

BOLSA DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CNPq 2016-2017

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

SEÇÃO I

PREAMBULO

O Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, comunica a abertura do processo simplificado de seleção pública para o **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC 2016-2017)**. O PIBIC é um programa do CNPq, que concede anualmente bolsas de Iniciação Científica, a estudantes de graduação integrados na pesquisa científica de órgãos de pesquisa e ensino.

SEÇÃO II

DO OBJETO

Encontram-se abertas as inscrições para solicitação de bolsas de Iniciação Científica (IC) do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq para estágio no CTI nos temas: 1) Estudo e Teste Elétrico de Circuitos Eletrônicos Utilizados em Extração de Energia; 2) Computação científica aplicada ao tratamento de imagens; 3) Desenvolvimento e aplicações de tecnologia de manufatura aditiva; 4) impressão 3D: Aspectos socioeconômicos; Materiais Celulares; e Tecnologia Jato de Cera; 5) Modelagem computacional de estruturas anatômicas; 6) Novas aplicações para sistemas laser UV de ablação; 7) Simulação Computacional para Biofabricação/Bioimpressão de Órgãos Humanos; 8) Computação científica aplicada ao tratamento de imagens; 9) Modelagem computacional de estruturas anatômicas; 10) Comportamento Organizacional; 11) Gestão da Inovação para Sustentabilidade; 12) Gestão de Ecossistemas Organizacionais; 13) Gestão do Conhecimento; 14) Modelagem e Simulação; 15) Negócios Sociais; 16) Displays; 17) Biosensores e Sensores; 18) Síntese e caracterização de nanoestruturas e nanocompósitos para aplicações em “energy harvesting”; 19) Supercapacitores; 20) Filmes finos; 21) Modificação química de nanopartículas inorgânicas e deposição de filmes finos; 22) TFT - Transistores de Filmes Finos; 23) Tecnologias de Mídia para a Inclusão Social; 24) Tecnologias aplicadas à transcrição de material em Braille; 25) Algoritmos heurísticos para solução de problemas de planejamento; 26) Aprimoramentos em sistema de Robótica Pedagógica de Baixo Custo; 27) Detecção e Rastreamento de Múltiplos Objetos; 28) Infraestrutura e algoritmos para veículos robóticos; 29) Interação Humano-robô Aplicado a Robô Recepcionista; 30) Pesquisas em Software para Sistemas Robóticos; 31) Pesquisas em temas associados a Interação Humano-Robô; 32) Visão Robótica; 33) Tecnologias semânticas; 34) Mineração de Dados em Sistemas de Saúde; 35) Tecnologias Semânticas e Interfaces Inteligentes; 36) Métodos de aprendizado de máquina, aplicados à segurança da informação; 37) Análise de tráfego malicioso; 38) Aplicações e métodos para segurança de sistemas de informação; 39) Desenvolvimento de soluções online em redes sociais; 40) Gestão de Projetos de desenvolvimento de software para soluções de segurança; 41) Gestão de Risco; 42) Métodos de Aprendizado de Máquina, aplicados à Segurança da Informação e Forense Computacional; 43) Segurança de Sistemas Eleitorais;

A tabela completa contendo a relação de: orientadores, descrição de projeto e perfil esperado do bolsista encontra-se no **ANEXO A - Tabela de Temas e Projetos de IC**.

SEÇÃO III

RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos destinados ao pagamento de bolsas de iniciação científica são oriundos do orçamento do CNPq de acordo com a cota recebida pela Instituição..

A mensalidade de cada bolsa é de R\$ 400,00, conforme a Tabela de Valores de Bolsas no País do CNPq.

O pagamento mensal será realizado diretamente ao bolsista, por meio de crédito em conta-corrente no Banco do Brasil, até o quinto dia útil de cada mês.

Não serão aceitas contas poupança, de terceiros, ou contas conjuntas.

O CNPq não realizará pagamento retroativo de mensalidade, exceto quando for identificado algum problema de responsabilidade do CNPq.

O crédito em conta bancária ocorrerá no mês subsequente da indicação do bolsista (se enviado antes do dia 15 de cada mês).

SEÇÃO IV

DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E EXECUÇÃO DO BOLSISTA

Poderá concorrer à bolsa, alunos de graduação de faculdades públicas ou privadas em um dos cursos apontados para cada projeto, que se identifiquem com os temas e tenham sido aceitos por um orientador. Ver **ANEXO A - Tabela completa de Temas e Projetos de IC**.

Requisitos e Compromissos do Bolsista

- Estar regularmente matriculado em curso de graduação e cursado 06 meses no mínimo, comprovados por seu Histórico Escolar.
- Não ter vínculo empregatício e dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e de pesquisa.
- Ser selecionado e indicado pelo orientador.
- Apresentar no seminário anual organizado pelo CTI os resultados obtidos no estágio de Iniciação Científica, sob a forma de apresentação oral, pôsteres, resumos e/ou painéis.
- Entregar relatório final na conclusão do estágio.
- Entregar artigo com os resultados do trabalho desenvolvido para constar dos anais de iniciação científica do CTI.

Cumprir integralmente a RN 017/2006 -

http://cnpq.br/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/100352

SEÇÃO V

DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO DO ORIENTADOR

Requisitos, Compromissos e Direitos do Orientador.

- Ter vínculo empregatício com o CTI;
- Ter titulação que se enquadre no item 2 do Anexo B
- Ter currículo cadastrado na Plataforma Lattes, **atualizado** até a data limite para envio da proposta;

- Escolher e indicar o candidato à bolsista, com o perfil e desempenho acadêmico compatível com as atividades previstas no projeto;

Cumprir integralmente a RN 017/2006 - http://www.cnpq.br/normas/rn_06_017.htm.

SEÇÃO VI DO PRAZO E CONSIDERAÇÕES PARA INSCRIÇÃO

BOLSA: duração de 12 meses, com possibilidade de renovação. Início: Agosto de 2016.

As inscrições deverão ser feitas pelo orientador, **prazo prorrogado para 01/07/2016**, no CTI. No horário de 8:00 às 17:00 horas.

Os pedidos deverão ser encaminhados pelo orientador em envelope fechado, indicando o nome do SOLICITANTE e a DIVISÃO na qual o estágio será realizado, contendo todos os documentos relacionados abaixo. Cabe ao orientador, com mais de um candidato, indicara ordem de preferência dos mesmos. Cada orientador poderá submeter até 3 projetos de bolsa.

Os envelopes deverão ser entregues à Coordenadora do programa Dra. Tânia Lima, na DMI, sala 36. Telefone para contato (19) 3746-6039. Endereço: Rodovia D. Pedro I (SP/65), km 143.6, Campinas, São Paulo.

Para mais esclarecimentos sobre o processo de seleção entrar em contato com a coordenação do programa (pibic@cti.gov.br) ou telefone (19) 3746-6039.

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A SOLICITAÇÃO DA BOLSA

- 1)Resumo do Curriculum Vitae **Lattes** do orientador atualizado.
- 2)Tabela de Pontuação do Orientador preenchida com base no Lattes.
- 3)Plano de Trabalho a ser desenvolvido pelo(s) candidato(s) conforme modelo – ver **Anexo C – Modelo de Projeto de Pesquisa**.
- 4)Histórico escolar do(s) candidato(s) indicado(s).
- 5)Cópia da carteira de identidade e CPF do(s) candidato(s)
- 6)Comprovante de matrícula do(s) candidato(s)
- 7)Resumo do Curriculum Vitae **Lattes** do(s) candidato(s)

Nota: Os cadastros dos currículos Lattes do Aluno e do Orientador são obrigatórios para envio da inscrição.

SEÇÃO VII CRITÉRIOS DE JULGAMENTO Critérios de Seleção PIBIC/CNPq

A comissão Institucional do programa PIBIC no CTI, respeitando as diretrizes do CNPq e visando a contínua melhoria da qualidade do programa, assim como uma maior democratização na distribuição das bolsas, estabeleceu critérios de seleção. Considera os elementos de titulação e produção intelectual e valoriza o desempenho do orientador junto ao programa, no que se refere à observância de prazos e presença nos compromissos do mesmo, assim como o resultado de orientações de anos anteriores quando houver.

I. Classificação dos orientadores

Foram estabelecidos 4 atributos para classificar os candidatos a orientação que pode totalizar no **máximo 17 pontos** e um item que pode retirar até 2 pontos quanto ao desempenho na orientação. Sendo: **1)** Quanto ao reconhecimento pelo CNPq; **2)** Quanto à titulação; **3)** Produção Intelectual; **4)** Quanto ao seu desempenho no programa PIBIC.

II. Além dos critérios descritos no Anexo B – Critérios de Pontuação do Orientador, fica estabelecido o seguinte critério de distribuição:

Os candidatos à orientação serão ordenados por pontuação, sendo que para desempate será considerado a maior pontuação no item A, B e C, respectivamente e por último tempo de trabalho no CTI. As bolsas serão distribuídas sequencialmente, uma para cada candidato, retornando ao início da lista no caso de não preenchimento de todas as bolsas.

Restrições e limitações:

- Cada orientador poderá submeter até 3 projetos. Fica restrito ao recebimento de até 2 bolsas.
- Somente poderá obter uma única bolsa, o orientador no primeiro ano do programa, e aqueles que apresentaram problemas de orientação nos últimos 3 anos.

Candidatos não contemplados na primeira chamada devem confirmar interesse em permanecer na lista de espera por dois meses.

A cada 2 meses a comissão receberá novas propostas de pedido de bolsa, atualizando a lista de espera de acordo com as regras de classificação descritas e as bolsas já disponibilizadas.

Classificação e qualificação do bolsista. É de responsabilidade do orientador a indicação do candidato à bolsa.

-Uma análise qualitativa do histórico escolar pode levar a comissão a solicitar, por escrito, um parecer do orientador para efeito de futuro desempenho de sua orientação.

SEÇÃO VIII DIVULGAÇÃO DO RESULTADO

O resultado do processo seletivo com a respectiva lista de espera com validade de 03 meses será divulgado no mesmo local da inscrição até 08/07/2016. O resultado final será divulgado no dia 14/07/2016. Os candidatos selecionados deverão comparecer ao CTI no período de 1 a 5/08/2016 para implementação da bolsa e início das atividades. O candidato que não comparecer no prazo previsto estará automaticamente desclassificado e será convocado o candidato melhor classificado na lista de espera, até que todas as bolsas disponíveis sejam implementadas.

SEÇÃO IX PEDIDOS DE RECONSIDERAÇÃO

Os pedidos de reconsideração poderão ser encaminhados por escrito até o dia 21/07/2016 ao coordenador do PIBIC do CTI.

SEÇÃO X DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA BOLSA

1. Cópia da carteira de identidade e CPF do(s) candidato(s) selecionado(s)
2. Comprovante de matrícula do(s) candidato(s) selecionado(s).
3. Cadastro no sistema Lattes para do(s) candidato(s) selecionado(s).

*O Plano de Trabalho deve ser definido em conjunto com o respectivo orientador e deverá ser elaborado conforme modelo disponível no <http://www.intranet.cti.gov.br>.

ANEXO A – Tabela de Temas e Projetos de IC

DAPE – Divisão de Qualificação e Análise de Produtos Eletrônicos				
Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista	
Carlos Oliveira	Estudo e Teste Elétrico de Circuitos Eletrônicos Utilizados em Extração de Energia	Este trabalho visa estudar os principais circuitos eletrônicos utilizados em sistemas de extração de energia, bem como desenvolver técnicas de caracterização e teste destes circuitos. O objetivo é simular, montar e testar protótipos de circuitos que usam técnicas de alta eficiência e baixa potência em suas características estáticas e dinâmicas, bem como caracterizar componentes eletrônicos nestas condições de operação.	Eng. Elétrica ou Física	
DDP – Divisão de Desenvolvimento de Produto				
Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista	
Ednan Joanni; Izaque Maia; Jorge Silva; Pedro Noritomi; Rodrigo A.Rezende	Novas aplicações para sistemas laser UV de ablação	Estudo da viabilidade do uso de sistemas laser UV de ablação para processos de manufatura aditiva. Estudo de aplicação de diferentes polímeros fotopolimerizáveis para estruturação e desestruturação com laser UV de ablação.	Eng. de Materiais, Eng. Química, Química ou correlatas.	
	Impressão 3D: (1) Materiais Celulares; (2) Tecnologia Jato de Cera; (3) aspectos socioeconômicos	(1) explorar a capacidade da impressão 3D para a construção de materiais celulares. Estudar a construção de estruturas de suporte para crescimento de tecidos biológicos (scaffolds), corpos de prova padrões para medidas de permeabilidade e filtros de alta especificidade. (2) estudar os limites dimensionais e morfológicos da impressão 3D – tecnologia Jato de Cera. 3) estudar o impacto socioeconômico da impressão 3D. Vantagens e desvantagens das tecnologias de impressão 3D para uma grande variedade de aplicações.	Eng. Mecânica, Eng. de Materiais, Eng. Mecatrônica, Eng. de Controle e Automação e Química, Física.	
	Desenvolvimento e aplicações de tecnologia de manufatura aditiva	Estudar tecnologias e processos de manufatura aditiva e sua adaptação para aplicação em ambiente de pesquisa e desenvolvimento de materiais e inovação.	Eng. Mecânica, Eng.. Mecatrônica, Eng.. Elétrica, Eng. Computação, Eng. Química ou correlatas.	
	Computação científica aplicada ao tratamento de imagens	Desenvolvimento de conceitos para aplicação de tecnologias de manufatura aditiva no âmbito da engenharia tecidual e biofabricação de órgãos humanos.	Desenvolvimento de soluções e implementação de algoritmos para processamento de imagens médicas.	Eng. Mecânica, Eng. Mecatrônica, Eng. de Controle e Automação e Química, Física.
			Aplicação de programação GPU para aceleração de processamento de imagens com grandes volumes de dados.	
			Aplicação de ferramentas de engenharia, especialmente ferramentas CAE e modelos de comportamento mecânico, para construir simulações computacionais envolvendo estruturas anatômicas e sua integração com soluções em dispositivos biomédicos no contexto do suporte a pesquisas desenvolvidas na área da saúde.	
	Modelagem computacional de estruturas anatômicas	Aplicação de ferramentas de integração de software e planejamento experimental no desenvolvimento de simulações computacionais de estruturas biológicas e problemas da área de saúde.	Aplicação de ferramentas de engenharia, especialmente ferramentas CAD e de modelagem geométrica, utilizando o protocolo BioCAD, para desenvolver modelos de estruturas anatômicas.	Eng. Mecânica, Eng. Mecatrônica, Eng. de Controle e Automação e Química, Física.
			Aplicação de ferramentas de engenharia, especialmente ferramentas CAD e de modelagem geométrica, utilizando o protocolo BioCAD, para desenvolver modelos de estruturas anatômicas.	
			Aplicação de ferramentas de engenharia, especialmente ferramentas CAD e de modelagem geométrica, utilizando o protocolo BioCAD, para desenvolver modelos de estruturas anatômicas.	
	Simulação Computacional para Biofabricação/Bioimpressão de Órgãos Humanos	O objetivo é a utilização de ferramentas computacionais para a geração de modelos tridimensionais virtuais e a aplicação destes modelos para a análise de fenômenos encontrados em biorreatores para maturação de órgãos etapas intermediárias da bioimpressão de órgãos humanos.	Eng. Mecânica, Eng. Química ou correlatas.	

		O objetivo é a utilização de ferramentas computacionais para a geração de modelos tridimensionais virtuais e a aplicação destes modelos para a análise de fenômenos encontrados em etapas intermediárias da bioimpressão de órgãos humanos.	
DGE - Div. de Gestão Empresarial			
Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Marco Silveira	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	(1) Estudar mecanismos de difusão de conhecimentos sobre inovações que promovam a sustentabilidade organizacional, envolvendo a identificação de políticas públicas e mecanismos de fomento; (2) Estudar mecanismos de inovação organizacional que permitam integrar competitividade com qualidade de vida, através do enriquecimento cognitivo de tarefas e da aprendizagem integrada ao trabalho; (3) Estudar mecanismos de fomento à P&D&Inovação, focados principalmente em cadeias produtivas e outras formas de arranjos cooperativos; (4) Identificar sistemas de gerenciamento da inovação e estudar formas de promover a inovação em cadeias produtivas com o enfoque de sustentabilidade “triple bottom line”; (5) Estudar mecanismos de inovação organizacional que permitam integrar competitividade com qualidade de vida, através do enriquecimento cognitivo de tarefas e da aprendizagem integrada ao trabalho ou com ênfase na saúde como eixo integrados dos stakeholders; (6) Estudar boas práticas existentes em indústrias relacionadas com gestão da inovação focada no desenvolvimento do capital humano, para integração da competitividade com qualidade de vida; (7) Aprofundar estudos sobre como fatores organizacionais e humanos interagem e influenciam: a. o desempenho organizacional (avaliado por capacidade de inovação, qualidade e produtividade); b. a qualidade de vida no trabalho (avaliada através de medidas de presenteísmo, satisfação pessoal e indicadores de saúde física mental); (8) Coletar dados e informações sobre a situação das empresas no que se refere às estratégias e práticas relacionadas com sustentabilidade, focando tanto fontes primárias como secundárias.	Comunicação, Direito, Psicologia, Sociologia, Sistema de informações, Engenharias, Administração, Psicologia Organizacional, Engenharia de Produção, Economia, ou cursos em áreas afins.
	Gestão de Ecossistemas Organizacionais	Descrever e comparar as cadeias produtivas e os ecossistemas de duas organizações de manufatura do setor aéreo, sendo uma de grande porte e outra de pequeno propõem-se projetos envolvendo: (1) Explorar, descobrir, levantar, conhecer, identificar e mapear os elementos das cadeias de valor dos ecossistemas; e (2) Descrever, caracterizar os atores, seus relacionamentos e níveis de agregação de valor no contexto das cadeias de valor e dos ecossistemas.	Eng. de Produção, Administração, Economia ou cursos em áreas afins
	Gestão do Conhecimento	(1) contribuir na avaliação do impacto da gestão do conhecimento ao nível do chão de fábrica, na produtividade e inovação nas empresas industriais, bem como na qualidade de vida dos trabalhadores. (2) Estudar mecanismos de difusão de conhecimentos da Divisão, visando desenvolver formas de avaliar e aumentar a eficácia de mecanismos de difusão de conhecimentos tecnológicos produzidos pela Divisão. (3) Estudar as estruturas organizacionais com potencial de promover o desenvolvimento do capital humano através de ações para gestão do conhecimento, visando ao aumento da competitividade, de maneira integrada à saúde e qualidade de vida no trabalho.	Eng. de Produção, Psicologia Organizacional, Administração ou cursos em áreas afins

Modelagem e Simulação	(1) Aprofundar estudos sobre a geração, compartilhamento e mensuração de capital intelectual presente em empresas. (2) analisar numa perspectiva transdisciplinar as interações verticais e horizontais dos elementos organizacionais de interesse, bem como as relações entre as variáveis associadas; (3) Desenvolver a especificação conceitual de um simulador computacional para avaliar interações entre as variáveis de interesse para este estudo.	Estatística, Matemática, Eng. de Produção, Administração ou cursos em áreas afins
Negócios Sociais	(1) Estudar a viabilidade de negócios sociais com base no modelo de M. Yunus, especialmente aqueles baseados em reciclagem intensiva em tecnologia (como de equipamentos eletrônicos, óleo etc)	Engenharia de Produção, Administração, Economia ou cursos em áreas afins
Comportamento Organizacional	(1) Estudar os impactos de fatores psicossociais no desenvolvimento tecnológico das organizações.	Administração, Psicologia, Sociologia ou cursos em áreas afins

DMI – Div. Mostradores de Informação

Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Antônio Amaral; Tania Lima Jilian Freitas; Talita Mazon; Thebano A. Santos Jilian Freitas; Talita Mazon; Thebano A. Santos	Displays, síntese de interação homem-máquina, tablets, tela de toque e lousa digital	(1) Buscar a inovação em displays por meio da investigação de novos fenômenos voltados para: sistemas de interação homem-máquina, com ênfase em estudos de superfície de interação, tablets, telas de toque e lousas digitais; caracterização eletro-óptica de displays; dispositivos fotovoltaicos; eletrônica orgânica; estudo em janelas inteligentes (smart Windows. (2) Avaliar programas de inclusão social e digital voltados para lousa digital com sistema Haptic . (3) Desenvolver novos projetos de simulação de estruturas e fenômenos físicos, utilizando a captura de movimentos .	Engenharia, Computação, Química, Ciências Sociais
	Modificação química de nanopartículas inorgânicas e deposição de filmes finos	Aplicar métodos de modificação química para a manipulação das características superficiais de nanopartículas inorgânicas, visando à obtenção de filmes finos aplicáveis a dispositivos eletrônicos. O projeto permitirá contato com rotas simples de síntese química em solução, bem como métodos físicos de deposição de filmes. Para complementar a formação do aluno, técnicas de caracterização de materiais como FTIR, espectroscopia de absorção e emissão e microscopias também serão empregadas.	Química ou Eng. Química
	Síntese e caracterização de nanoestruturas e nanocompósitos para aplicações em “energy harvesting”	Usar rotas simples de síntese química em solução de nanoestruturas de óxidos e nanocompósitos a base de grafeno para aplicações em dispositivos extratores de energia piezoelétricos e células solares.	Química, Física, Eng. Química, ou áreas correlatas
	Supercapacitores	Desenvolvimento de processos e materiais para fabricação de supercapacitores a base de grafeno	Química, Física, Eng. Química, ou áreas correlatas
	Biossensores e Sensores	Desenvolvimento de processos e materiais para fabricação de biossensores e sensores de gases a base de nanoestruturas de óxidos metálicos e compósitos com grafeno.	Química, Física, Eng. Química, ou áreas correlatas
	Filmes finos	Estudar a relação da condutividade e da transparência de filmes de SnO ₂ com a concentração de dopantes. Serão utilizados como dopante o Flúor e o Antimônio.	Química ou Física.

	TFT - Transistores de Filmes Finos	Desenvolver processos de confecção de Transistores de Filmes Finos utilizando técnicas para deposição, fotolitografia e corrosão de metais, dielétricos e semicondutores. Os dispositivos gerados serão caracterizados morfológicamente e eletricamente.	Física ou Engenharia.
DQS – Div. de Qualificação em Software			
Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Fabio Nauras	Tecnologias de Mídia para a Inclusão Social	Participar do desenvolvimento de uma metodologia de inclusão digital e social a partir de audiovisuais.	Midialogia ou Ciências Sociais
	Tecnologias de Mídia para a Inclusão Social	Participar do desenvolvimento de um sistema tutor inteligente para o aprendizado a partir de audiovisuais.	Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou Midialogia
DRI – Div. Relações Institucionais			
Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Fabiana Fator Gouvêa Bonilha	Tecnologias aplicadas à transcrição de material em Braille	Investigar sobre ferramentas de tecnologia assistiva que permitam a transcrição de material em Braille, considerando o código de símbolos literais bem como a musicografia (notação musical) em Braille. Nesta pesquisa, tenciona-se aferir o grau de autonomia com a qual as pessoas com deficiência visual realizam este processo mediante o uso destes recursos tecnológicos.	Música ou Pedagogia.
DRVC – Divisão de Robótica e Visão Computacional			
Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Artemis Moroni; Carlos Passos; Geraldo Silveira Josue Ramos; Paulo Pinheiro; Ailton Barbara Mauro Koyama Samuel Bueno	Detecção e Rastreamento de Múltiplos Objetos	Pesquisar soluções em Visão Computacional para detecção de múltiplos objetos em tempo real. Rastrear múltiplos robôs com o objetivo de determinar suas posições no espaço 2D e 3D para controlá-los por computador.	Ciência ou Eng. da Computação ou Mecatrônica
	Algoritmos heurísticos para solução de problemas de planejamento	Pesquisar e desenvolver algoritmos heurísticos para solução de problemas de planejamento com foco em sistemas de manufatura. Estudar sistemas de produção, medidas de desempenho e técnicas de solução de problemas baseados em meta-heurísticas para problemas de planejamento de produção.	Eng. Elétrica, Eng. de Computação, Ciências da Computação, Eng. da Produção ou afins.
	Visão Robótica	Atuar no desenvolvimento e auxílio à pesquisa de novas técnicas de controle por visão de manipuladores robóticos.	Ciência ou Eng. da Computação, Elétrica, ou de Controle e Automação.
	Pesquisas em Software para Sistemas Robóticos	Desenvolver infraestrutura de software associado a veículos robóticos como veículos robóticos terrestres e aéreos	Ciência ou Eng. de Computação, e Eng. de Controle e Automação, Elétrica, ou afins
	Pesquisas em temas associados a Interação Humano-Robô	Pesquisar na área de Interação humano robô temas de trabalho associados projeto informações não verbais aplicados a um robô recepcionista. As áreas envolvidas incluem sensores, software e hardware associados ao tema de pesquisa.	Ciência ou Eng. de Computação, e Eng. de Controle e Automação, Elétrica, Mecânica, ou afins
	Interação Humano-robô Aplicado a Robô Recepcionista	Estudar mecanismos que promovam a interação entre o ser humano e dispositivo robótico.	Ciência ou Eng. da Computação, Eng. de Controle e Automação,

			Psicologia
	Aprimoramentos em sistema de Robótica Pedagógica de Baixo Custo	Promover aprimoramentos ou desenvolver estudos para ambiente de robótica pedagógica de baixo custo.	Ciência ou Eng. da Computação, Eng. de Controle e Automação, Pedagogia
	Infraestrutura para veículos robóticos	Estudar a infraestrutura para veículos robóticos terrestres e aéreos e o desenvolvimento de soluções de hardware e software para a operacionalização desses veículos e para a execução de novas estratégias de navegação e controle, em conjunto com as entidades parceiras FEM Unicamp e ITA.	Cursando Engenharias Elétrica, Mecânica, Mecatrônica, de Computação ou Ciência da Computação.
	Infraestrutura e algoritmos para veículos robóticos	Estudar a infraestrutura para veículos robóticos terrestres e aéreos e o desenvolvimento de soluções de hardware e software para a operacionalização desses veículos e para a execução de novas estratégias de navegação e controle, em conjunto com as entidades parceiras FEM Unicamp e ITA.	Engenharias Elétrica, Mecânica, Mecatrônica, de Computação ou Ciência da Computação.

DSI – Div. Sistemas de Informação

Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Jarbas Lopes Cardoso Jr	Tecnologias semânticas	Estudar a Inteligência coletiva na gestão de projetos em redes de colaboração	Ciência ou Eng da computação, ou similar

DSSD – Div. Software para Sistemas Distribuídos

Orientadores	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Rodrigo Bonacin	Mineração de Dados em Sistemas de Saúde	Estudar conceitos e aplicar técnicas de análise estatística, aprendizado de máquina/mineração de dados, visualização e análise de grandes volumes de informações de dados de sistemas de saúde, incluindo prontuários de saúde eletrônicos e planejamento de cirurgia. O objetivo é o desenvolvimento de um sistema modular com tecnologias Web para agregação, manipulação e disponibilização dos dados e resultados obtidos por meio de seu processamento.	Ciência ou Eng. da Computação, ou curso correlato.
	Tecnologias Semânticas e Interfaces Inteligentes	Estudar conceitos e aplicar técnicas de representação de conhecimento, modelagem semântica e interfaces inteligentes para o desenvolvimento de interfaces adaptativas seguindo os conceitos de design universal.	Ciência ou Eng. da computação, ou curso correlato.

DSSI – Div. de Segurança de Sistemas

Orientador	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
André Grégio A.Theóphilo Costa; Guilherme Ruppert; Marbília Sérgio	Análise de tráfego malicioso	Introduzir ao aluno conceitos intermediários/avançados de redes TCP/IP, com foco na análise de tráfego para identificação de atividades maliciosas. Estudar protocolos da camada de aplicação e técnicas de detecção de intrusão a fim de desenvolver métodos de análise de tráfego malicioso em redes de computadores.	Ciência ou Eng. da Computação.
	Segurança de Sistemas Eleitorais	Estudar e/ou implementar métodos de Segurança da Informação para sistemas eleitorais.	Ciência/Eng. de Computação, Análise de Sistemas, ou curso similar.

Métodos de Aprendizado de Máquina, aplicados à Segurança da Informação e Forense Computacional	Estudar e/ou implementar métodos de Aprendizado de Máquina, aplicados à Segurança da Informação e Forense Computacional	Ciência/Eng. de Computação, Análise de Sistemas, ou curso similar.
Aplicações e métodos para segurança de sistemas de informação	Estudar e/ou implementar aplicações e métodos para segurança de sistemas de informação	Ciência/Eng. de Computação, Análise de Sistemas, ou curso similar.
Segurança de sistemas eleitorais	Estudar e/ou implementar métodos de segurança da informação para sistemas eleitorais.	Ciência/Eng. de Computação, Análise de Sistemas, ou curso similar.
Métodos de aprendizado de máquina, aplicados à segurança da informação	Estudar e/ou implementar de métodos de aprendizado de máquina, aplicados à segurança da informação	Ciência/Eng. de Computação, Análise de Sistemas, ou curso similar.
Gestão de Risco	Envolvido com o projeto de desenvolvimento de metodologia de Gestão de Risco da segurança da Informação, o projeto inclui várias ações relacionadas a análise de padrões de segurança, métodos de análise e estimativa de riscos assim como o desenvolvimento de soluções computacionais.	Ciência da computação, Eng. de software, Sistemas de Informação, Ciência da informação e áreas afins
Gestão de Projetos de desenvolvimento de SW para Soluções de segurança	Definir processos de desenvolvimento de software e soluções na área de segurança da informação baseada em normas e modelos consagrados no mercado.	
Desenvolvimento de soluções online em redes sociais	Desenvolver pesquisas de coleta e análise de informações em redes sociais. Este trabalho exige o desenvolvimento de técnicas e algoritmos que possam viabilizar o tratamento destas informações buscando assertividade e rapidez na identificação de problemas e de soluções.	

ANEXO B

Critérios de Pontuação para classificação do Orientador

1) Quanto ao reconhecimento pelo CNPq (até 5 pontos)

- (5 pontos) - Pesquisador do CNPq 1A
- (4 pontos) - Pesquisador do CNPq 1B
- (3 pontos) - Pesquisador do CNPq 1C
- (2 pontos) - Pesquisador do CNPq 1D
- (1 ponto) - Pesquisador do CNPq 2

2) Quanto à titulação (máximo 6 pontos) – pontua o candidato incluindo em uma das seguintes faixas:

- (6 pontos) - Doutor a 6 anos ou mais, ou Mestre a 11 anos ou mais
- (5 pontos) - Doutor de 3 a 5 anos e 11 meses, ou Mestre de 8 a 10 anos e 11 meses
- (4 pontos) – Recém doutor até 2 anos e 11 meses, ou Mestre de 5 anos a 7 anos e 11 meses
- (3 pontos) - Mestre de 3 anos a 4 anos e 11 meses
- (2 pontos) – Mestre até 2 anos e 11 meses
- (1 ponto) – com Lato sensus

3) Produção Intelectual (máximo 6 pontos) – pontua dando pesos a sua produção científica sendo:

- (até 3 pontos) - Artigos e publicações científicas em Journals/Anais indexados SCI é nos últimos 5 anos – (0,5 por publicação)
- (até 3 pontos) – Demais Artigos e publicações científicas completos que não se encaixarem no item anterior nos últimos 5 anos (0,2 por publicação)

4) Quanto ao seu desempenho no programa PIBIC: (até - 2 pontos)

a) (0,4 ponto por item) – Falta de cumprimento das exigências do programa nos dois últimos anos, nos seguintes itens

- entrega de relatório;
- artigos;
- pôster;
- participação na exposição dos trabalhos;
- na feira da semana de tecnologia.

Demonstração de Calculo de Pontuação

Divisão: _____ Nome do Orientador: _____

Critérios	Pontuação
Quanto ao reconhecimento pelo CNPq (até 5 pontos)	
Quanto à titulação (máximo 6 pontos)	
Produção Intelectual (máximo 6 pontos)	
Quanto ao seu desempenho no programa PIBIC(até -2 pontos)	
Total de Pontos	

ANEXO C Modelo do Plano de PESQUISA

TÍTULO DO PROJETO

Nome orientador:	
Email orientador:	
CPF orientador	
Co-orientador/Instituição:	
Nome do bolsista/instituição/curso:	
CPF bolsista:	
Área ou Divisão:	
Área de conhecimento - CNPq: http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf	
Palavras-chave (máximo 3):	
1. Resumo do projeto geral (máximo 100 palavras):	
2. Resumo do projeto do bolsista (máximo 100 palavras):	
3. Metodologia (máximo 100 palavras):	
4. Resultados esperados (máximo 100 palavras):	
5. Cronograma (bimestral):	
6. Bibliografia (as 3 principais):	