESTRUTURAL

G.1 Equipe

O corpo técnico do Centro de Biologia Molecular Estrutural (CEBIME), coordenado pelo professor Hernán Francisco Terenzi, é responsável pela operação e manutenção geral do Centro e do laboratório de pesquisa recebendo treinamento constante por meio de cursos de capacitação externos e auxílio dos alunos/pesquisadores. Atualmente é composto por 3 servidoras técnico-administrativas como descrito na Tabela G.1.

Tabela G.1 - Quadro dos servidores técnicos administrativos em educação lotados no CEBIME.

Cargo	Servidor	Equipamentos
Bióloga	Elis Amaral Rosa (M.Sc. Biotecnologia e Biociências)	Ion Trap, QTOFII, UFLC Shimadzu e Maldi TOF.
Bióloga	Martina Blank (PhD. Biologia Celular e Molecular)	Maldi TOF e Kodak Gel Logic 200. Ion Trap, QTOFII.
Técnica em Biologia	Vanessa Almeida de Oliveira (M.Eng. Engenharia Química)	Kodak Gel Logic 200 e VP-ITC Microcal GE. Ion Trap, QTOFII, UFLC Shimadzu e Maldi TOF.

G.2 Introdução e atribuições

O Centro de Biologia Molecular Estrutural, vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa, foi formalmente inaugurado em 31/03/2011. Este Centro ocupa atualmente 2 pavimentos de um prédio de 4 andares. Foi criado tendo como base o grupo de pesquisa do CNPq de mesmo nome, com o objetivo de associar um conjunto de equipamentos dedicados à química de proteínas, espectrometria de massas e biologia molecular estrutural.

G.3 Equipamentos

Os equipamentos instalados no CEBIME foram adquiridos através de recursos do CT-INFRA, com projetos FINEP/MCT Genoprot (que financiou 50% do prédio), FAPESC, CNPq Pesquisa, *The Academy of Sciences for The Developing World*, *International Foundation for Sciences*, PADCTIISBIO, Instituto Milênio de Biologia Estrutural e Bioimagem, INCT de Biologia Estrutural e Bioimagem, CAPES Pró-Equipamentos, dentre outros.

Os equipamentos multiusuários disponíveis adquiridos com recursos de projetos institucionais são: Espectrômetro de massa Bruker Q-TOF acoplado a um UFLC Shimadzu (CT-INFRA), VP-ITC MicroCal GE, Sistema de Fotodocumentação Kodak, Sistema de água ultrapura Millipore (CAPES Pró-equipamentos). Outros equipamentos disponibilizados a usuários externos são os espectrômetros de massa MALDI-TOF/TOF, o ESI-Ion Trap e o freezer -80°C.

Adicionalmente, o CEBIME disponibiliza espectropolarímetro de dicroísmo circular, HPLCs, máquinas de gelo, centrífugas e ultracentrífugas, sonificador, concentrador de amostras à vácuo, scanners de transmissão e laser, shakers, câmara fria, balanças de precisão e leitora de placas UV-Vis.

G.4 Atividades de ensino

Docentes e pesquisadores do CEBIME oferecem anualmente as seguintes disciplinas: Bioquímica Estrutural (PG QMC), Proteínas (PG BQA), Biologia Molecular Estrutural (PG BQA), além de treinamento nas diversas técnicas de rotina do Centro.

G.5 Atividades de Pesquisa

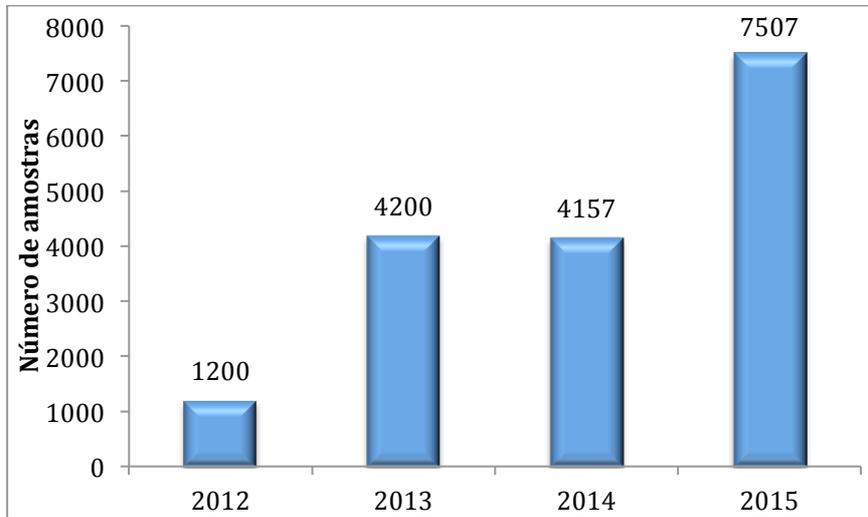
No ano de 2015 grupos de pesquisa da UFSC e de outras universidades utilizaram a infraestrutura do CEBIME para auxílio no desenvolvimento de suas pesquisas, conforme demonstrado na Tabela G.2.

Tabela G.2 – Grupos de pesquisa que utilizaram a infraestrutura do CEBIME no ano de 2015.

Centro/departamento	Grupo de pesquisa
CCB/BQA	CEBIME, LBMBL e LABCAI
CFM/QMC	LABINC, LQPN, LACFI, LEAT, LABEQ, LABIOEX, LabCristais, Labsen, Mesolab, LabSELEN e LabPOLISOL.
CTC/EQA	LABMAC, LASIPO, LABSEM, LEMA e LCP
CCS/FMC	Gepronas e Farmacotécnica.
CCS/PPGFar	GEIMM
CCS/ANÁLISES CLÍNICAS	Laboratório de pesquisa em lipídeos, antioxidantes e aterosclerose.
CCA/FIT	LFDGV e LMBV.
CCA/CAL	Biologia molecular e LABQA
UFPEL	CDC-BIO
UFMG	Laboratório de venenos e toxinas animais.

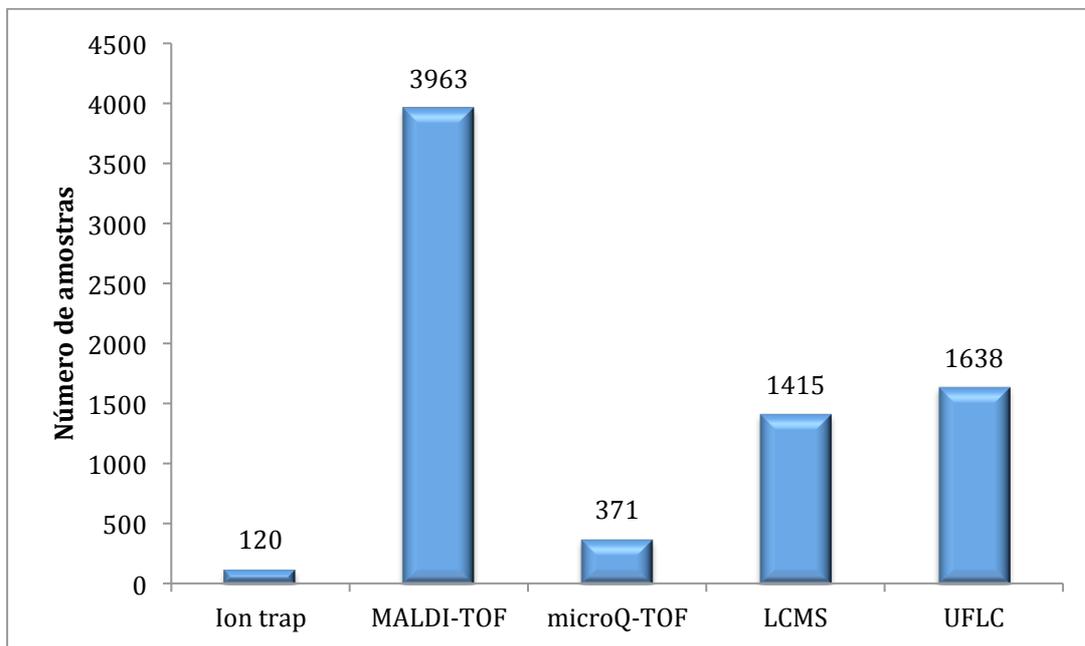
Os espectrômetros de massas auxiliaram nas análises de mais de 7500 amostras que incluem desde caracterização de compostos químicos inéditos até amostras complexas como extrato vegetal, DNA e proteínas. Estas análises tiveram como objetivo a publicação de dados em artigos, teses, dissertações e trabalhos apresentados em congressos. O número total de amostras analisadas anualmente desde 2012 está representado na Figura G.1 enquanto o número de amostras analisadas por equipamento no ano de 2015 está representado na Figura G.2.

Figura G.1 - Número de amostras analisadas na plataforma de espectrometria de massas de 2012 a 2015.



Fonte: CEBIME

Figura G.2 - Número total de amostras analisadas por equipamento na plataforma de espectrometria de massas em 2015.



Fonte: CEBIME

G.6 Dificuldades encontradas no ano de 2015

Os equipamentos da plataforma multiusuário necessitam de manutenções periódicas (diária, mensal e anual) para o seu correto funcionamento. No ano de 2015, os equipamentos MALDI-TOF e Amazon X apresentaram problemas técnicos ficando indisponíveis por um grande período de tempo devido à morosidade para importação das peças necessárias à manutenção. No entanto, por estarem sob a cobertura de um contrato de manutenção, com validade até fevereiro de

2016, as manutenções necessárias foram realizadas e os equipamentos estão funcionando normalmente. É objetivo ampliar a cobertura de manutenção preventiva e corretiva para todos os equipamentos de uso multiusuário para se evitar que fiquem indisponíveis.

G.7 Metas para 2016

- Aquisição de materiais de EPI (equipamento de proteção individual) para o corpo técnico (luvas, protetores auriculares e outros);
- Instalação de EPCs (equipamentos de proteção coletiva) no laboratório multiusuário: como constatado por diversos laudos técnicos a sala necessita de instalação imediata de um sistema de exaustão, pois os vapores de gases tóxicos estão prejudicando a permanência de pessoas na sala (vide SPA 5497/2015 e memorando circular nº. 03/2015/CEBIME de 12 de fevereiro de 2015);
- Aquisição de solventes e reagentes para manutenção diária dos equipamentos;
- Instalação de sistema de ar condicionado na sala do corpo técnico;
- Instalação de ar condicionado na sala do nobreak de proteção de equipamentos do prédio.
- Instalação da plataforma geradora de nitrogênio;
- Renovar o contrato de manutenção dos espectrômetros de massas;
- Assinar contrato de manutenção para os cromatógrafos líquidos e centrífugas, e outros equipamentos multiusuário;
- Treinamentos especializados do corpo técnico nos equipamentos multiusuários para melhor atendimento dos usuários e para o oferecimento de cursos para a comunidade universitária;
- Renovação do parque de equipamentos, sugestões:
 - Liofilizador;
 - leitor de placas com sensor de fluorescência;
 - scanner laser;
 - NanoHPLC acoplado ao Q-TOF;
 - Espectrômetro de Massas tipo Orbitrap-Thermo;
 - SPR tipo Biacore.

H. LABORATÓRIO CENTRAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE NANOESTRUTURAS (LINDEN)

Unidade: Laboratório Interdisciplinar para o Desenvolvimento de Nanoestruturas (LINDEN)

Presidente do Comitê Gestor: Dachamir Hotza

Vice-Presidente do Comitê Gestor: César V. Franco

Endereço:

Centro de Ciências Física e Matemáticas (CFM)

Departamento de Química (QMC)

Campus Trindade, Sala QMC 214

88040-900 Florianópolis, SC

Telefones: +55 (48) 3721 3610/3633

Home Page: <http://linden.ufsc.br>

E-mail: linden@contato.ufsc.br

H.1 Equipe técnica e científica

H.1.1 Comitê gestor

De acordo com o Regimento Interno do LINDEN/UFSC (disponível em <http://linden.ufsc.br/files/2013/11/Regimento.pdf>), o Comitê Gestor (CG) é composto pelo Presidente, pelo Vice-Presidente, por 5 pesquisadores das unidades laboratoriais da UFSC integrantes do LINDEN. Atualmente, o CG tem os seguintes participantes:

- Dachamir Hotza (CERMAT, Presidente)
- César V. Franco (LABSIN, Vice-Presidente)
- Aloisio N. Klein (LABMAT, Membro)
- Ricardo A. F. Machado (LCP, Membro)
- Philippe J. P. Gleize (NANOTEC, Membro)
- Elenara M. T. L. Senna (FARMACO, Membro)
- André A. Pasa (LCME/LFFS, Membro)

H.1.2 Laboratórios associados ao LINDEN

Na Tabela H1 a seguir estão listados os laboratórios associados ao LINDEN/UFSC e seus respectivos pesquisadores líderes (disponível em <http://linden.ufsc.br/laboratorios-associados>).

Tabela H.1 – Laboratórios Associados ao LINDEN e seus Coordenadores.

Nome	Formação	Laboratório	Departamento	Centro
Aloisio N. Klein	Física	LABMAT	EMC	CTC
André A. Pasa	Física	LCME	PROPESQ	
André A. Pasa	Física	LFFS	FSC	CFM
Antonio A. U. Souza	Eng. Química	LABMASSA	EQA	CTC
César V. Franco	Química	LABSIN	QMC	CFM
Edson Minatti	Química	POLISSOL	QMC	CFM
Elenara L. Senna	Farmácia	LABFARMACO	CIF	CCS
Josiel B. Domingos	Química	LACBIO	QMC	CFM
Marcio C. Fredel	Eng. Mecânica	CERMAT	EMC	CTC
Ricardo A. F. Machado	Eng. Química	LCP	EQA	CTC
Tania B. C. Pasa	Física	GEIMM	CIF	CCS
Wellington L. Repette	Eng. Civil	NANOTEC	ECV	CTC

H.1.3 Bolsistas atuantes no LINDEN e laboratórios associados

Na Tabela H2 estão listados os bolsistas com bolsas vigentes atuando no LINDEN e seus laboratórios associados.

Tabela H.2 – Bolsistas trabalhando nos Laboratórios Associados ao LINDEN.

Nome	Formação	Tit.	Área de atuação	Laboratório
Andréa Granada	Farmácia	D	Nanotecnologia de fármacos	LINDEN
Ângelo O. Silva	Eng. Química	G	Polímeros biodegradáveis	LCP
Caroline Bressan	Eng. Materiais	M	Nanomateriais	LINDEN
Caroline M. Moreira	Farmácia	G	Farmacotecnia	FARMACO
Dagoberto O. Silva	Química	D	Nanopartículas	LACBIO
Guilherme Gralik	Eng. Materiais	M	Materiais Eletrocerâmicos	CERMAT
Marco A. Silveira	Química	G	Química Orgânica	LACBIO
Mariana F. Sanches	Química	M	Comportamento reológico	CERMAT
Natália D. Koch	Eng. Química	G	Nanotecnologia	LCP
Roberto C. P. Nallin	Eng. Materiais	G	Materiais e Metalúrgica	LABMAT
Sarah M. Pasini	Eng. Química	M	Tratamento de efluentes	LABMASSA
Steferson L. Stares	Eng. Mecânica	D	Biomateriais e Manufatura Aditiva	LINDEN
Tatiane M. Amadio	Eng. Materiais	M	Materiais Cerâmicos	CERMAT
Thais H. C. G. Borges	Biologia	G	Microscopia Eletrônica	LCME

H.2 Introdução e atribuições

O Laboratório Interdisciplinar do Desenvolvimento de Nanoestruturas (LINDEN) é formado por doze laboratórios associados com ênfase no desenvolvimento de nanoestruturas.

Atualmente o LINDEN tem a sua sede no Departamento de Química na sala 208 com regimento interno e regras definidas para a utilização multiusuária de equipamentos. Com previsão para o final de 2016, o LINDEN ocupará dois andares de oito pavimentos do prédio do Instituto Multidisciplinar de Engenharias de Superfície (IMES) onde se instalarão laboratórios para fabricação de micro e nano componentes e superfícies nanoestruturadas, salas de interação com o setor produtivo, salas para pesquisadores visitantes e auditório com 105 lugares visto que vai compartilhar todas as facilidades comuns disponíveis no prédio do IMES.

O LINDEN está focado no desenvolvimento de sistemas nanoestruturados para diversas aplicações, com o objetivo de obter materiais que apresentem melhorias nas suas propriedades e no seu desempenho. Os pesquisadores que integram o LINDEN têm amplo domínio das 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), inorgânicos ou metálicos. Esse tema agrega o desenvolvimento de sistemas nanoestruturados com vistas a aplicações biomédicas, farmacêuticas e cosméticas, que podem inclusive transportar moléculas ativas e outros compostos de interesse, e ao desenvolvimento de técnicas para a modificação de superfícies com materiais nanoestruturadas, *coatings* superficiais de alto desempenho e membranas, e ao desenvolvimento de catalisadores nanoparticulados para aplicação em reações químicas de interesse industrial. No mínimo, quinze por cento do tempo de uso de equipamentos será destinado ao setor produtivo constituído por empresas usuárias e produtoras de bens e serviços de nanotecnologia.

Uma das principais características do LINDEN é o grau de maturidade e consolidação dos laboratórios associados, tanto em termos de infraestrutura de operação e de facilidades instrumentais como de serviços. A consolidação ocorre nas áreas de atuação e se resume no desenvolvimento de nanomateriais, a satisfatória infraestrutura de operação e as facilidades instrumentais e de serviços. Uma vez que ocupe o espaço de 1.042 m² no Instituto Multidisciplinar de Engenharias de Superfície previsto para ser entregue no final de 2016, o LINDEN poderá atuar em sinergia com a infraestrutura deste complexo para fabricação de micro e nano componentes e superfícies nanoestruturadas. O LINDEN, ao atingir maturidade e robustez no prazo máximo de 5 anos, se consolidará como laboratório modelo e inspirador para outras iniciativas similares.

O LINDEN dá acesso facilitado à infraestrutura de pesquisa aos laboratórios de pequeno porte e/ou emergentes e empresas *spin off* estruturando destarte a governabilidade para as nanotecnologias na região que engloba todo ambiente UFSC, centros de pesquisa e inovação, incubadoras e setor produtivo. De forma robusta e consistente, objetiva promover a consolidação de grupos emergentes, de laboratórios de pesquisa em nanotecnologias e de empresas interessadas em P,D&I em nanotecnologias tanto regional como nacionalmente.

Como projeção de um cenário de 5 anos, o LINDEN prevê adicionar a essas competências e facilidades instrumentais o desenvolvimento da capacidade de escalonamento para atender laboratórios e institutos externos à UFSC, as *spinoff e startup* de nanotecnologia que fornecem produtos e soluções para os seus clientes potenciais, as indústrias tradicionais de Santa Catarina resultando em novos produtos e processos, com salto quantitativo e qualitativo em produtos inovadores. Há um conjunto expressivo de empresas com grande potencial de interesse em soluções com base na nanotecnologia que certamente se beneficiarão dos recursos em infraestruturas mais centralizados do LINDEN. Essas empresas terão acesso aos benefícios e vantagens competitivas dos laboratórios consolidados associados ao LINDEN com foco no desenvolvimento de nanomateriais e que já operam comprovadamente como laboratórios multiusuários.

O LINDEN dispõe de um site (<http://linden.ufsc.br/>) com notícias do mundo da nanotecnologia que engloba desde descobertas inéditas da pesquisa até novas regulamentações. Além das notícias, o site também é atualizado com programações de eventos relacionados com nanotecnologia pelo Brasil e também artigos publicados pela equipe de Professores Pesquisadores do LINDEN. Além disso, o site facilita a comunicação entre os laboratórios e os usuários externos disponibilizando as análises de cada laboratório e o respectivo contato.

O LINDEN abre uma ação estruturante, de gestão e disponibilização do potencial instrumental da Universidade para alavancar o desenvolvimento das vertentes de forma organizada e estratégica, disponibilizando infraestrutura com grande potencial de inovação, e promovendo a formação, capacitação e fixação de recursos humanos, a educação em nanotecnologias e sua divulgação, possibilitando ao País atingir os grandes objetivos nacionais.

H.3 Atividades realizadas

H.3.1 Análises e ensaios

No quadro a seguir estão listados os ensaios e as análises disponibilizadas pelo LINDEN e laboratórios associados e seus respectivos equipamentos (disponível em <http://linden.ufsc.br/analises/>)

Tabela H.3 – Ensaios e análises disponibilizadas pelo LINDEN.

Análise/Ensaio	Equipamento	Descrição	Laboratório
GPC	LC-20AD Shimadzu	Separação de moléculas dissolvidas com base no tamanho.	LCP
Liberação e permeação cutânea de compostos nanoencapsulados	Dist e USP 4 Erweka	Avaliação da permeação cutânea de compostos.	FARMACO
Microscopia Confocal	Leica DMI6000 B Microscope	Confocal Scanner TCS SP5 acoplado, Laser de Diodo na linha UV 405 nm, Laser Ar linhas: 458, 476, 488, 496, 514 nm. Laser de He-Ne nas linhas: 543, 594 e 633 nm	LCME
Microscopia de Transmissão	JEM – 1011 TEM	Voltagem de aceleração máxima: 100 kV, Resolução para imagem de ponto: 0,45 nm, Resolução para imagem de linha: 0,20 nm, Faixa de magnificação: 800x a 600.000x, Mód. Inclinação estágio goniométrico: $\pm 20^\circ$	LCME
Microscopia de Transmissão	JEM – 2100 TEM	Voltagem de aceleração máxima: 200 kV, Magnificação : 2000x a 1.200.000x, Resolução para imagem de ponto: 0,23 nm, Resolução para imagem de linha: 0,14 nm, Mód. Inclinação estágio goniométrico: $\pm 30^\circ$	LCME
Microscopia de Varredura	JEOL JSM-6390LV Scanning Electron Microscope	Filamento de Tungstênio, Voltagem de aceleração: 0.5 a 30kV, Magnificação 25x a 300000x, Resolução alta tensão: 3nm; baixa: 4nm.	LCME
Microscopia de Varredura	JEOL JSM-6701F Scanning Electron Microscope	Catodo frio: Emissão de campo (FESEM), Alta resolução: 1nm(30kV)- 2.2n (1.2kV), Tensão de aceleração: 0.5 a 30kV, Magnificação 25x a 650000x.	LCME
Microscopia de Varredura	MEV (TM 3030/ 2014)		CERMAT
Tamanho de partícula por difração a laser	Mastersizer 2000 Hydro	6 nm – 2000 micrômetros, Dispersão meio líquido	FARMACO
Tamanho de partícula por sedimentação, Estabilidade em suspensões	LUMISIZER (L.U.M GmbH / 2014)	10 nm – 1000 micrômetros	CERMAT
Tamanho de partícula, Potencial Zeta, Peso molecular	NANOSIZER Nano Series ZEN1600 (2006)	0.0003 – 10 micrômetros	LCP
Tamanho e forma de partículas por espalhamento dinâmico de luz	Zetasizer Nano Malvern ZS/2011	0.0003 – 10 micrômetros, Dispersão meio líquido	CERMAT

Conforme o disposto no Edital SisNano, está respeitada a disponibilidade de pelo menos 15% do tempo dos equipamentos pelas comunidades interessadas de acordo com a demanda, com a emissão de laudos certificados cujos custos serão aportados pelos solicitantes externos de acordo com a complexidade dos ensaios a serem realizados ou por hora demandada de uso do equipamento. Os recursos auferidos são utilizados na aquisição, atualização e manutenção dos equipamentos, aquisição de consumíveis, manutenção da equipe técnica e um fundo para ampliação da capacidade instalada, visando atender futuras demandas de ensaios em equipamentos ainda não disponíveis. Para o desenvolvimento de aplicações aos parceiros da comunidade externa são elaborados projetos específicos para atender as referidas demandas, os quais são implantados de acordo com a disponibilidade e uso dos recursos.

Na Tabela H4, apresenta-se a relação de empresas que utilizaram os equipamentos e serviços oferecidos pelo LINDEN e seus laboratórios associados em 2015. No total, foram utilizadas 945 horas para a comunidade externa, equivalente a 23% do tempo total disponibilizado para ensaios nos referidos equipamentos, no período referido.

Tabela H.4 - Empresas que utilizaram os equipamentos e serviços oferecidos pelo LINDEN.

Laboratório	Análises/ Ensaios	Equipamento	Tempo (h)	Empresa
LACBIO	Análise de tamanho de partícula	ZetaSizer Nano ZS	3	TNS Nanotecnologia
LACBIO	Potencial zeta	ZetaSizer	10	Nanovetores
LACBIO	Potencial zeta	ZetaSizer	5	BM4 Brasil
LCP	Análise de distribuição de tamanho de partículas	Nanosizer/ ZetaSizer	12	Quimisa
LCP	Caracterização de nitrocelulose	Nanosizer, UV-VIS, HPLC, GPC, GC	12	Nitroquímica
LCP	Consultoria em processos industriais	TEM, MEV, Nanosizer, UV-VIS	20	DPV Produtos Químicos
LCP	Consultoria em processos industriais	FTIR	12	Komport Importadora
LCP	Consultoria em processos industriais	TEM, MEV, Nanosizer, UV-VIS	20	Tigre Tubos e Conexões
LCP	Consultoria em processos industriais	Nanosizer, UV-VIS, HPLC, GPC, GC	60	Termotécnica
LCP	Consultoria em processos industriais	TEM, MEV, GC, Nanosizer, UV-VIS,	80	Irani Celulose
LCP	Consultoria em processos industriais	Nanosizer, UV-VIS, HPLC, GPC, GC	12	EBP Indústria e Comércio
LCP	Desenvolvimento de processos de separação	GC, HPLC	350	Petrobras
LCP	Consultoria em processos industriais	GC, HPLC, UV-VIS, KARL FISCHER	300	Anjo Química do Brasil
FARMACO	Análise do tamanho de partículas de suspensões	Granulômetro a Laser Mastersizer	4	Laboratório ELOFAR
FARMACO	Análise do tamanho de partículas	Granulômetro a Laser Mastersizer	1	Nanovetores Tecnologia
FARMACO	Análise de tamanho de partículas de materiais	Granulômetro a Laser Mastersizer	4	ABCOL Brasil Compósitos
LCME	Medidas em sistemas manométricos	MEV	20	Nanovetores
CERMAT	Análise de tamanho de partículas de materiais	Lumisizer	20	T-Cota Engenharia
Total			945	

No exercício de 2015, o LINDEN continuou a desenvolver rotinas que já estavam sendo executadas antes de sua formação pelos laboratórios associados. O LINDEN atuou com ênfase em pesquisas e serviços para clientes industriais do setor tradicional e usuários da nanotecnologia

além de apoiar atividades junto as pequenas *start-up* de nanotecnologia primeiramente no Estado de Santa Catarina.

H.3.2 Elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa

Visando a atender e expandir demandas de pesquisa, o LINDEN elaborou e submeteu um projeto no âmbito do edital Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT), com parcerias de instituições nacionais e internacionais, e outro projeto relativo à chamada 02/2015 para implementação de uma unidade Embrapii (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial.) na área de superfícies nano e microestruturadas. Ambos os projetos encontram-se em processo de avaliação e os respectivos resultados estão previstos para serem divulgados a partir de março/2016.

Além disso, foram elaboradas pelo LINDEN em parceria com empresas, 4 propostas de projetos no edital SIBRATEC Nano, com o objetivo de fomentar e implantar a cultura da inovação nas empresas brasileiras, principalmente micro e pequenas, voltadas para incorporação da nanotecnologia em produtos e processos. Dos 4 pré-projetos, 3 foram aprovados, e as respectivas propostas completas foram elaboradas e enviadas para avaliação final. Neste caso, a divulgação dos resultados está prevista para março/2016.

Por fim, para desenvolvimento em pesquisa e qualificação das análises oferecidas pelo LINDEN, o laboratório vinculou-se ao projeto MODERNIT visando certificar as análises de tamanho de partículas em escala micro e nanométrica.

H.3.3 Execução do orçamento

Como previsto no orçamento aprovado do projeto LINDEN/CNPq, foi adquirido o equipamento de análise de dispersões Lumisizer que utiliza o princípio de análise de separação centrífuga para determinar o tamanho de partícula e analisar a separação e consolidação de amostras em um único instrumento. Para um melhor desempenho do Lumisizer foi necessário também a compra de um *no break*. Ambos os equipamentos se encontram à disposição no laboratório CERMAT.

Além disso, foram concluídos os processos de importação do porta-amostra JEM-2100 para o Laboratório LCME, usado para análises de materiais metálicos magnéticos, e do equipamento Stabino-Nanoflex através da Reoterm Instrumentos Científicos, instalado no Laboratório LCP. Esse último é um equipamento que possui a opção de análise simultânea de potencial zeta e distribuição de tamanho de partículas.

H.3.4 Participação em eventos e produção científica e tecnológica

Em relação aos requisitos relativos à capacitação da equipe de acordo o SisNano, o LINDEN investiu na capacitação dos membros do laboratório como mostra a Tabela H5.

Tabela H.5 – Capacitação da equipe LINDEN.

Membro	Curso	Período
Caroline Zanini Bressan	1º Treinamento para Implantação de Sistema de Gestão de Laboratórios segundo a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005	17/11/14 a 21/11/14
Andrea Granada		
Caroline Zanini Bressan	Validação de Métodos e Incerteza de Medição	13/04/15 a 15/04/15
Steferson Stares	Patentes como Ferramentas de Monitoramento Tecnológico & Invenção Estratégica	15/04/15 a 16/04/15

Em outubro/2015, o LINDEN participou do evento NanoTradeShow, em São Paulo, SP. A Nano TradeShow é a única feira no Brasil voltada para o mercado de nanotecnologia. O evento foi destinado às empresas que buscam através desta solução a inovação de seus produtos para se tornarem cada vez mais competitivas. A feira teve participação de instituições brasileiras e de vários outros países, incluindo fornecedores, universidades, pesquisadores e indústrias a fim de impulsionar os negócios e o desenvolvimento do setor.

Neste evento, conforme os dados apresentados pelo coordenador de Micro e Nanotecnologias do MCTI, o LINDEN se destaca em termos de produção científica (artigos) e tecnológica (patentes) como o Laboratório mais produtivo (em média, Tabela a seguir) dentre todos os 26 Laboratórios Associados e Estratégicos na área de nanotecnologia no Brasil.

Tabela H.6 – Produção Científica do LINDEN.

Produção	SE			S			NE		N
	SP	RJ	MG	RS	SC	PR	PE	CE	PA
Artigos científicos	256	76	120	37	74	32	69	12	15
Patentes	51	4	5	1	10	1	4	1	0
Total	307	80	125	38	84	33	73	13	15

No período considerado de avaliação, Santa Catarina em números absolutos ocupou a 3ª colocação em termos de artigos científicos e a 2ª em termos de patentes (atrás de SP e MG). Vale ressaltar que, no entanto, no estado de São Paulo existem atualmente 10 laboratórios e em Minas Gerais há 3 laboratórios vinculados respectivamente ao SisNANO. Em Santa Catarina, a única unidade participante do Sistema é o LINDEN/UFSC.

Ainda na NanoTradeShow, um fato significativo foi a participação de empresas promotoras e/ou consumidoras de soluções nanotecnológicas com base no Estado de Santa Catarina. Das 18 empresas representadas neste evento, 10 são catarinenses. Esses dados são consistentes com um estudo do SEBRAE, que afirma que Santa Catarina concentra o maior número de empresas com foco em nanotecnologia, cerca de 25. Esse tipo de negócio conta com mão de obra altamente qualificada, requer grande investimento e muito tempo para se desenvolver – a maioria começa sua trajetória dentro de incubadoras de empresas.

Além disso, o LINDEN participou em novembro/2015 da Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX) da UFSC, um dos maiores eventos de divulgação científica de Santa Catarina. O LINDEN esteve presente na SEPEX com um estande onde se apresentaram avanços pelos pesquisadores e bolsistas associados aos laboratórios de nanotecnologia da UFSC e de empresas parceiras.

H.4 Dificuldades encontradas

Não foram liberados novos recursos de custeio e capital por parte do MCT em 2015. As bolsas só foram renovadas de modo parcial em dezembro/2015, por apenas mais 6 meses.

A conclusão do prédio do Instituto Multidisciplinar de Engenharias de Superfície (IMES), prevista inicialmente para o final de 2015, foi postergada.

Assim, algumas das ações previstas para 2015 foram prejudicadas em sua execução.

H.5 Ações em 2015

- Solicitação de prorrogação por 12 meses (até novembro/2016) do projeto LINDEN/CNPq, incluindo relatório parcial e plano de ação (aprovada)
- Elaboração e submissão de projeto EMBRAPPII (concluída, aguardando resultado)

- Elaboração e submissão de 4 propostas de projeto SIBRATEC Nano (concluída, aguardando resultado)
- Participação em eventos da área para formação e divulgação (cursos do programa Modernit, NanoTradeShow, SEPEX)

H.6 Metas para 2016

- Execução orçamentária do exercício 2015/2016 (em andamento)
- Desenvolvimento de linhas de pesquisa em nanotecnologia em parceria com os laboratórios associados e empresas conveniadas (em andamento)
- Execução do projeto MODERNIT (em andamento)
- Instalação da infraestrutura de laboratório e de gestão do LINDEN no prédio do IMES (em andamento)

I. COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA)

Durante vários anos, os cientistas do mundo todo têm solucionado diversos problemas de saúde, curando doenças e desenvolvendo vacinas a partir da utilização de animais em pesquisas biomédicas. Apenas nos Estados Unidos, a experimentação animal contribuiu para um aumento na expectativa de vida de aproximadamente 25 anos desde 1900. A possibilidade de cura de várias doenças nos dias de hoje se deve determinantemente ao uso de animais em pesquisa.

A evolução contínua das áreas de conhecimento humano, com especial ênfase àquelas de biologia, medicina humana e veterinária, e a obtenção de recursos de origem animal para atender a necessidades humanas, como nutrição, trabalho e vestuário, repercutem no desenvolvimento de ações de experimentação animal. Por essa razão preconizam-se posturas éticas concernentes aos diferentes momentos de desenvolvimento de estudos com animais de experimentação (www.sbcal.org.br).

Neste contexto, a UFSC regulamentou a CEUA (www.ceua.ufsc.br) para promover a experimentação animal, tanto na pesquisa como em sala de aula, de forma responsável e ética como fonte de conhecimento e bem-estar para a sociedade. Assim, todos os projetos envolvendo o uso de vertebrados são necessariamente submetidos à apreciação de seus membros para análise da ética experimental e acompanhamento dos procedimentos aprovados, uma necessidade fundamental na área de Ciências da Vida.

Ainda, com vistas a promover a melhor qualidade e ética na utilização de animais, a CEUA-UFSC vem desde 2012 interagindo com seus usuários para introduzir novas exigências para a submissão de protocolos de pesquisa. Desta feita, a partir de setembro de 2015 a CEUA-UFSC passou a exigir a certificação no uso de animais de laboratório, dos membros estudantes das equipes de pesquisa. Esta certificação é oferecida por meio de cursos com carga horária mínima de quinze horas presenciais e devem contemplar a ementa mínima estabelecida pela CEUA para o manejo e bem estar de animais de laboratório. A organização e administração destes cursos são atribuições dos centros de pesquisa e ensino ou programas de pós-graduação, e pode ser implementado na forma de disciplinas ou cursos de extensão.

I.1 Visitas de fiscalização aos biotérios da UFSC

Nesse ano a CEUA intensificou a realização de visitas aos biotérios de experimentação cadastrados em consonância com a missão de fiscalizar e educar os usuários, com resultados muito positivos. Os biotérios visitados recebem um selo de visita da CEUA-UFSC, roteiros de boas práticas são deixados com os responsáveis e um relatório da visita é posteriormente enviado ao responsável pelo biotério. Em havendo necessidade de alguma alteração no ambiente e/ou equipamento, é dada ciência ao responsável para posterior avaliação. Até o momento, nenhuma circunstância grave que afete o bem estar dos animais foi encontrada.

I.2 Cadastro das Instituições de Uso Científico de Animais (CIUCA)

O Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) convocou as instituições que criam e utilizam animais para ensino ou pesquisa a realizarem seu credenciamento no Conselho, formando o Cadastro de Instituições de Uso Científico de Animais (CIUCA). A UFSC encontra-se devidamente cadastrada e tendo atendido a todas as exigências para o credenciamento da instituição, obteve o CIAEP definitivo (nº 01.0127.2014). Estando assim em situação regular para suas atividades que envolvam animais.

I.3 Movimentação de processos

Em 2015 a CEUA realizou onze reuniões. Analisou 35 protocolos de pesquisa e destes, 30 foram aprovados, 05 estão pendentes. Também foram analisados 15 protocolos de aula prática,

sendo 15 aprovados. A movimentação de processos de Protocolos de Pesquisa e de Aulas Práticas está mostrada nas Tabelas abaixo. Além dos protocolos novos, também foram analisados solicitações de adendo e relatórios.

TABELA I.1- Protocolos de Pesquisa

ANO	Aprovados	Pendentes	Não Aprovados	Cancelados	Retirados	TOTAL
2013	42	09	10	03	11	75
2014	30	05	--	06	--	41
2015	30	04	01	--	--	35

Fonte: Sistema Eletrônico da CEUA

TABELA I.2- Protocolos de Aula

ANO	Aprovados	Pendentes	Não Aprovados	Cancelados	Retirados	TOTAL
2013	01	01	01	00	00	03
2014	09	01	--	--	--	10
2015	15	--	--	--	--	15

Fonte: Sistema Eletrônico da CEUA

J. COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS (CEPSH)

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (www.cep.ufsc.br) é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à UFSC, com a finalidade de defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Por conseguinte, todo e qualquer projeto de pesquisa envolvendo seres humanos no âmbito da UFSC deve ser submetido à apreciação de seus membros. O Comitê de Ética foi constituído em 1997 e tem seu registro junto a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) renovado até maio de 2018.

O CEP disponibiliza na sua página informações sobre a submissão de projetos, emendas, notificações, relatórios, bem como o regimento interno, toda legislação nacional e internacional sobre ética na pesquisa com seres humanos na qual o Brasil é signatário, o cronograma de reuniões, os membros, sugestões para evitar pendências, e as dúvidas frequentes. Os manuais disponibilizados pela Plataforma Brasil também estão a disposição na página do CEP.

J.1 Participação em Eventos

No primeiro semestre de 2015 os membros participaram dos seguintes eventos: Simpósio de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – Auditório da Unisul, Reunião Ordinária de Professores do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e Seminário sobre Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CED UFSC. Vale ressaltar que, os técnico-administrativos participaram do Simpósio de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, no auditório da Unisul.

No segundo semestre de 2015 os membros participaram dos seguintes eventos: Processo Eleitoral para composição da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa-CONEP/CNS/MS, Ciclo de debates do NELA-III Edição: A pesquisa na Linguística Aplicada, Capacitação para os Comitês de Ética em Pesquisa realizado em Santa Catarina pela CONEP – Unisul, A Ética na Pesquisa e o CEPSH-USFC – CCE/UFSC, Análise ética de projetos de pesquisa envolvendo seres humanos – CCE/UFSC e 4º ENCEP – CONEP.

J.2 Movimentação de Processos

No ano de 2015 foi realizado vinte e três reuniões e foi analisado o total de 1194 projetos, sendo 501 aprovados e 47 não aprovados, conforme os resultados mostrados na Tabela J.1. Além disso, o CEPSH também analisa outros tipos de documentos, como relatórios de acompanhamento, solicitações de pesquisadores, notificações e emendas aos projetos.

TABELA J.1 – PROJETOS DE PESQUISA EM SERES HUMANOS APRECIADOS

ANO	Aprovados	Pendentes	Não Aprovados	Retirados	TOTAL
2013	594	540	46	9	1189
2014	478	454	40	6	978
2015	501	641	47	5	1194

Fonte: Plataforma Brasil em <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil>.

K. COMISSÃO INTERNA DE BIOSSEGURANÇA (CIBio)

A Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) foi criada pela Portaria 0498/GR/98, de 23/09/1998, e está subordinada à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), sendo responsável na UFSC pelo controle de toda e qualquer atividade envolvendo Organismos Geneticamente Modificados (OGM).

A UFSC possui Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) expedido pela CTNBio (nº 101/99) e considerando as extensões de CQB aprovadas na UFSC, em 2014, 13 laboratórios estavam autorizados para o desenvolvimento de atividades envolvendo OGM.

Em 2015 a CIBio realizou duas reuniões, na qual analisou 01 pedidos de extensão de CQB, 02 pedidos de revisão e 04 projetos sendo ambos aprovados após visita técnica pela CIBio. Houve alteração do nível de biossegurança de NB-2 para NB-1 em dois laboratórios que já possuíam CQB.

O relatório anual de atividades de 2014 da CIBio foi enviado para a CTNBio em março de 2015.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) inspecionou, nos dias 02 e 03/06/2015, os laboratórios NB-2 da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC onde são realizadas pesquisas com organismos geneticamente modificados (OGM), com base no estabelecido no Art. 16 da Lei nº 11.105/2005, Art. 53 do Decreto nº 5.591/2005, Lei nº 9.782/1999 e Portaria Anvisa nº 650/2014. A fiscalização teve como objetivo verificar o cumprimento das medidas de biossegurança nas instalações citadas. Com base na fiscalização realizada, a CIBio apresentou à ANVISA um cronograma de adequação contendo a descrição das ações corretivas a serem implementadas a fim de corrigir as não conformidades verificadas e o respectivo prazo para adequação. Desde então a CIBio tem trabalhado junto aos pesquisadores responsáveis para o cumprimento das exigências de adequação. Neste sentido houve a elaboração de um regimento interno e de um Manual de Biossegurança para a UFSC que serão aprovados na reunião de março de 2016.

Unidades operativas e instalações utilizadas:

Centro de Ciências Agrárias (CCA)

Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos (CAL):

A) *Laboratório de Biotecnologia Alimentar e Laboratório de Biologia Molecular (+ sala de cultivo ENR)*

Responsável: Profª. Dra. Ana Carolina Maisonnave Arisi.

NB1

Departamento de Fitotecnia (FIT):

A) *Laboratório de Fitotecnia*

Responsável: Prof. Dr. Rubens Onofre Nodari.

NB1

Centro de Ciências Biológicas (CCB)

Departamento de Biologia Celular, Embriologia e Genética (BEG):

A) *Laboratório de Imunologia Aplicada à Aquicultura*

Responsável: Prof. Dr. Rafael D. Rosa

NB1

Departamento de Bioquímica (BQA):

A) *Centro de Biologia Molecular Estrutural*

Responsável: Prof. Dr. Hérrnan Francisco Terenzi

NB1

B) *Laboratório de Biologia Molecular e Biotecnologia de Leveduras*
(Antigo *Laboratório de Bioquímica Celular e Molecular*, base do CQB 101/99, de 22/02/1999)
Responsável: Prof. Dr. Boris Juan Carlos Ugarte Stambuk

NB1

C) *Laboratório Experimental de Neuropatologias*
Responsável: Prof. Dr. Marcelo Farina

NB1

D) *Laboratório de Neuroquímica I e Biotério de Experimentação Animal*
Responsável: Prof^a. Dra. Andreza Fabro de Bem
(Obs. solicitou extensão do CQB em 2014)

Departamento de Microbiologia e Parasitologia (MIP):

A) *Laboratório de Protozoologia*

Responsável: Prof. Dr. Edmundo Carlos Grisard

NB2

B) *Laboratório de Imunologia Aplicada*

Responsável: Prof. Dr. Aguinaldo R. Pinto

NB2 (uma das salas passou de NB2 para NB1)

C) *Laboratório de Imunobiologia*

Responsável: Profs. Drs. André L.B. Báfica e Daniel Mansur

NB2

D) *Laboratório de Virologia Aplicada*

Responsável: Prof^{as}. Dras. Célia R. Monte Barardi e Claudia O. Simões

NB1 (Solicitou alteração de NB2 para NB1)

Centro Tecnológico (CTC)

Departamento de Engenharia Química e Alimentos (EQA):

A) *Laboratório de Tecnologias Integradas*

Responsável: Prof. Dr. Luismar Marques Porto

NB1

B) *Laboratório de Engenharia Bioquímica*

Responsável: Profa. Dra. Glaucia Maria F. de Aragão

NB1