

INICIAÇÃO CIENTÍFICA E MESTRADO PROFISSIONAL

2014





**CENTRO UNIVERSITÁRIO TUPY-
UNISOCIESC
DEPARTAMENTO DE PESQUISA**

**RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA INICIAÇÃO
CIENTÍFICA NO ANO DE 2014**

Equipe Gestora do PIC-UNISOCIESC:

Prof. Luiz V. O. Dalla Valentina (Coordenador);

Profa. Marcia Adriana Tomaz Duarte (Secretária Executiva da Comissão)

Kauê Friedrich (Bolsista)

DEZEMBRO/2014

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	4
1 INTRODUÇÃO.....	5
2 INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	6
2.1 DESCRIÇÃO DOS TIPOS DE BOLSA	6
2.1.1 Bolsa Pesquisa do Art. 170	6
2.1.2 Bolsa Pesquisa do Art. 171	6
2.1.3 Bolsas PIBIC.....	7
2.1.4 Bolsas PIBITI	7
3. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA	9
3.1 COMISSÃO AVALIADORA.....	9
5 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS.....	22
6 TRABALHOS VINCULADOS COM MESTRADO	28
8 CONCLUSÕES.....	35

APRESENTAÇÃO

As contribuições das atividades de Iniciação Científica (IC) nos cursos de graduação são reconhecidas como elementos pedagógicos significativos para a formação de profissionais críticos, reflexivos, éticos e comprometidos com a autoaprendizagem e com a busca por uma sociedade com igualdade de oportunidades. Este impacto decorre da vivência dos estudantes envolvidos em IC com a prática da pesquisa e com os seus métodos, bem como com os códigos de racionalidade e de avaliação de méritos da Ciência.

Mas não são apenas os próprios estudantes que se beneficiam com as atividades de IC. Os professores que se envolvem em IC rapidamente descobrem que seus estudantes frequentemente formulam questões intrigantes, que levam seus orientadores a refletir sobre o seu próprio conhecimento. Para além deste aspecto, o professor envolvido com a IC é capaz de refletir com propriedade também sobre a pedagogia que emprega nos processos de aprendizagem subjacentes às suas aulas regulares, frequentemente conseguindo “dar” menos aulas e “obter” mais aprendizagem.

Envolva os estudantes com a prática antes de discutir a teoria: a queda da maçã foi observada por Newton antes (e não depois) da Teoria da Gravitação! Este é o espírito da Iniciação Científica.

Prof. Edgar A. Lanzer, Ph.D.

Pró-Reitor de Pesquisa e Desenvolvimento

UNISOCIESC

1 INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UNISOCIESC segue a Resolução Normativa CONSEPE N° 206/2008, de 24 de junho de 2008. O PIC tem como objetivo a constante busca à inserção de jovens graduandos na prática da pesquisa científica, um dos pilares essenciais para a consolidação do Centro Universitário Tupy no seu papel de instituição de ensino superior.

No intuito de evidenciar o PIC/UNISOCIESC, a comissão de Iniciação Científica elaborou um relatório das atividades desenvolvidas no âmbito pesquisa no ano de 2014, no qual consta a sistemática de condução do PIC como a Submissão de Propostas a Órgãos de Fomento; Chamadas de Projetos através de Editais de Pesquisa; Submissão dos Projetos pelos Docentes; Avaliação por Comitê Interno/Externo; Relatório Parcial; Relatório Final, Foro Científico Estudantil- FOCIEST, e os recursos financeiros concedidos através do convênio com a Secretária de Estado da Educação e do Conselho Nacional de pesquisa (CNPq).

Os tipos de bolsas e as atividades de Iniciação Científica estão detalhados neste relatório para uma melhor compreensão da sistemática ocorrida no período letivo.

2 INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O Programa Institucional de Iniciação Científica tem como intuito inserir jovens graduandos na prática da pesquisa científica, colocando-os desde cedo em contato direto com as atividades científicas, sendo este um canal adequado para a formação de uma mentalidade mais crítica e auto-reflexiva, estimulando o pensar científico e criativo.

As atividades de pesquisa são desenvolvidas por um graduando sob a orientação de um professor com experiência na área, pois assim o discente construirá suas referências científicas que o qualificarão, podendo despertar o interesse para uma pós-graduação.

Os discentes desenvolvem essas atividades com o benefício de bolsa de pesquisa ou voluntariamente. A instituição oferta, sistemática e anualmente, seis tipos de bolsa de iniciação científica.

2.1 DESCRIÇÃO DOS TIPOS DE BOLSA

2.1.1 Bolsa Pesquisa do Art. 170

Financiada pelo governo do Estado de Santa Catarina, de acordo com o estabelecido no artigo 170 da Constituição do Estado, é destinada a alunos economicamente carentes matriculados em cursos de graduação presenciais. Para obtenção da bolsa, o candidato deve se enquadrar nos critérios definidos em edital, entre os quais a apresentação e aprovação do seu projeto de pesquisa; a disponibilidade de pelo menos 20 horas semanais de dedicação ao Projeto de Pesquisa; o bom desempenho acadêmico (frequência e aproveitamento), entre outros.

2.1.2 Bolsa Pesquisa do Art. 171

As bolsas de pesquisa oferecidas pelo Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior (FUMDES) tem como objetivo garantir o acesso e a permanência no ensino superior a alunos economicamente carentes

matriculados em cursos presenciais da UNISOCIESC. Desta forma, a bolsa é destinada a alunos que tenham cursado todo o ensino médio em escola pública, ou em privada com bolsa integral, e que residam, no mínimo, há dois anos em Santa Catarina. Este programa é fomentado pelo Governo de Santa Catarina através da Secretaria de Estado da Educação (SED), com recursos provenientes do Artigo 171 da Constituição Estadual.

Para obtenção da bolsa, o candidato deve se enquadrar nos critérios definidos em edital, entre os quais a apresentação e aprovação do seu projeto de pesquisa e plano de pesquisa individual e na disponibilidade de, pelo menos, 20 horas semanais de dedicação ao Projeto de Pesquisa, entre outros.

2.1.3 Bolsas PIBIC

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) tem como foco o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa. Oferece bolsas financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, e tem duração de um ano. O número de bolsas é limitado e previsto em edital.

Podem se candidatar alunos regularmente matriculados em cursos superiores da UNISOCIESC, orientados por professores doutores. O aluno precisa apresentar projeto de pesquisa juntamente com um professor orientador. As inscrições são feitas pelo professor, que indica o aluno. O número de bolsas de pesquisa é limitado e previsto em edital, devendo o aluno disponibilizar, no mínimo, 20 horas de trabalho semanal para o desenvolvimento da pesquisa.

2.1.4 Bolsas PIBITI

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) é vinculado e financiado pelo CNPq, oferecendo bolsas de iniciação científica aos alunos participantes.

Para candidatar-se, o aluno precisa apresentar projeto de pesquisa juntamente com um professor orientador. As inscrições são feitas pelo professor, que indica o aluno. O número de bolsas de pesquisa é limitado e previsto em

edital, devendo o aluno disponibilizar, no mínimo, 20 horas de trabalho semanal para o desenvolvimento da pesquisa.

2.1.5 Bolsa SOCIESC

Para candidatar-se, o aluno precisa apresentar o projeto de pesquisa juntamente com um professor orientador. As inscrições são feitas pelo professor, que indica o aluno. O número de bolsas de pesquisa é limitado e previsto em edital, devendo o aluno disponibilizar, no mínimo, 20 horas de trabalho semanal para o desenvolvimento da pesquisa.

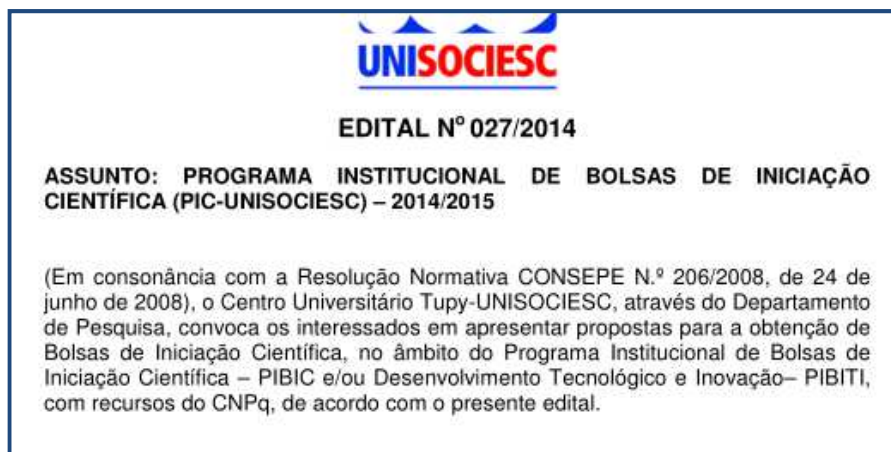
2.1.6 Bolsa Voluntária

Além das bolsas descritas anteriormente, a UNISOCIESC permite a participação de alunos em projetos de iniciação científica de forma voluntária, devendo o interessado fazer a sua inscrição junto ao coordenador do Projeto. Além disso, ocasionalmente, também são ofertadas bolsas de iniciação científica vinculadas a projetos de pesquisa específicos, desenvolvidos em parcerias da UNISOCIESC com empresas e/ou outras organizações.

3 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A cada início de ano são feitos lançamentos dos editais respeitando as datas estabelecidas pelos órgãos de fomento para adesão de novos projetos e bolsistas, conforme Figura 1.

Figura 1: Demonstração do Edital nº027/2014



3.1 COMISSÃO AVALIADORA

Para cada tipo de bolsa de pesquisa é nomeada uma comissão avaliadora, tendo como finalidade avaliar e aprovar os melhores projetos. Para bolsas concedidas pelo órgão de fomento do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ), é necessário que a comissão avaliadora seja composta por professores doutores de outras instituições, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Comissão Interna de Avaliação das bolsas de IC

Professores	Artigo 170	Artigo 171	PIBIC/ CNPQ	PIBITI/ CNPQ
Marcia Adriana Tomaz Duarte (Presidente)	✓	✓	✓	✓
Ana Lúcia Berretta Hurtado (SOCIESC)	✓	✓		
Mehran Misaghi (SOCIESC)	✓	✓		
Janaína L. Leite Howarth (SOCIESC)	✓	✓		
Freddy Armando Franco Grijalba (SOCIESC)	✓	✓		
Viviane L. Soethe (UFSC)			✓	✓
Moises L. Parucker (Católica)			✓	✓
Maria Simone Kugeratski Souza (UFSC)			✓	✓
Gabriel Benedet Dutra (UFSC)			✓	✓
Modesto Hurtado Ferrer (UFSC)			✓	✓

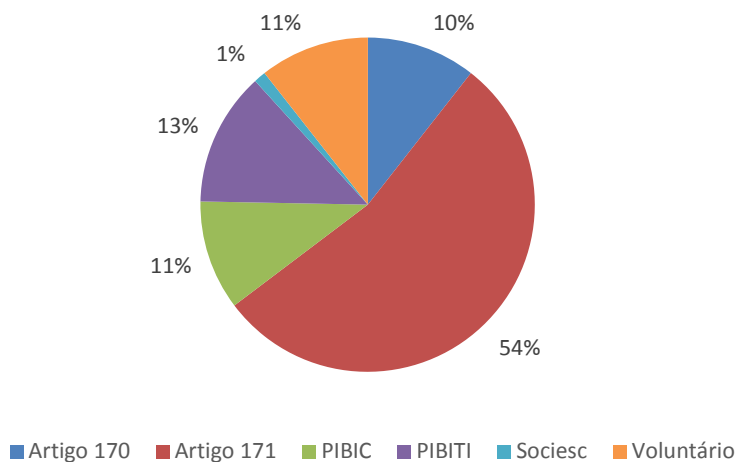
Após a análise realizada pela comissão avaliadora, é lançado o edital com os nomes dos alunos pré-selecionados e, logo após, outro, com o nome dos aprovados. A Tabela 2 descreve os tipos de bolsas e a quantidade de discentes que receberam bolsas no ano 2014.

Tabela 2 –Tipos de Bolsas concedidas e quantidade de discentes bolsistas no ano de 214

Tipo de Bolsa	Nº de Bolsas
Artigo 170	9
Artigo 171	46
PIBIC/CNPq	9
PIBITI/CNPq	11
UNISOCIESC	1
Voluntário	9
TOTAL	85

Essa informação está explanada no gráfico 1, onde constam os tipos de bolsas concedidas, em percentual, que foram aprovados para iniciação científica no ano de 2014.

Gráfico 1 – Tipos de Bolsas concedidas e suas representatividades no ano de 2014

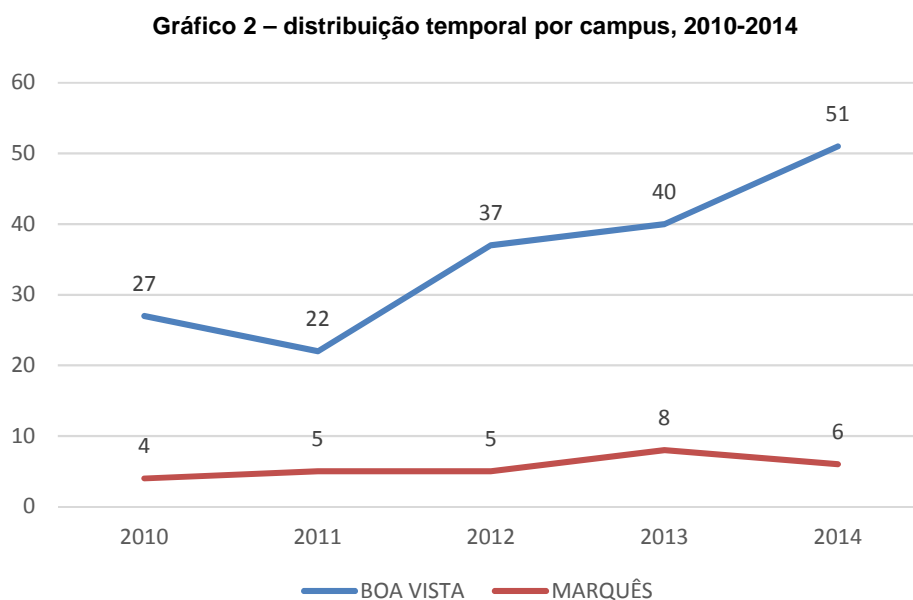


É possível perceber (Gráfico 1) que as bolsas do tipo Artigo 171 correspondem a mais da metade dos projetos aprovados em 2014, seguido pelas bolsas do CNPq.

4 INDICADORES

4.1 Indicadores dos Campi

O Gráfico 2 mostra uma diferença acentuada na produção dos campi da UNISOCIESC. Levando-se em conta que o Campus Boa Vista oferece 16 cursos de graduação e o Campus Marquês de Olinda 13, percebe-se que o primeiro produziu em 2014 uma média de 3,1875 projetos por curso enquanto que o segundo apenas 0,4615. Os valores são representativos uma vez que o campus Boa Vista apresentou uma produção aproximadamente sete vezes superior ao campus Marquês.



É necessário (e urgente) entender os motivos da estagnação da Marquês – que no ano acumulado 2010-2014 correspondeu a apenas 14% da produção científica do PIC (conforme a Tabela 3) e tentar encontrar uma solução plausível.

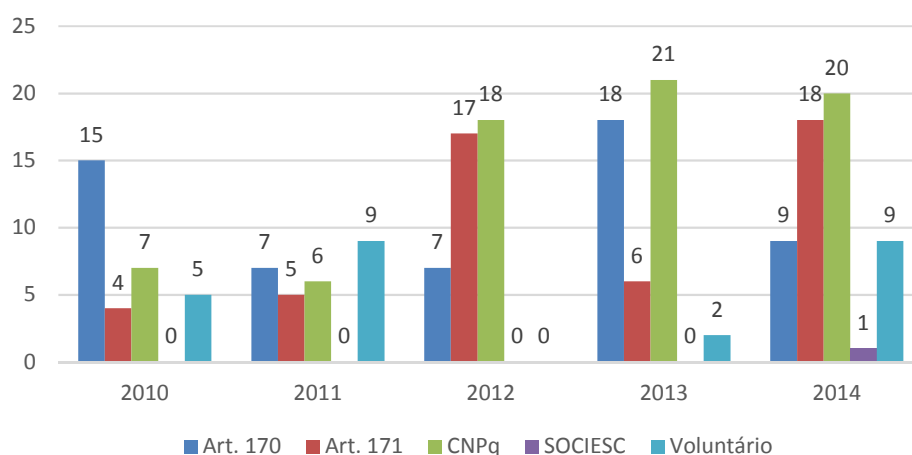
Tabela 3 – Total de projetos por campus, acumulado 2010-2014

Campus	Projetos
Boa Vista	177
Marquês de Olinda	28
TOTAL	205

4.2 Indicadores por Tipo de Bolsa

O Gráfico 3 mostra a evolução da UNISOCIESC na competência de angariar bolsas de diferentes órgãos de fomento. O que se vê é uma oscilação que necessita ser estabilizada. Quais são os elementos que proporcionam o crescimento do número de bolsas de estudo? Dentro do paradigma de crescimento da instituição, é possível criar metas de número de projetos anuais?

Gráfico 3 – distribuição temporal por tipos de bolsa, 2010-2014



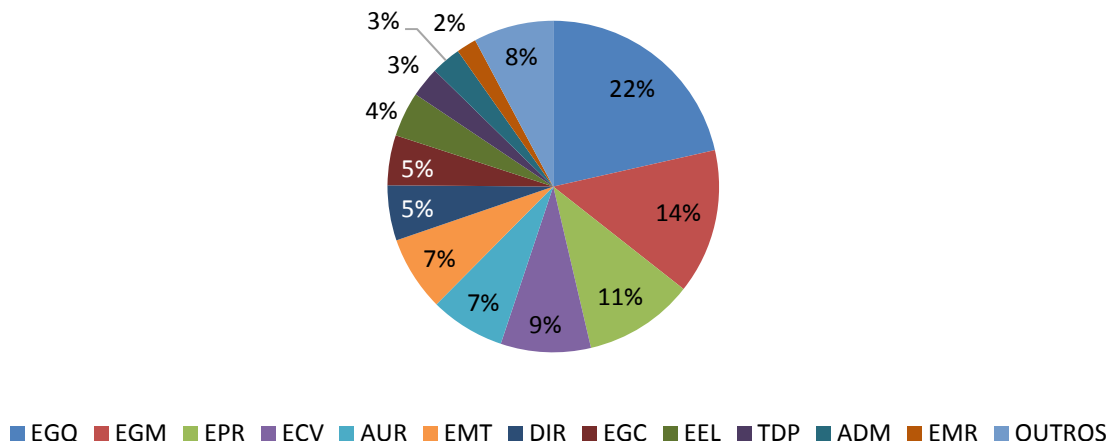
De acordo com o Gráfico 3, é possível analisar que embora haja uma inconstância nos valores de bolsas concedidas a partir de 2010, as bolsas cedidas pelo CNPq obtiveram um aumento expressivo em 2014, quando comparado com 2010, aproximadamente 285%. Este aumento reflete uma crescente confiança do CNPq na instituição, visto que o número de bolsas concedidas deriva do bom desempenho dos projetos citados no relatório anual enviado pelo professor Luiz V. O. Dalla Valentina (coordenador do PIC-UNISOCIESC) ao Conselho.

4.3 Indicadores de Projetos por Curso

Dentro do período analisado, observa-se que quase um quarto dos projetos elaborados dentro do PIC-UNISOCIESC foi produzido pelo curso de Engenharia Química, como mostra o Gráfico 4. Os fatores que proporcionam o sucesso desse

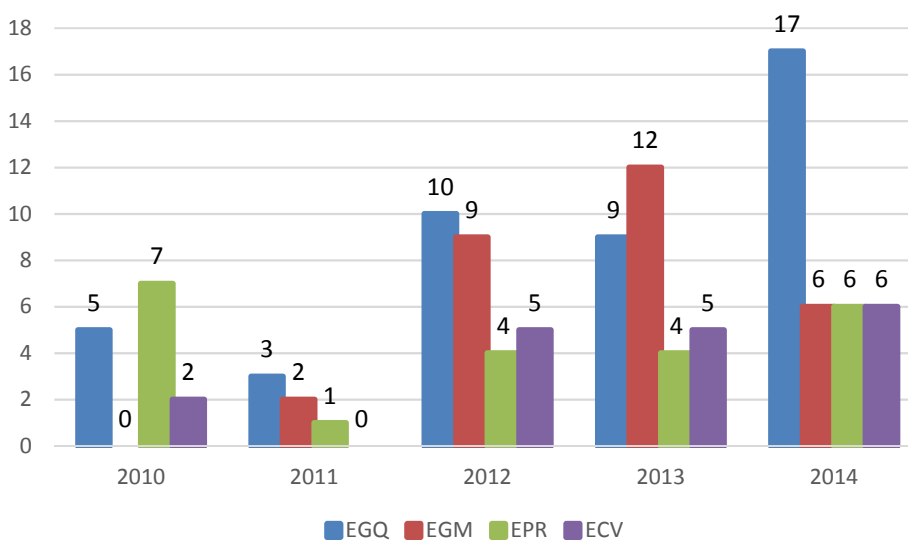
curso na geração de Projetos de Pesquisa devem ser analisados, compreendidos e replicados aos outros cursos.

Gráfico 4 – Total de projetos por curso, acumulado 2010-2014

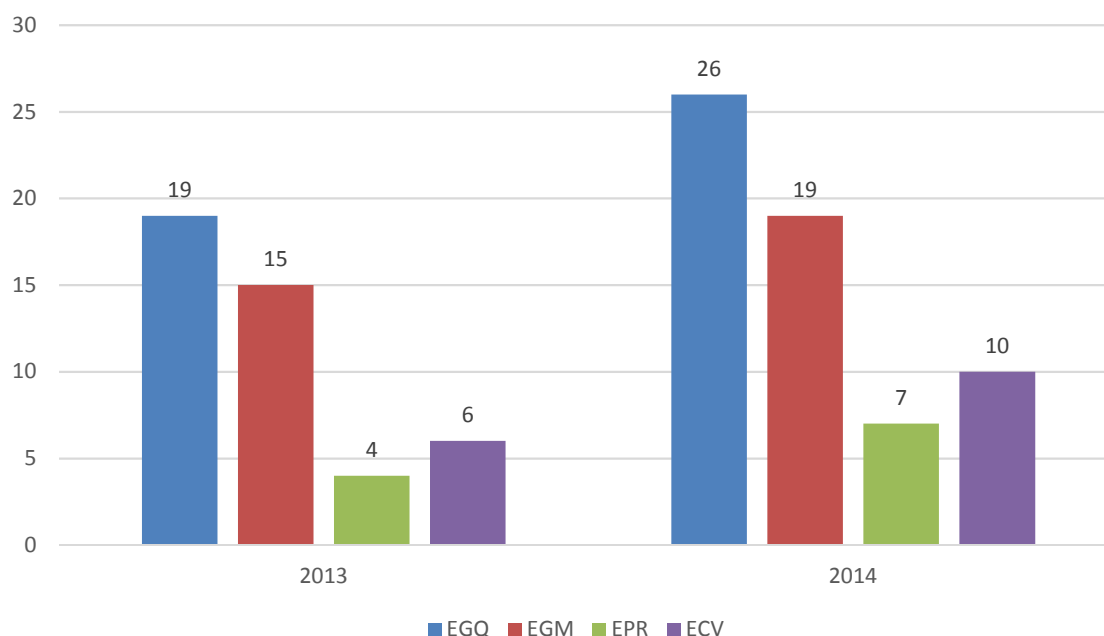


No entanto, quando dispostos numa linha do tempo, conforme o Gráfico 5, nota-se oscilação no número de projetos iniciados por cada curso no decorrer do período analisado (2010-2014). A capacidade de cada curso de abrir novos projetos a cada ano se mostra inconstante. A partir deste levantamento de dados, algumas indagações surgiram para a equipe do PIC-UNISOCIESC. Quais são os componentes que impedem o crescimento pleno do número de projetos por curso? Como estipular o número esperado de projetos em cada ciclo? Tais indagações serão objetos de novos estudos.

Gráfico 5 – Distribuição temporal dos quatro cursos mais representativos do PIC-UNISOCIESC



Pode-se, ainda, comparar o comportamento destes quatro mesmos cursos ao analisar não apenas os projetos iniciados dentro do período, mas também todos aqueles que estejam ativos no íterim – uma vez que certos tipos de bolsa transcendem de um ano para outro. O Gráfico 6 mostra que houve média de crescimento de 70% nestes quatro cursos.



4.6 Indicadores dos profissionais atuantes

De 2010 até 2014, 68 professores orientaram projetos no PIC-UNISOCIESC. A Tabela 4 mostra que o número de profissionais no ano de 2014 encontra-se muito próximo da média dos últimos cinco anos, sendo necessário esforço futuro para sair da zona de estagnação. É possível ainda observar na Tabela 4, que os professores com titulação de Doutor apresentam maior número de projetos aprovados, quando comparado com Mestres e Especialistas.

Tabela 4 – Distribuição temporal do número de professores orientadores do PIC-UNISOCIESC

Título/ano	2010	2011	2012	2013	2014	Média
Especialistas	0	2	2	0	0	1/ano
Mestres	8	10	7	8	10	8,25/ano
Doutores	19	13	18	21	19	17,75/ano
Total	27	25	27	29	29	27/ano

4.7 Indicadores de quantidade de acadêmicos no PIC

No ano de 2014 houve um crescimento de aproximadamente 52% na quantidade de alunos participantes do Programa, quando comparado ao ano de 2013. Foram 111 alunos em 2014 e 73 em 2013. Este aumento se deve a uma maior publicidade do PIC dentro da instituição, através de cartazes de chamamento aos editais, participação em reuniões entre coordenadores de cursos de graduação, e o aumento gradativo de bolsas concedidas pelos órgãos responsáveis.

5 ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Durante o ano de 2014, algumas atividades desempenhadas pela equipe da Coordenação do Programa de Iniciação Científica foram desempenhadas de modo a aumentar a eficácia dos processos internos.

5.1 Espaço Virtual

Foi cedido gentilmente pelo Pró-Reitor Acadêmico Carlos E. Borsa um espaço de 500mb dentro do Servidor Urano da UNISOCIESC. Neste local foi possível montar uma base de dados com documentos dos anos anteriores da IC e do FOCIEST (Foro de Iniciação Científica da UNISOCIESC). O ambiente acondiciona o arquivo morto e os arquivos do ano vigente. São armazenados cópias de editais, programações, comunicados, planilhas de controle, fotos, apresentações, entre outros.

No entanto, todo o espaço disponível foi utilizado em três meses de organização de material, e 100mb adicionais foram disponibilizados pela equipe de TI. O que se verifica é que com o passar do tempo o nível de precisão de arquivamento fundamental para o bom desempenho das funções administrativas aumenta, sendo então necessário que se compreenda o aumento de espaço necessário, evitando que qualquer atividade da Coordenação seja paralisada ou afetada de algum modo.

5.2 Formulários Virtuais

No segundo semestre de 2014 a Coordenação do PIC iniciou a utilização de formulários virtuais para fins de cadastramento. A equipe utilizou a ferramenta *Form* (Figura 2) da suíte de aplicativos virtuais *Google Drive* (*uso gratuito*).

Figura 2 – Tela de criação de formulários através da ferramenta Form

VIII FOCIEST - Formulário de Inscrição

Form Description

Informações sobre o trabalho

Question Title: Tipo de trabalho

Help Text:

Question Type: Choose from a list Go to page based on answer

- TCC
- Dissertação de Mestrado
- Projeto de Iniciação Científica - Art. 170

O utilitário utiliza as respostas para montar uma planilha eletrônica compatível com o *Microsoft Excel*, facilitando o gerenciamento de informações e a análise de dados. As Figuras 2 e 3 mostram a interface de criação do formulário aplicado pela IC para o cadastramento dos artigos do VIII FOCIEST e a planilha de dados criada pelo *Form*.

Figura 3 – Tela da planilha de dados eletrônica criada pela ferramenta Form a partir dos dados coletados nas respostas dos formulário

Timestamp	Tipo de trabalho	Nome do trabalho	Local de produção	Outro:	Título	Orientador(a) 1	Data de finalização	Título
9/5/2014 17:32:49	TCC	Desenvolvimento de um Sistem	UNISOCIESC		Mestre	Leila Regina Techio	Não finalizado	
9/5/2014 17:35:22	TCC	A IMPORTANTE RELAÇÃO DA UNISOCIESC			Mestre	Aldérico Silvio Gulini	2014	
9/5/2014 17:43:26	TCC	Desenvolvimento de Aplicação \	UNISOCIESC		Mestre	Mara Jeanny Ferreira da Siva	Não finalizado	
9/5/2014 17:48:58	TCC	UTILIZANDO KINECT PARA ES	UNISOCIESC		Especialista	Francini Reitz	2014	
9/5/2014 18:32:02	TCC	APLICATIVO MÓVEL E PLATA UNISOCIESC			Mestre	Francini R. Gonçalves	Não finalizado	
9/5/2014 18:42:40	Projeto de Iniciação Ci	Estudo da interação solo-geom	UNISOCIESC		Doutor(a)	Ana Lúcia Berreta Hurtado	2014	
9/5/2014 19:17:39	Projeto de Iniciação Ci	Estudo de um solo de talude er	UNISOCIESC		Doutor(a)	Ana Lucia Berretta Hurtado	Não finalizado	
9/5/2014 19:18:22	TCC	OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO UNISOCIESC			Doutor(a)	Adriana E. Costa	2014	Doutor(a)
9/5/2014 19:34:13	TCC	Projeto Arquitetônico de Reader	UNISOCIESC		Mestre	Graziella Demantova	2014	
9/5/2014 20:30:52	Projeto de Iniciação Ci	Estudo de Catalise na produçã	UNISOCIESC		Doutor(a)	Carlos A. C. Gouvea	Não finalizado	
9/5/2014 20:54:45	Projeto de Iniciação Ci	Obtenção de nanofibras a partir	UNISOCIESC		Doutor(a)	Palova S. Balzer	Não finalizado	
9/5/2014 21:06:13	TCC	DESENVOLVIMENTO E VALID UNISOCIESC			Mestre	Msc. Carlos Roberto da Silva Filho	2014	
9/5/2014 21:16:43	TCC	Habitação Estudantil, Comport	UNISOCIESC		Mestre	Cristienne M. P. Pavez	2014	
9/5/2014 23:35:27	TCC	DETERMINAÇÃO DA ORDEM UNISOCIESC			Doutor(a)	Adriana Elaine da Costa	Não finalizado	Doutor(a)
9/6/2014 10:16:28	TCC	ESTUDO DE MÉTODOS DE E UNISOCIESC			Doutor(a)	Carlos Alberto Klimeck Gouvea	2014	
9/6/2014 11:11:05	Projeto de Iniciação Ci	CARACTERIZAÇÃO MICROES UNISOCIESC			Mestre	Daniele da Silva Ramos	Não finalizado	
9/6/2014 13:10:11	Projeto de Iniciação Ci	Reaproveitamento de resíduo de UNISOCIESC			Mestre	Katusca Wessler Miranda	Não finalizado	
9/6/2014 13:21:34	TCC	DESENVOLVIMENTO DE UM I UNISOCIESC			Especialista	Paulo R. P. Manseira	2014	
9/6/2014 20:49:23	Outros...	O USO DO PENSAMENTO EN UNISOCIESC			Doutor(a)	Mehran Misaghi	2014	Mestre

A ferramenta se mostrou eficaz e terá seu uso continuado no próximo semestre, com a possibilidade de transformar as RQ 6310 e 6318 para o formato exclusivamente virtual. Tal modificação permitiria replicar o êxito das planilhas virtuais do FOCIEST visando melhor acesso aos dados e maior facilidade na montagem dos indicadores necessários.

5.3 Logomarca do PIC

Dado o crescente número de projetos frutificados e de atividades e eventos realizados e associados ao Programa de Iniciação Científica da UNISOCIESC, foi considerada a ideia de se criar uma logomarca para a plataforma. A proposta é utilizar uma imagem que associe o consagrado nome da instituição com a concepção de Excelência em Pesquisa. Após argumentos iniciais, chegou-se à conclusão de que a figura da tocha conseguiria representar de forma eficaz tal concepção, pelos motivos citados a seguir.

- O Fogo, na cultura helênica, foi roubado dos Deuses por Prometeu e trazido em forma de Tocha para a humanidade, como um presente. A partir dele a civilização floresceu.
- Para os franceses, o Fogo é a luz do saber que combate as trevas da ignorância.
- Antes do início dos Jogos Olímpicos, a Tocha passa de mão em mão por representantes dos países participantes, como símbolo de amizade e cooperação, assim como o saber flui entre as pessoas.

A logomarca do PIC-UNISOCIESC no entanto não deve aparecer sozinha. Sempre ao lado da logomarca da organização, elas somam valores, trazendo distinção para o departamento e ao mesmo tempo fortalecendo os talentos da instituição. A Figura 4 mostra exemplos de imagens em vetor encontradas na internet que podem servir de base para a construção de um desenho original.

Figura 4 – desenhos vetorizados de tochas



www.shutterstock.com · 145982030

6. RECURSOS FINANCEIROS

Em 2014 a UNISOCIESC recebeu um total de R\$ 103.200,00, em bolsas concedidas pelo CNPq aos acadêmicos, conforme Tabela 9. Este valor é aproximadamente 10% superior ao recebido no ano de 2013 (R\$ 93.600,00).

Tabela 9 - Recursos financeiros concedidos pelo CNPq para os alunos do IST

Bolsas	1º Semestre No. de bolsas	2º Semestre No. de bolsas	TOTAL
Bolsa PIBIC	9	9	18
Bolsa PIBITI	10	11	21
Bolsa Telecomunicação	2	2	4
TOTAL	21	12	33
Recursos Captados (R\$)	50.400,00	52.800,00	103.200,00

Observação: valor mensal da bolsa R\$ 400,00

Os recursos financeiros para acadêmicos carentes são concedidos através de Convênio com a Secretaria de Estado da Educação, que representa o Governo do Estado, concernente ao **Artigo 170 e Artigo 171**. Esses recursos são passados diretamente para a instituição. Os dados de captação de recurso dos Art.170 e 171 no ano de 2014 estão detalhados na Tabela 10.

Tabela 10 - Recursos financeiros concedidos através do convênio com a Secretária de Estado da Educação.

Bolsas	Valor (R\$)
Art. 170	59.164,92
Art. 171	143.041,44
TOTAL	202.206,36

Fonte: Financeiro UNISOCIESC (2014)

Os dados referentes às bolsas concedidas de iniciação científica, os recursos captados, os docentes envolvidos e sua carga horária para dedicação aos projetos, bem como os alunos envolvidos na iniciação científica estão listados na Tabela 11.

Tabela 11 – Indicadores da IC no ano de 2014

Tipos de Bolsas	Projetos Ativos em 2014	Recursos captados em 2014 (R\$)	Recursos captados em 2013 (R\$)	Carga Horária Docente¹ (ha/s)	Nº de docentes	Nº de discentes
PIBITI	21	50.400,00	50.400,00	42	18	20
PIBIC	18	43.200,00	43.200,00	36	16	19
Art. 170	9	59.164,92	56.804,00	18	8	8
Art. 171	46	143.041,44	111,.960,00	52	28	46
Voluntário	18	-	-	32	11	18
Total	61	295.806,36	262.364,00	184h/s	49²	111

¹Cada docente tem, segundo a Normativa de IC, 2 horas aula/semanais para o projeto.

²Sem repetir.

O valor captado em recursos financeiros no ano de 2014 é aproximadamente 12% superior quando comparado ao ano anterior, conforme a Tabela 11.

7 FOCIEST

O Foro Estudantil do Instituto Superior Tupy – FOCIEST – tem como objetivo divulgar os projetos de iniciação científica, bem como trabalhos de conclusão de curso (de graduação e de mestrado) em andamento na UNISOCIESC, além de possibilitar o intercâmbio entre os alunos de graduação que participam de projetos de pesquisa na instituição e outras universidades

A comissão de Iniciação Científica da UNISOCIESC, em conjunto com as coordenações dos Mestrados Profissionais em Engenharia Mecânica e em Engenharia de Produção e dos cursos de Graduação da UNISOCIESC, realizou o VIII Foro Científico Estudantil do Instituto Superior Tupy – VIII FOCIEST, na data de 8 e 9 de outubro de 2014, durante a Semana Tecnológica (FECIETT).

Figura 5 – Web banner de divulgação criado pela acadêmica Samantha Desimon



7.1 Formulário de Inscrição

A partir do formulário online de inscrição de trabalho, produzido através da ferramenta *Forms* do site Google Drive (www.google.com/drive) foi possível compilar dados importantes para a análise do evento. A lista 1 descreve quais informações foram requisitadas aos participantes. É necessário que doravante tais dados continuem a ser coletados para que sejam comparados ano a ano, possibilitando a criação de indicadores do que proporcionem ferramentas para planejamento, melhor organização e controle do evento.

Lista 1 – dados do formulário de inscrição do VIII FOCIEST

- Tipo de trabalho (TCC/Projeto de Iniciação Científica/Outros)
- Nome do trabalho
- Local de produção (UNISOCIESC/Outro)
- Data de finalização do projeto
- Titulação do orientador 1 (Especialista/mestre/doutor)
- Nome do orientador 1
- Titulação do orientador 2 (Especialista/mestre/doutor)
- Nome do orientador 2
- Titulação do orientador 3 (Especialista/mestre/doutor)
- Nome do orientador 3
- Matrícula do aluno
- Nome completo do aluno
- Curso de graduação ou mestrado
- E-mail para contato

7.2 O Evento

No VIII FOCIEST foram submetidos 68 trabalhos dos quais 65 foram apresentados de forma oral – um aumento de 25% e 23%, respectivamente, comparado com 2013. Os trabalhos foram divididos em sessões: Engenharias, Metal, Química I e Química II no dia 08; Materiais, Produção, Sociais I e Sociais II no dia 09. A abertura de uma sala adicional de Ciências Sociais reflete o crescente interesse da área pela iniciação científica. Foram 13 trabalhos apresentados em 2014 contra 6 apresentados no ano anterior; um crescimento de 116%.

A Tabela 12 corresponde ao comparativo do número de projetos inscritos em cada sessão nos anos de 2013 e 2014. Não há dados para Mecânica em 2014 porque ela foi englobada pela sala Engenharias, que passou a incluir trabalhos referentes a Engenharia de Fundição, de Controle e Automação, entre outras. Com uma demanda ainda não encontrada em 2013, foi criada a sessão Sistemas de Informação. A média de trabalhos por sessão em 2013 foi de 8,14 e no ano seguinte de 7,55. A redução deste número é positiva porque sessões longas tornam-se cansativas e diminuem o interesse do público.

Tabela 11 – Número de trabalhos por sessão

Sessão	2013	2014
Engenharias		8
Materiais	10	10
Mecânica I	6	
Mecânica II	8	
Metal		7
Produção I	13	9
Produção II	8	
Química I	5	6
Química II		5
Sistemas de Informação		9
Sociais I	7	6
Sociais II		7
TOTAL INSCRITOS	57	68

A Sessão Produção moderado pelo professor Dr. Eduardo C. Batiz apresentou um elevado número de público, conforme visualizado na Figura 6.

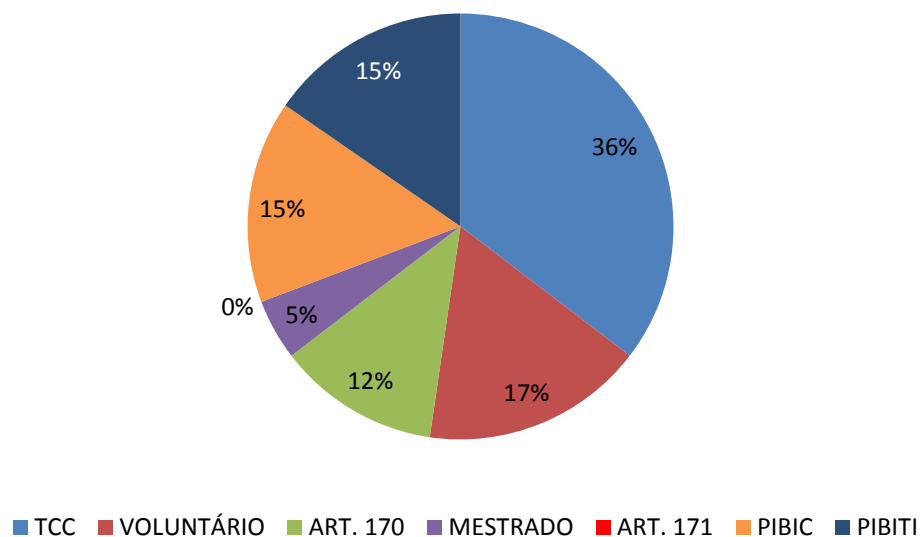
Figura 6 – Sessão Produção, moderada pelo prof. Dr. Eduardo Concepción Batiz



A modalidade TCC (trabalho de conclusão de curso) foi a mais apresentada em 2014. Foram 23 projetos. Em seguida os Projetos Voluntários, com onze e PIBIC e PIBITI com dez cada um. Ademais, Artigo 170 com oito projetos apresentados e mais duas dissertações de Mestrado. No entanto, o que chama atenção foi a adesão nula dos projetos de Artigo 171 – que por obrigação devem ser apresentados no Fociest como parte do trabalho. Isto demonstra uma falta de

controle sobre este grupo de pesquisa a ser sanada em 2015. O Gráfico 7 mostra a distribuição de todos os tipos de projetos apresentados.

Gráfico 7 – distribuição de projetos por tipo

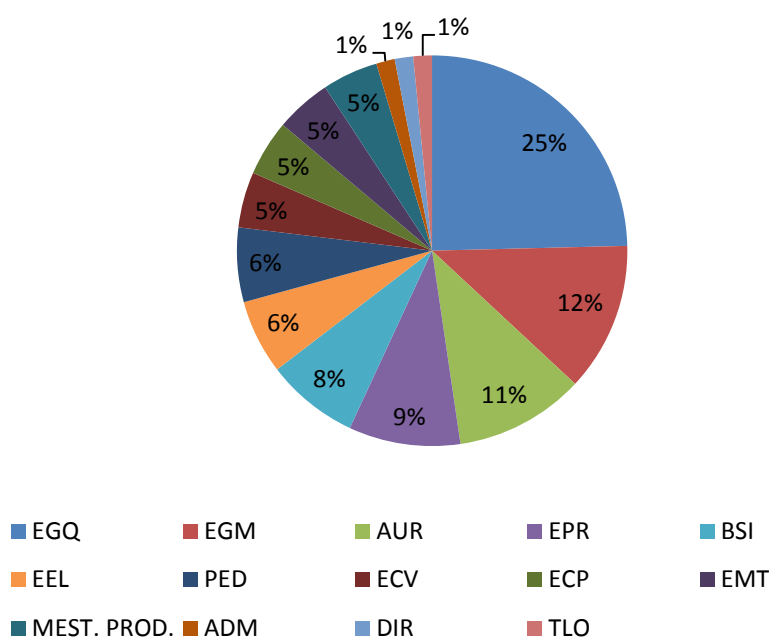


Apesar de 13 cursos de Graduação e um de Mestrado terem apresentado projetos no VIII Fociest, os quatro primeiros colocados em número de projetos somam juntos mais da metade dos projetos apresentados. A Tabela 12 e o Gráfico 8 revelam a distribuição dos projetos por curso.

Tabela 12 – distribuição de projetos por tipo

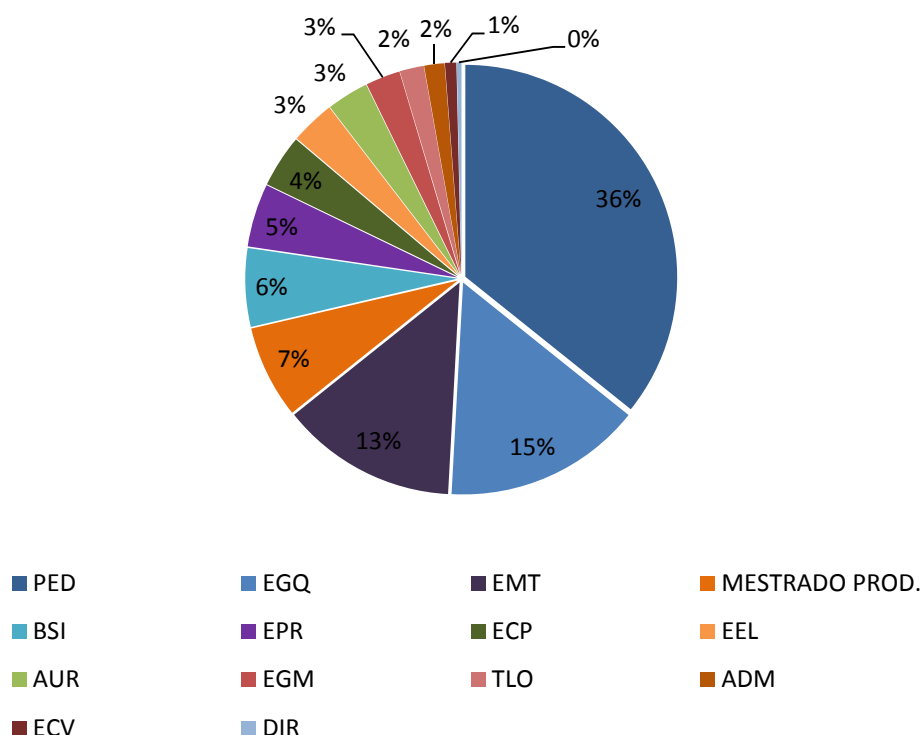
Curso	Nº de Projetos
Engenharia Química	16
Engenharia Mecânica	8
Arquitetura e Urbanismo	7
Engenharia de Produção	6
Sistemas de Informação	5
Engenharia Elétrica	4
Pedagogia	4
Engenharia Civil	3
Engenharia da Computação	3
Engenharia de Materiais	3
Mestrado em Eng. de Produção	3
Administração	1
Direito	1
Tecnólogo em Logística	1
TOTAL	65

Gráfico 8 – distribuição de projetos por tipo



No entanto, apenas o número absoluto de projetos apresentados não é suficiente para medir a colaboração de cada curso dentro do Fociest. Para enxergar melhor a representatividade de cada curso foi feita uma média ponderada do número de projetos pelo número de alunos. O resultado foi um gráfico muito diferente do anterior. O Gráfico 9 mostra que cursos com grande número de alunos – portanto maior possibilidade de apresentação de projetos – teve pequena participação no Foro, assim como cursos com diminuta população teve grande representatividade.

Gráfico 9 – representatividade dos cursos no VIII Fociest



Neste ano o VIII Fociest contou ainda com avaliação externa de diversos pesquisadores, além da moderação de doutores da UNISOCIESC, como descrito na Tabela 12.

Tabela 12 – Professores envolvidos no VIII Fociest

Sessão	Moderador(a)	Avaliador(a)
Engenharias	Ana Lúcia Berreta Hurtado	Rafael Gallina de la Torre (UFSC)
Materiais	Janaína Lise Leite Howarth	Fernando H. Lafrata (UFSC)
Metal	Orlando Pretti	Moisés Parucker (UDESC)
Produção	Eduardo Concepción Batiz	Carlos Henrique Sachelli (UFSC)
Química I	Alberto Klimeck Gouvêa	Evandro Cardozo da Silva (UFSC)
Química II	Adriana Leite Costa	Viviane Lilian Soethe (UFSC)
Sistemas de Informação	Edicársia Pillon	Maurício Pillon (UDESC)
Sociais I	Antônio José dos Santos	Fernando H. Lafratta (UFSC)
Sociais II	Maria Teresa Bustamante	Modesto Ferrer (UFSC)

7.3 Feedback

Na semana seguinte ao acontecimento do Foro, foi realizada uma reunião com os professores envolvidos no evento, acompanhados do pró-reitor de ensino, o Sr. Carlos Emílio Borsa, para discutir o evento. Foi entregue uma ficha de avaliação para que todos pudessem quantificar sua satisfação sobre diversos itens. A Tabela 13 é um modelo da ficha mencionada, com a média das notas dadas pelos professores (de 0 a 10) e algumas sugestões dadas por eles para o próximo ano.

Tabela 13 – feedback do VIII FOCIEST

1. Cronograma		
1.1 Data (08 e 09/10)	9,8	
1.2 Hora (19h – 21h30)	8,8	<ul style="list-style-type: none">• Começar à tarde ou pela manhã• Das 19h30 às 22h00 por causa do trânsito
1.3 Localização (Bloco O, campus BV)	9,8	
1.4 Divulgação para os envolvidos (abertura de edital)	9	<ul style="list-style-type: none">• Divulgar com cartazes pelos campi• Divulgar para os alunos de TCC nas salas• Os moderadores e avaliadores deveriam receber o material com antecedência (pelo menos uma semana)
1.5 Divulgação para o público	8,8	
2. Inscrição		
2.1 E-mail para contato (fociest@sociesc.org.br)	10	<ul style="list-style-type: none">• Colocar o e-mail na página inicial
2.2 Formulário para inscrição	10	
2.3 Confirmação de inscrição	10	
3. Organização		
3.1 Layout das salas	10	
3.2 Iluminação	10	
3.3 Projeção	9,6	<ul style="list-style-type: none">• Sempre há problemas com os projetores
3.4 Som	9,6	
4. Coffee Break		
4.1 Tempo de duração (15min)	8	<ul style="list-style-type: none">• Fazer o <i>coffee break</i> depois do evento, pois é um momento de networking entre os professores e os avaliadores convidados

4.2 Comida	10	
4.3 Bebida	10	
5. Apresentações		
5.1 Pontualidade	8,8	<ul style="list-style-type: none"> Os trabalhos poderiam ser descarregados no computador antes de começar o evento
5.2 Conteúdo	9,8	
5.3 Tempo (10+5min)	9,4	
6. Alunos Participantes		
6.1 Interesse	8,8	
6.2 Conhecimento	9,4	
7. Revista REIS		
7.1 Número mínimo de páginas para publicação (4)	7	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo de 6 páginas
8. Premiação		
8.1 Livros	9,8	<ul style="list-style-type: none"> Poderia se pensar em outros benefícios para o aluno
8.2 Certificados	10	
8.3 Prêmio para o curso mais representativo	9,6	
8.4 Prêmio para o curso com maior número absoluto de artigos	9,6	
9. Critérios de desempate		
11.1 Desempate pelo moderador	9,4	

Esses dados serviram para melhorias e melhor aproveitamento do 9º FOCIEST.

8 APRESENTAÇÕES EXTERNAS

No decorrer do ano os alunos do Programa de Iniciação Científica Unisociesc apresentaram suas pesquisas para a comunidade, em eventos diversos, citados a seguir.

Três alunos expuseram na FECITEJ – Feira de Inovação, Ciência e Tecnologia de Joinville, em outubro. Caroline R. Moraes (Eng. Química) apresentou o projeto “Estudo da influência do tratamento de plasma produzido em atmosfera de peróxido de hidrogênio comparado com o plasma de oxigênio na modificação de superfícies das membranas de poli (L-ácido láctico) PLLA”. João Victor Cavichon (Eng. Mecânica) apresentou o trabalho “Reaproveitamento de cavacos de aço VP100 para o desenvolvimento de compósito de polímero/metal para a manufatura de moldes híbridos”. Leandro da Silva expôs o projeto “Projeto e desenvolvimento eletroeletrônico de um equipamento de eletrofiação destinado a fabricação de nanofibras poliméricas”.

Figura 8 – stand do aluno João Victor Cavichon na FECITEJ 2014.



Leandro ainda apresentou no 8º Congresso Latino-americano de Órgãos Artificiais – COLAOB 2014 em Rosário, Argentina, o trabalho “Study of PHB electrospun membranes: Morphological characterization” em agosto; no Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais – CBECIMAT 2014 a “Proposta de Aplicação da metodologia de processo de desenvolvimento de produto em um equipamento de eletrofição” em novembro; e ganhou o primeiro lugar na categoria de pós-graduação no 4º Fórum de Inovação de Joinville participando do projeto “Obtenção de curativos bioreabsorvíveis para queimaduras a partir de PLLA/PCL-T pela técnica de eletrofição de baixa tensão” em outubro.

Figura 9 – acadêmico Leandro da Silva recebendo o Prêmio Inovação Joinville dos professores Dra. Marcia Duarte e Dr. Edgar Lanzer



9 MESTRADOS PROFISSIONAIS: REGISTRO DE ATIVIDADES 2014

O Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica (MEM) da UNISOCIES teve seu funcionamento aprovado pela CAPES em 2007, enquanto o Mestrado Profissional em Engenharia de Produção (MEP) foi credenciado pela CAPES/MEC no ano seguinte. No Estado de Santa Catarina o IST/UNISOCIESC foi pioneiro na criação de cursos de Mestrado Profissional nas áreas de Engenharias. Deve ser observado que este tipo de curso é parte integrante do sistema de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, junto com cursos de Mestrado Acadêmico e Doutorados. A distinção entre os dois tipos de Mestrado se dá, de modo geral, na natureza do trabalho de conclusão: enquanto o Mestrado Acadêmico enfatiza o método científico voltado para a pesquisa disciplinar analítica de aprofundamento de conhecimentos, o Mestrado Profissional prioriza o uso do método científico na síntese e integração de conhecimentos necessários para a resolução de problemas do setor produtivo (com o qual, aliás, a maioria dos seus estudantes mantém vínculo enquanto cursam o Mestrado).

Nos últimos três anos o Mestrado Profissional em Engenharia de Produção (MEP) tem mantido uma admissão anual em torno de 25 profissionais de nível superior, enquanto o Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica (MEM) tem uma procura efetiva bem mais modesta, em torno de 10 profissionais por ano (esta relação de procura vem sendo notada nos cursos *stricto sensu* de todo o país). O tempo médio para titulação se aproxima de 36 meses, tanto no MEM quanto no MEP. O corpo docente de ambos os cursos é constituído em sua grande maioria por professores doutores com experiência em pesquisa e, em diversos casos, também com experiência no setor industrial.

É importante referir que a equipe do Mestrado em Engenharia de Produção (MEP) concentra trabalhos de pesquisa com seus orientados nas subáreas de Sistemas de Produção (aí incluindo-se aspectos relacionados a ergonomia, qualidade e produtividade, *lean*, produção mais limpa, software de apoio, gestão do conhecimento e da inovação) e de Engenharia de Produto (ciclo de vida, logística reversa, design, ergonomia, gestão de projetos de

novos produtos), enquanto que a equipe do Mestrado de Engenharia Mecânica (MEM) desenvolve as subáreas de fabricação (conformação, usinagem, solda, sensores) e de materiais (enga. de superfícies, fratura e fadiga, manufatura aditiva, caracterização e desenvolvimento de polímeros incluindo termoplásticos biomateriais para uso em aplicações médicas).

A maior parte dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos nos Mestrados está ligado aos problemas trazidos pelos estudantes do curso à partir de suas experiências em seus postos de trabalho nas empresas da região. Além disto um número significativo de docentes da própria UNISOCIESC (42 até o momento) já realizaram ou estão realizando seus Mestrados na instituição, com bolsa-desconto que atinge – em média – 57 % do valor das suas mensalidades.

Por fim deve ser observado que no final de 2013 a CAPES divulgou os resultados de sua avaliação da pós-graduação *stricto sensu* no país relativa ao triênio 2010-12. O Curso de Mestrado em Engenharia Mecânica alcançou conceito 4 (anteriormente 3) enquanto o Mestrado em Engenharia de Produção manteve seu conceito 3, continuando ambos com o rótulo de “Recomendado” pela CAPES (nos Mestrados Profissionais o conceito máximo possível é 5).

Em 2013 o MEM foi co-realizador da *XIX International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, ICIEOM 2013, que ocorreu em julho em Valladolid, Espanha. Ao longo do ano o MEM realizou duas edições da revista eletrônica *Produção em Foco*. A revista tem o apoio da ABEPRO (Associação Brasileira de Engenharia de Produção) e participa do índice QUALIS/CAPES.

9.1 TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA VINCULADOS COM MESTRADO

Algumas pesquisas de IC estão vinculadas ao mestrado profissional, tentando aproximar o aluno da graduação aos alunos do mestrado. Entre eles o trabalho da aluna de IC Liane M. Flach, orientada pela Dra. Palova S. Balzer, que auxilia o trabalho de Mestrado da aluna Jaqueline Geier (Mestrado

Profissional Eng. Mecânica) orientado pela professora Dra. Janaína L. Leite Howarth e coorientada pela professora Dra. Palova S. Balzer. No mesmo contexto, o aluno Leandro da Silva, orientado pela Dra. Marcia A. Tomaz Duarte, colabora com o trabalho de Mestrado do aluno André dos Santos, discente do Mestrado profissional em Eng. Mecânica. E a aluna de IC Caroline Rettore Moraes, orientada também pela professora Dra. Márcia Adriana Tomaz Duarte, colabora com o trabalho da aluna do Mestrado Profissional em Eng. mecânica, Irlaine Machado.

Outro indicador importante foi o Projeto financiado pelo órgão de fomento CNPQ, incluindo alunos de IC, esse projeto tem como título: Desenvolvimento de aplicações de novos ensaios não destrutivos micro magnético, com número de processo: 472745/2012-3. Esse projeto tem como coordenador o professor Dr. Freddy Franco Grimaldi, do Mestrado Profissional em Eng. Mecânica e o aluno de IC Valdemir Tomazeli Junior.

10 CONCLUSÕES

Como resultado dos esforços no âmbito da iniciação científica na UNISOCIESC, no ano de 2014, observou-se um expressivo número de projetos contemplados pelos órgãos de fomentos, totalizando 61 bolsas de Iniciação científica.

O fórum de iniciação científica (FOCIEST), no ano de 2014 foi relevante, contando com a apresentação de 65 trabalhos na forma oral, demonstrando maior participação dos alunos na IC.

Em relação aos cursos de graduação da UNISOCIESC, destaca-se a maior participação de estudantes de IC do curso de Eng. Química, seguido pela Eng. Mecânica, esse fato também verificado em 2013. A maior concentração de bolsas está na unidade UNISOCIESC-BV, o que está sendo motivo de indagações, na busca de solucionar e aumentar a quantidade de trabalhos de IC na unidade Marquês de Olinda

No ano de 2014 houve um crescimento de aproximadamente 52% na quantidade de alunos participantes do Programa, quando comparado ao ano de 2013. Foram 111 alunos em 2014 e 73 em 2013. Este aumento se deve a uma maior publicidade do PIC dentro da instituição, através de cartazes de convocação aos editais, participação em reuniões entre coordenadores de cursos de graduação, e o aumento gradativo de bolsas concedidas pelos órgãos responsáveis.

Pode-se observar maior integração graduação-mestrado. A integração entre a iniciação científica, os estudantes de graduação e os docentes do mestrado são de extrema importância para a instituição, gerando premiações. Aqueles que desde a graduação desenvolvem a Iniciação Científica sentem-se mais preparados para a realidade de investigação dos do mestrado.

Anexo 1

Nome do Projeto	Período		Pessoal Envolvido				Bolsas		Curso	Campus
	I	F	Docente	Carga Horária (ha/s)	Nome Discen te	Carga Horária (ha/s)	nº	Origem		
Resíduos na construção civil	Jul. 2012	Jun. 2014	Daniela Janaína Miranda	2	Adir Grah Junior	20	1	Artigo 171	Eng. Civil	BV
Estudo da corrosão sob fluxo do aço carbono AISI 1020 submetido a diferentes condições de rugosidade	Jul. 2012	Jun. 2014	Lilian Raquel Moretto Ferreira	2	Anderson Fabiano Vieira	20	1	Artigo 171	Eng. Mecânica	BV
Desempenho de célula fotovoltaica com rastreador solar	Jul. 2012	Jun. 2014	Alexandre Werner Arins	2	Cristian Junior Donini Barbosa	20	1	Artigo 171	Eng. de Controle e Autom.	BV
Estudo do efeito dos parâmetros do processo de usinagem na integridade superficial de ligas de ferro fundido nodular austemperado contendo teores variáveis de Si, Mo e Cu.	Jul. 2012	Jun. 2014	Modesto Hurtado Ferrer	2	Diego Iop	20	1	Artigo 171	Eng. Mecânica	BV
Estudos sobre construções alternativas: telhado verde para as construções em Joinville - SC	Jul. 2012	Jun. 2014	Daniela Janaina Pereira Miranda	2	Edson Meurer Boing	20	1	Artigo 171	Eng. Civil	BV

Estudo da corrosão sob fluxo do aço carbono AISI 1020 submetido a diferentes condições de rugosidade	Jul. 2012	Jun. 2014	Lilian Raquel Moretto Ferreira	2	Emerson Luiz Tiecher	20	1	Artigo 171	Eng. Mecânica	BV
Sistema inteligente integrado de iluminação de áreas públicas a LEDs	Jul. 2012	Jun. 2014	Alexandre Albarello Costa	2	Ezequiel da Silva Daniel	20	1	Artigo 171	ECP	MO
Agenda 21 universitária	Jul. 2012	Jun. 2014	Daniela Janaína Pereira Miranda	2	Larice Souza Beilke	20	1	Artigo 171	Tec. Gestão da Qualide.	MO
Educação fiscal	Jul. 2012	Jun. 2014	Miqueas Liborio de Jesus	2	Luan Roberto Tavares	20	1	Artigo 171	Contabilidade	MO
Implantação de sistema de PPCP na Fundação da Sociesc	Jul. 2012	Jun. 2014	Álvaro Paz Graziani	2	Luiz Gustavo dos Santos	20	1	Artigo 171	Eng. De Produção	BV
Responsabilidade socioambiental: uma investigação sobre a teoria declarada e as práticas das empresas no Brasil e no reino Unido	Jul. 2012	Jun. 2014	Joelma Kremer	2	Marcelo Campagnaro	20	1	Artigo 171	Administração	MO
Agenda 21 universitária	Jul. 2012	Jun. 2014	Daniela Janaína Pereira Miranda	2	Merian Regina Silva Roeper	20	1	Artigo 171	Tec. Gestão da Qualide.	MO
Controle de máquinas elétricas	Jul. 2012	Jun. 2014	Rafael de Farias Campos	2	Richard Friedich	20	1	Artigo 171	Eng. de Controle e Automação	BV
Estudo da corrosão sob fluxo do aço carbono AISI 1020 submetido a diferentes condições de rugosidade	Jul. 2012	Jun. 2014	Lilian Raquel Moretto Ferreira	2	Volni Paulo Aresi	20	1	Artigo 171	Eng. Mecânica	BV

Implantação de sistema de PPCP na Fundação da Sociesc	Jul. 2012	Jun. 2014	Álvaro Paz Graziani	2	Willian Medeiros Koester	20	1	Artigo 171	Eng. De Produção	BV
Estudo da corrosão sob fluxo do aço AISI 1020 submetido a diferentes condições de rugosidade.	Ago. 2013	Jul. 2015	Lilian Raquel Moretto Ferreira	2	Rafael Bernardi da Silva Ribeiro	20	1	Art. 171	Eng. Mecânica	BV
Estudo da corrosão sob fluxo do aço AISI 1020 submetido a diferentes condições de rugosidade.	Ago. 2013	Jul. 2015	Lilian Raquel Moretto Ferreira	2	Vitor da Cruz	20	1	Art. 171	Eng. Mecânica	BV
Avaliação da morfologia do silício eutético em ligas hipoeutéticas de alumínio fundidas e defendidas, com modificação.	Ago. 2013	Jul. 2015	Rosineide J. Lussoli	2	Alexandre Guilherme Ribeiro	20	1	Art. 171	Eng. De Fundição	BV
Desenvolvimento de um dispositivo anti-sedimentação de cargas metálicas em resinas termofixas utilizadas no desenvolvimento de insertos para moldes de injeção.	Ago. 2013	Jul. 2015	Janaína L. L. Howarth	2	João Vitor Cavichon	20	1	Art. 171	Eng. Mecânica	BV
A concepção do positivismo jurídico de Kelsen na teoria do Direito de Roberto Lyra Filho	Ago. 2013	Jul. 2015	Moisés Alves Soares	2	Betina Schreiner	20	1	Art. 171	Direito	MO
Avaliação do teor de silício na microestrutura e dureza em ferro fundido nodular	Set. 2014	Ago. 2016	Rosineide Junkes Lussoli	2	Alexandre Guilherme Ribeiro	20	1	Art. 171	Eng. De Fundição	BV
Laboratório de som e imagem da Arquitetura e Urbanismo	Set. 2014	Ago. 2016	GianeBracelo	2	Alice Mattiola	20	1	Art. 171	Arquite-tura e Urb.	BV

Adoção da norma regulamentadora NR12 em uma instituição de ensino - IES	Set. 2014	Ago. 2016	Newton Nauro Tasso Faraco	2	Andre Guilherme De Oliveira	20	1	Art. 171	Eng. Elétrica	BV
Manual de análise técnica de projetos de engenharia	Set. 2014	Ago. 2016	Michela Steluti Poleti Rossino	2	Andre Luiz Moser Pavesi	20	1	Art. 171	Eng. Civil	BV
Obtenção e biodegradação de compósitos de polímero biodegradável com fibras de bananeira	Set. 2014	Ago. 2016	Palova Santos Balzer	2	Andressa Thayse Nogueira	20	1	Art. 171	Eng. De Materiais	BV
O poder do padrão de beleza sob a liberdade da mulher	Set. 2014	Ago. 2016	Moises de Souza	2	Betina Schreiner	20	1	Art. 171	Direito	MO
Assédio moral	Set. 2014	Ago. 2016	Célia Regina Beiro da Silveira	2	Bruna Sommerfeld	20	1	Art. 171	Tec. Em Recursos Humanos	MO
Instituto legitimação de posse como forma de planejamento urbano	Set. 2014	Ago. 2016		2	Camila Elizabete Trapp	20	1	Art. 171	Direito	MO
Controle de acesso por identificação biométrica da digital	Set. 2014	Ago. 2016	Carlos Roberto da Silva Filho	2	Cristian Junior Donini Barbosa	20	1	Art. 171	Eng. Controle de Autom.	BV
Estudo do processo de construção por contornos, ou contourcrafting em construção de edifícios utilizando guindaste ou pórtico rolante controlado por computador	Set. 2014	Ago. 2016	Michela Steluti Poleti Rossino	2	Diego Felipe Reynaud	20	1	Art. 171	Eng. Civil	BV
Impacto de vizinhança	Set. 2014	Ago. 2016	Mara Jeanny	2	Edian Almeida	20	1	Art. 171	Tec. Em Gestão da Qualidade	MO

Desenvolvimento de software educativo para o ensino e aprendizagem de matemática	Set. 2014	Ago. 2016	Claudia Suzana Ferigolo	2	Gabriela Trevisan Leturiondo	20	1	Art. 171	Tec. Em Jogos Digitais	MO
Avaliações dos escritórios modelos de engenharia/arquitetura em universidades e instituições filantrópicas	Set. 2014	Ago. 2016	Hugo Boris Vasquez	2	GabrielyNass Pereira Da Costa	20	1	Art. 171	Eng. Civil	BV
Eco-o-qué? O que é lixo pra você?	Set. 2014	Ago. 2016	GianeBracelo	2	Louislane Dos Santos Monteiro	20	1	Art. 171	Arquitetura e Urbanismo	BV
Crítica ao Normativismo Jurídico de Kelsen em Michel Miaille	Set. 2014	Ago. 2016	Moises de Souza	2	Lucas Da Costa Nascimento Pinheiro	20	1	Art. 171	Direito	MO
Adoção da norma regulamentadora NR12 em uma instituição de ensino – IES	Set. 2014	Ago. 2016	Newton Nauro Tasso Faraco	2	Lucas Virgilio Neves Prado	20	1	Art. 171	Eng. Controle de Autom.	BV
A Crítica ao normativismo Jurídico	Set. 2014	Ago. 2016	Moises de Souza	2	Luciano De Souza Antunes	20	1	Art. 171	Direito	MO
Estudo do efeito da variação do teor de manganês na microestrutura e propriedades mecânicas dos ferro fundido esferoidal austemperado.	Set. 2014	Ago. 2016	Orlando Pretti	2	Luiz Fernando Laurindo Dagostim	20	1	Art. 171	Eng. De Fundação	BV
Assédio moral	Set. 2014	Ago. 2016	Célia Regina Beiro da Silveira	2	Mariele Cristina Cortes Ervilha	20	1	Art. 171	Tec. Em Recursos Humanos	MO

Estudo da corrosão sob fluxo do aço carbono AISI 1020 submetido a diferentes condições de rugosidade II	Set. 2014	Ago. 2016	Alexandre Marcos Ferreira	2	Rafael Bernardi Da Silva Ribeiro	20	1	Art. 171	Eng. Mecânica	BV
Laboratório de Imagem e de Som	Set. 2014	Ago. 2016	GianeBracelo	2	Renata Yohana Pereira	20	1	Art. 171	Arquitetura e Urbanismo	BV
Novas Tecnologias Construtivas – aprendizado prático	Set. 2014	Ago. 2016	Dilarimar Maria Costa	2	Rosa Maria Vanderlinde	20	1	Art. 171	Eng. Civil	BV
Eu na Apae	Set. 2014	Ago. 2016	FranciniReitz	2	Silas Sabino Quintas Dos Santos	20	1	Art. 171	Eng. Da Computação	MO
Hermenêutica jurídica e direito alternativo	Set. 2014	Ago. 2016	Moises de Souza	2	ThyagoJailson Cunha De Resende	20	1	Art. 171	Direito	MO
Estudo da influência de pré-tratamentos sobre a viscosidade do óleo residual de frituras e modelagem e simulação da produção de biodiesel em reator batelada	Set. 2014	Ago. 2016	Janaína Karine Andrezza	2	William Anacleto Veiga	20	1	Art. 171	Eng. Química	BV
Esterificação do amido da mandioca para obtenção de modificadores reológicos	Set. 2014	Ago. 2016	Carlos Alberto Klimeck Gouvea	2	Wilson Jean Charles	20	1	Art. 171	Eng. Química	BV
Cidades Inteligentes: panorama das inovações tecnológicas, sustentáveis e inclusivas.	Mar. 2013	Fev. 2014	Cristienne Magalhães Pereira Pavez	2	Carolina Sada Duque Muller	20	1	Art.170	Arquitetura e Urbanismo	BV

Estudo de custos na fabricação de moldes na região norte de Santa Catarina	Mar. 2013	Fev. 2014	Adriano Fagali	2	Matheus Scatolon	20	1	Art.170	Eng. Mecânica	BV
Estudo comparativo entre os plasma de oxigênio e argônio em membranas de PLLA.	Mar. 2013	Fev. 2014	Marcia Adriana Tomaz Duarte	2	Caroline Rettore Moraes	20	1	Art.170	Eng. Química	BV
Desenvolvimento de um protótipo de um mini túnel de vento.	Mar. 2012	Fev. 2014	Thomaz Henrique Thomsen	2	Kathryn Nunes	20	1	Art.170	Eng. Civil	BV
O uso de jogos como material didática no ensino de Engenharia – Parte 1	Mar. 2013	Fev. 2014	Fernando Luiz Freitas Filho	2	Daiane Rodrigues	20	1	Art.170	Eng. De Produção	BV
Desenvolvimento de Concreto de Alto Desempenho Dosado em Laboratório – CONCREBOL	Mar. 2013	Fev. 2014	Michela Steluti Poleti Rossino	2	Diego da Rocha Gonçalves	20	1	Art.170	Eng. Civil	BV
Estudo de Aços Bainíticos PARTE A	Mar. 2013	Fev. 2014	Daniele da Silva Ramos	2	GilliardEismann	20	1	Art.170	Eng. Mecânica	BV
Síntese de copolímeros de poli (l-ácido láctico) e policaprolactona	Mar. 2013	Fev. 2014	Katiusca Wessler Miranda	2	Bruna Pereira da Silva Leonardo	20	1	Art.170	Eng. Química	BV
Utilização de materiais reciclados e novas tecnologias na construção de habitações populares	Mar. 2013	Fev. 2014	Thomaz Henrique Thomsen	2	Chayana Cristina Klock	20	1	Art.170	Eng. Civil	BV
As normas técnicas como mecanismo protecionista - 1	Mar. 2013	Fev. 2014	Maria Teresa Bustamante	2	Sara Spiess	20	1	Art.170	Administração	MO
As normas técnicas como mecanismo protecionista - 2	Mar. 2013	Fev. 2014	Maria Teresa Bustamante	2	Caroline Aparecida de Araújo Gil	20	1	Art.170	Administração	BV

Cidades Inteligentes: panorama das inovações na construção civil.	Mar. 2013	Fev. 2014	Cristienne Magalhães Pereira Pavez	2	DjessicaDetroz	20	1	Art.170	Arquitetura e Urbanismo	BV
Norma Fundamental: De hipótese a ficção	Mar. 2013	Fev. 2014	Moisés Alves Soares	2	Lucas da Cista Nascimento Pinheiro	20	1	Art.170	Direito	MO
Intersecção entre o positivismo jurídico e o direito alternativo	Mar. 2013	Fev. 2014	Moisés Alves Soares	2	ThyagoJailson Cunha de Resende	20	1	Art.170	Direito	MO
As dimensões do ato de vontade e conhecimento da hermenêutica jurídica de Hans Kelsen	Mar. 2013	Fev. 2014	Moisés Alves Soares	2	Aline Dionizio Vieira	20	1	Art.170	Direito	MO
A Genealogia do “Estado de Exceção”	Mar. 2013	Fev. 2014	Moisés Alves Soares	2	Ben-Hur Rosa da Silva	20	1	Art.170	Direito	MO
Reaproveitamento de cavacos de aço VP100 para o desenvolvimento de compósito de polímero/metálico para a anufatura de moldes híbridos	Ago. 2014	Jul. 2015	Janaina Lise Leite Howarth	2	João Victor Cavichon	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. Mecânica	BV
Estudo de catalisadores ácidos para a produção de biodiesel	Ago. 2014	Jul. 2015	Carlos Alberto Klimeck Gouvêa	2	Alessia Pena Araújo	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. Química	BV
Projeto e desenvolvimento eletroeletrônico de um equipamento de eletrofição destinado a fabricação de nanofibras poliméricas	Ago. 2014	Jul. 2015	Marcia Adriana Tomaz Duarte	2	Leandro da Silva	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. Elétrica	BV

Mapa interativo da história de origem e bens históricos de Joinville (SC)	Ago. 2014	Jul. 2015	Graziella Cristina Demantova	2	Carolina Sada Duque Müller	20	1	CNPq/ PIBITI	Arquitetura e Urbanismo	BV
Células solares sensibilizadas por corante	Ago. 2014	Jul. 2015	Alexandre Werner Arins	2	Jennifer Diane Kraisch Silva	20	1	CNPq/ PIBITI	Engenharia Química	BV
Influência do método de preparação de nanocomósitos PVC/Nanotubos de carbono sobre as propriedades elétricas e mecânicas	Ago. 2014	Jul. 2015	Rogério Gomes Araújo	2	Letícia Trezecik Silvano	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. Química	BV
Loop de corrosão	Ago. 2014	Jul. 2015	Lílian Raquel Mouto Ferreira	2	Isabelle Hasse	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. de Produção	BV
Análise de pré-tratamentos para reduzir o índice de acidez do óleo residual de frituras e modelagem matemática e simulação de um PFR para a produção de biodiesel etílico	Ago. 2014	Jul. 2015	Janaina Karine Andrezza	2	Maryelin Sacardo	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. Química	BV
Refinamento do traço de concreto de alto desempenho	Ago. 2014	Jul. 2015	Carneane Efting	2	Thayana Vieira Ferandes	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. Civil	BV
Avaliação do comportamento mecânico de ferros fundidos nodulares austemperados	Ago. 2014	Jul. 2015	Rosineide Junkes Lussoli	2	Rafael Hintz	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. Mecânica	BV
Robô móvel para vigilância autônoma	Ago. 2014	Jul. 2015	Carlos Emilio Borsa	2	Jeferson Schultz	20	1	CNPq/ PIBITI	Eng. de Controle e Automação	BV

Um modelo para avaliação comparativa do impacto ambiental, tecnológico, social e econômico entre produtos produzidos com polímeros e biopolímeros	Ago. 2014	Jul. 2015	Luiz Veriano Oliveira Dalla Valentina	2	Andrey Alayo Hidalgo Schulz	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng.de Produção	BV
Fatores que influenciaram no comportamento humano no excesso de velocidade no trânsito: um estudo de caso na cidade de Joinville	Ago. 2014	Jul. 2015	Eduardo Concepción Batiz	2	Débora Gomes da Silva	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng. de Produção	BV
Estudo da adição de glicerol e da policaprolactona em compósitos de poliácido láctico/hidroapatita para a manufatura de monofilamentos para a construção de scaffolds pelo processo de modelagem por fusão e deposição (FDM)	Ago. 2014	Jul. 2015	Janaina Lise Leite Howarth	2	Letícia Helena Gasparini Paes	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng. De Plásticos	BV
Degradação da coloração de efluentes têxteis através de processos fotoquímicos	Ago. 2014	Jul. 2015	Carlos Alberto Klimeck Gouvêa	2	Gustavo Sandro Corrêa	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng. Química	BV
Avaliação do processo de migração do plastificante dioctilftalato (DOP) comparado com a poli(capropactonatriol) (PCL-T) em tubos de PVC em um processo dinâmico de hemodiálise	Ago. 2014	Jul. 2015	Marcia Adriana Tomaz Duarte	2	Aline Celestino	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng. Química	BV
Avaliação do inventário de ciclo de vida da produção de papéis sanitários	Ago. 2014	Jul. 2015	Ana Lúcia Berretta Hurtado	2	Higor dos Santos Alves	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng.de Produção	BV

Estudo da influência de pré-tratamentos sobre a viscosidade do óleo residual de frituras e modelagem e simulação de biodiesel em reator batelada	Ago. 2014	Jul. 2015	Adriana Elaine da Costa	2	Mariane da Silva	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng. Química	BV
Obtenção de nanofibras a partir do pseudocaulo da bananeira e obtenção e caracterização de nanocompósitos da bananeira com polímero biodegradável	Ago. 2014	Jul. 2015	Palova Santos Balzer	2	Anderson Silva	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng. Química	BV
Estudo do tempo e temperatura de austêmpera na microestrutura, resistência e desgaste do ferro fundido nodular ausferrítico (ADI)	Ago. 2014	Jul. 2015	Orlando Preti	2	Lucas Fernando Soares	20	1	CNPq/ PIBIC	Eng. Mecânica	BV
Estudo da oxidação catalítica da glicerina residual do processo de biodiesel para obtenção de monômeros	Abr. 2013	Mar. 2014	Rogério Gomes Araújo	2	Daniela Nunes	20	1	Projeto Biodiesel SOCIESC	Eng. Química	BV
Compósito nanotubo de carbono com PVC	Abr. 2013	Mar. 2014	Rogério Gomes Araújo	2	Greice Patricio	20	1	Voluntário	Eng. Química	BV
Escritório Modelo de Engenharia de produção	Fev. 2013	Jan. 2014	Álvaro Paz Graziani	2	Kleber da Silveira	20	1	Voluntário	Eng. De Produção	BV
Desenvolvimento de software educativo para o ensino e aprendizagem de matemática	Mar. 2014	Fev. 2015	Claudia Suzana Ferigolo	2	Gustavo Zanoni Braz	20	1	Voluntário	Eng. Da Computação	BV
Desenvolvimento de software educativo para o ensino e aprendizagem de matemática	Mar. 2014	Fev. 2015	Claudia Suzana Ferigolo	2	Mauricio Redmerski André	20	1	Voluntário	Eng. Da Computação	BV

Desenvolvimento de software educativo para o ensino e aprendizagem de matemática	Mar. 2014	Fev. 2015	Claudia Suzana Ferigolo	2	Pedro Henrique Soares de Souza	20	1	Voluntá rio	Sistemas de Informação	BV
Estudo do comportamento reológico dos polímeros em função da variação da densidade e tipo de malha (mesh) de elementos finitos em produtos obtidos por processos de injeção de materiais termoplásticos (moldflow)	Abr. 2014	Mar. 2015	Écio J. Molinari	2	Jerlián Carlos de Sena	20	1	Voluntá rio	Eng. De Materiais	BV
Estudo das propriedades mecânicas de comósito polimérico com resina poliéster insaturada e casca de arroz	Fev. 2014	Jan. 2015	Carlos Alberto Klimeck Gouvêa	2	Sara Pereira de Quevedo	20	1	Voluntá rio	Eng. Química	BV
Estudo da oxidação catalítica de glicerina residual do processo de biodiesel para obtenção de monômeros	Abr. 2014	Mar. 2015	Rogério Gomes Araújo	2	Daniela Nunes	20	1	Voluntá rio	Eng. Química	BV
Sociologia organizacional: uma análise do ponto de vista interacionista	Abr. 2014	Mar. 2015	João Nicodemos Martins Manfio	2	Jennifer Miers	20	1	Voluntá rio	Administração	BV
Obtenção e caracterização de compósitos de polímero biodegradável com fibras de folha de bananeira	Abr. 2014	Mar. 2015	Palova Santos Balzer	2	Anderson Silva	20	1	Voluntá rio	Eng. Química	BV
Síntese de nanobiocompósito de PLLA-co-PCL e nanocristais de celulose	Fev. 2014	Jan. 2015	Katiusca W. Miranda	2	Thais Karoline Andrioli	20	1	Voluntá rio	Eng. Química	BV

Utilização do glicerol, proveniente da produção do biodiesel, para a obtenção de copolímeros biodegradáveis com PLLA	Fev. 2014	Jan. 2015	Katiusca W. Miranda	2	Kerolyn Luana Holek	20	1	Voluntário	Eng. Química	BV
Otimização da Produção de Biodiesel empregando Catálise Mista - Efeito da Concentração de Catalisadores	Ago. 2014	Jul. 2015	Adriana Costa	2	Gustavo de Oliveira Gugelmin	20	1	Voluntário	Eng. Química	BV
Determinação dos parâmetros da reação de transesterificação para produção de biodiesel a partir de etanol e óleo residual de fritura	Ago. 2014	Jul. 2015	Janaina Andreaza	2	Ketylin Luana Holek	20	1	Voluntário	Eng. Química	BV
HEXAPODE controlado por plataforma ARDUINO	Ago. 2014	Jul. 2015	Lidomar Becker	2	Marcos Aurélio de Souza	20	1	Voluntário	Eng. De Controle e Automação	BV
Integração da plataforma ARDUINO com o software LabVIEW(R)	Ago. 2014	Jul. 2015	Lidomar Becker	2	Wellington Kenidy Marques	20	1	Voluntário	Eng. De Controle e Automação	BV
Estudo de método de preparação de microcápsulas poliméricas contendo agentes inibidores de corrosão para uso em tintas protetivas	Set. 2014	Ago. 2015	Rogério Gomes Araújo	2	Leonardo Henrique Maia Garcia	20	1	Voluntário	Eng. Química	BV