

Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer – CTI/MCT
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq

EDITAL PIBIC/CNPq/CTI – 2014/2015

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. Síntese de nanoestruturas e nanocompósitos para aplicações em dispositivos; 2. Energia Solar, 3. Impressão de novos materiais, 4. Eletrônica Orgânica, 5. Modificação química de nanopartículas inorgânicas e deposição de filmes finos, 6. TFTs, 7. Interação Homem Máquina e Tecnologias Ubíquas, 8. Tecnologias da Web Semântica, 9. Análise de tráfego malicioso, 10. Modelagem computacional de estruturas anatômicas, 11. Desenvolvimento e aplicações de tecnologia de manufatura aditiva, 12. Computação científica aplicada ao tratamento de imagens, 13. Simulação Computacional para Biofabricação/Bioimpressão de Órgãos Humanos, 14. Impressão 3D – aspectos sócio econômicos, 15. Impressão 3D – Materiais Celulares, 16. Impressão 3D – Tecnologia Jato de Cera, 17. Algoritmos heurísticos para solução de problemas de planejamento, 18. Interação Humano-robô Aplicado a Robô Recepcionista, 19. Aprimoramentos em sistema de Robótica Pedagógica de Baixo Custo, 20. Detecção e Rastreamento de Múltiplos Objetos, 21. Experimentos Robóticos Multimodais, 22. Gestão da Inovação para Sustentabilidade, 23. Gestão do Conhecimento, 24. Tecnologia da Informação para a Inclusão Social, 25. Análise de Malwares, 26. Coleta de Malwares com Honeypots e Honeyclients, 27. Processamento de Imagens Aplicado à Malwares, 28. Desenvolvimento e Teste de Protótipo de Equipamento Portátil para Audição Assistiva: Aprendizagem básica em Acústica e Ciência da Audição. Uma breve descrição dos projetos relacionados a cada tema encontra-se no final deste edital.

Poderão concorrer a esse tipo de bolsa alunos de graduação orientados por pesquisadores/professores com título de doutor ou perfil equivalente. Para informações sobre o estabelecimento da proposta do plano de trabalho a ser submetido, os interessados deverão entrar em contato com Talita Mazon (talita.mazon@cti.gov.br) e Francisco José Dias Medeiros Junior (franciscojunior@cti.gov.br) ou pelo telefone (19) 3746-6296 com Talita Mazon ou Francisco José Dias Medeiros Junior.

BOLSA: duração de 12 meses, com possibilidade de renovação. **Início: Agosto de 2014.**

CONDIÇÕES/REQUISITOS DO BOLSISTA/ORIENTADOR

Requisitos, Compromissos e Direitos do Orientador

- Ser pesquisador com titulação de doutor, ou de perfil equivalente (mínimo de 05 anos após a obtenção do título de mestre) reconhecido por sua produção científica e capacidade de orientação.
- Ter seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes, **atualizado** até a data limite para envio da proposta,
- Ter vínculo empregatício com o CTI.
- Cabe ao orientador escolher e indicar, para bolsista, o aluno com perfil e desempenho acadêmico compatíveis com as atividades previstas.

Requisitos e Compromissos do Bolsista

- Estar regularmente matriculado em curso de graduação.
- 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.

Ambos(Orientadores e Bolsistas)

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

INSCRIÇÃO

As inscrições deverão ser feitas no CTI até **20/06/2014** no seguinte endereço: Rodovia D. Pedro I (SP/65), km 143.6, Campinas, São Paulo, no horário de 8:00 às 17:00 horas com a Dra. Talita Mazon ou com o Francisco Medeiros. Telefone para contato (19) 3746-6296.

Obs.: Os pedidos deverão ser encaminhados pelo orientador, em envelope fechado, contendo os documentos relacionados abaixo. O envelope deve conter o nome do SOLICITANTE e a DIVISÃO na qual o estágio será realizado.

CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

A avaliação dos pedidos levará em conta: 1. Curriculum Vitae do Orientador; 2. Plano de trabalho, conforme modelo em anexo, quanto a sua pertinência, qualidade e exequibilidade; e 3. Histórico Escolar do aluno. Propostas que não se enquadrem aos critérios da Chamada serão indeferidas.

CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/CNPQ

São os seguintes os critérios para classificação das propostas quanto ao mérito técnico-científico, para os quais serão atribuídas notas de 0 (zero) a 10 (dez), podendo ser utilizadas até duas casas decimais:

Item	Critério	Nota	Peso
A	Orientador Bolsista de Produtividade	0-10	3
B	Experiência prévia do Orientador na área do projeto de pesquisa, considerando sua produção científica, tecnológica ou inovadora relevante, nos últimos cinco anos.	0-10	4
C	Mérito, originalidade e relevância do projeto para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País, dentro das áreas prioritárias do CTI.	0-10	3
D	Coerência e adequação entre a capacitação e a experiência do orientador aos objetivos, atividades e metas propostos.	0-10	2

A pontuação final de cada projeto será aferida pela média ponderada das notas atribuídas para cada item. Em caso de empate, será privilegiado o projeto com maior nota no quesito A, B, C e D nesta ordem.

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 **30/06/2014**. O resultado final será divulgado no dia **03/07/2014**. Os candidatos selecionados deverão comparecer ao CTI no período de **1 a 5/08/2014** 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.

PEDIDOS DE RECONSIDERAÇÃO

Os pedidos de reconsideração poderão ser encaminhados por escrito até o dia **01/07/2014** ao coordenador do PIBIC do CTI.

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A SOLICITAÇÃO DA BOLSA

1. Plano de Trabalho a ser desenvolvido pelo(s) candidato(s) conforme modelo em anexo.
2. Curriculum Vitae do orientador Atualizado (**Formato Lattes**).
3. Histórico escolar do(s) candidato(s) indicado(s).
4. Pedidos de renovação deverão ser acompanhados de relatório do projeto atual.

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA BOLSA

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

*O Plano de Trabalho deve ser definido em conjunto com o respectivo orientador e deverá ser elaborado conforme modelo em anexo.

Maiores informações sobre o programa podem ser obtidas no site do PIBIC/CNPq em <http://www.cnpq.br>.

DATAS IMPORTANTES

20 de junho	Último dia para inscrições.
30 de junho	Divulgação de resultados preliminares.
01 de julho	Último dia para a apresentação de recursos.
03 de julho	Divulgação do resultado final.
1 de agosto	Início da vigência da bolsa.
5 de agosto	Último dia para apresentação dos bolsistas.

Temas para Bolsa PIBIC – CTI 2014/2015

Divisão	Orientador(a)	Tema	Descrição do Projeto	Perfil do Bolsista
Mostradores da Informação	Talita Mazon	Síntese de nanoestruturas e nanocompósitos para aplicações em dispositivos	Neste projeto o bolsista terá contato com rotas simples de síntese química em solução de nanoestruturas de óxidos e nanocompósitos ZnO/Grafeno e com técnicas de caracterização, como DRX, MEV, RAMAN e elétrica para aplicações em dispositivos de “energy harvesting” e biossensores	Cursando química, física, engenharia química, ou correlatas
Mostradores da Informação	Talita Mazon	Impressão de novos materiais	Neste projeto o bolsista terá contato com metodologias de preparo de soluções e suspensões estáveis de materiais, com controle da viscosidade e ângulo de contato, para serem utilizadas como tintas em impressora jato de tinta. Também estão previstas etapas de impressão destas soluções em substratos rígidos e flexíveis, etapas de tratamento térmico e crescimento de nanoestruturas de óxidos metálicos por métodos químicos em solução e caracterizações por DRX, MEV e medidas elétricas.	Cursando química, física, engenharia química, ou correlatas
Mostradores da Informação	Talita Mazon	Síntese de nanoestruturas e nanocompósitos para aplicações em dispositivos	Neste projeto o bolsista terá contato com rotas simples de síntese química em solução de nanoestruturas de ZnO e TiO ₂ e nanocompósitos ZnO:TiO ₂ , ZnO:grafeno e técnicas de deposição de filmes (spin-coating e spray) e caracterização por DRX, MEV e medidas elétricas.	Cursando química, física, engenharia química, ou correlatas
Empacotamento eletrônico	Fernando Ely	Energia Solar	O projeto visa o desenvolvimento de células fotovoltaicas contendo semicondutores de carbono e dopantes ferrolétricos para aumentar razão de dissociação das espécies fotoexcitadas.	Cursando química, física ou engenharia química mínimo segundo ano do curso
Empacotamento eletrônico	Fernando Ely	Eletrônica Orgânica	Nesse projeto, propomos a fabricação de eletrodos transparentes e condutores utilizando nanotubos de carbono para aplicações especialmente em células fotovoltaicas orgânicas. As dispersões e tintas de nanotubos de carbono serão depositados pela técnica de spray ultrassônico, microgravura e doctor-blade.	Cursando química, física ou engenharia química mínimo segundo ano do curso
Empacotamento eletrônico	Fernando Ely	Energia Solar	Desenvolvimento de processos e materiais para fabricação de pequenos painéis solares semitransparentes e híbridos contendo semicondutores orgânicos e nanoparticulados inorgânicos.	Cursando química, física ou engenharia química mínimo segundo ano do curso

CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/CNPQ

Mostradores da Informação	Jilian Freitas	Modificação química de nanopartículas inorgânicas e deposição de filmes finos	O objetivo deste projeto é a aplicação de 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.	Cursando Química ou Engenharia Química
Mostradores da Informação	Thebano Emilio de Almeida Santos	Deposição de Filmes finos	Este projeto o aluno irá 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.	Cursando Química ou Física.
Mostradores da Informação	Thebano Emilio de Almeida Santos	TFT	Neste projeto o aluno irá 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 morfologicamente e eletricamente.	Cursando Física ou Engenharia.
Mostradores da Informação	Tânia Lima	Interação Homem e Máquina Tecnologias Ubíquas	Estudo etnográfico dos usuários das tecnologias ubíquas; análise de sistemas que envolvem fronteiras entre os universos digital/virtual e físico, entre o coletivo/social, como por exemplo: as interações em redes sociais, o uso de tecnologias assistivas na educação.	Ciências Sociais Aplicadas; Engenharia da Computação na área de interação Homem-Máquina.
Software para Sistemas Distribuídos	Rodrigo Bonacin	Tecnologias da Web Semântica	Este projeto visa capacitar o orientado para utilizar ferramentas de modelagem de ontologias e para desenvolver aplicativos da Web Semântica. O aluno irá atuar com as seguintes tecnologias: Java, Serviços Web, OWL e APIs do Protégé 4.	Cursando ciência da computação, engenharia da computação ou outros cursos da área de computação.
Segurança de Sistemas de Informação	André Ricardo Abed Grégio	Análise de tráfego malicioso	O objetivo deste projeto é introduzir ao aluno conceitos intermediários/avançados de redes TCP/IP, com foco na análise de tráfego para identificação de atividades maliciosas. O aluno irá 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.	Cursando ciência ou engenharia da computação.

Tecnologias Tridimensionais	Pedro Noritomi	Modelagem computacional 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 e sua integração com dispositivos biomédicos no suporte a pesquisas desenvolvidas no âmbito da saúde.	Graduando em engenharia mecânica, mecatrônica, bioengenharia ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Pedro Noritomi	Modelagem computacional de estruturas anatômicas	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.	Graduando em engenharia mecânica, mecatrônica, bioengenharia ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Pedro Noritomi	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.	Graduando em engenharia mecânica, mecatrônica, bioengenharia ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Jorge Silva	Desenvolvimento e aplicações de tecnologia de manufatura aditiva	Estudo de tecnologias e processos de manufatura aditiva e sua adaptação para aplicação em ambiente de pesquisa e desenvolvimento de materiais e inovação.	Graduando em engenharia mecânica, mecatrônica, elétrica, computação, química ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Jorge Silva	Desenvolvimento e aplicações de tecnologia de manufatura aditiva	Desenvolvimento de conceitos para aplicação de tecnologias de manufatura aditiva no âmbito da engenharia tecidual e biofabricação de órgãos humanos.	Graduando em engenharia mecânica, mecatrônica, elétrica, computação, química ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Jorge Silva	Computação científica aplicada ao tratamento de imagens	Desenvolvimento de soluções e implementação de algoritmos para processamento de imagens médicas.	Graduando em engenharia da computação, ciências da computação ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Jorge Silva	Computação científica aplicada ao tratamento de imagens	Aplicação de programação GPU para aceleração de processamento de imagens com grandes volumes de dados.	Graduando em engenharia da computação, ciências da computação ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Rodrigo Alvarenga Rezende	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.	Cursando engenharia mecânica ou engenharia química ou correlatas

CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/CNPQ

Tecnologias Tridimensionais	Rodrigo Alvarenga Rezende	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 etapas intermediárias da bioimpressão de órgãos humanos.	Cursando engenharia mecânica ou engenharia química ou correlatas.
Tecnologias Tridimensionais	Izaque Maia	impressão 3D – aspectos sócio econômicos	Este projeto visa estudar o impacto sócio econômico da impressão 3D. Para tanto o aluno irá, primeiramente, aprender com base nas competências do CTI – recursos humanos, impressoras instaladas, parceiros, trabalhos concluídos e em andamento - as vantagens e desvantagens das tecnologias de impressão 3D para uma grande variedade de aplicações. Irá, também, realizar estudos bibliográficos sobre o estado da arte dessas tecnologias e identificar os gargalos técnicos para o aprimoramento dessas tecnologias no Brasil e no mundo. Linhas do tempos e Road Maps serão esboçados como resultados desses estudos.	Estudante de graduação , cursando economia, administração ou algum curso de engenharia.
Tecnologias Tridimensionais	Izaque Maia	impressão 3D – Materiais Celulares	O objetivo desse projeto é explorar a capacidade da impressão 3D para a construção de materiais celulares. Entre as aplicações de maior interesse serão estudadas 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.	Estudante de graduação, cursando um dos cursos: engenharia mecânica, química, física, engenharia de materiais, engenharia mecatrônica, engenharia de controle e automação
Tecnologias Tridimensionais	Izaque Maia	Impressão 3D – Tecnologia Jato de Cera	O objetivo desse projeto é estudar os limites dimensionais e morfológicos da impressão 3D – tecnologia Jato de Cera. O aluno deverá propor corpos de prova para avaliar o desempenho da impressora para construção de peças de pequenas dimensões, notadamente, para joalheria e odontologia.	Estudante de graduação, cursando um dos cursos: engenharia mecânica, química, física, engenharia de materiais, engenharia mecatrônica, engenharia de controle e automação

Pesquisa Operacional	Carlos Passos	Algoritmos heurísticos para solução de problemas de planejamento	O objetivo deste projeto é pesquisar e desenvolver algoritmos heurísticos para solução de problemas de planejamento com foco em sistemas de manufatura. O aluno irá estudar sistemas de produção, medidas de desempenho e técnicas de solução de problemas baseados em metaheurísticas para problemas de planejamento de produção. O aluno deve ter bons conhecimentos de programação em C e/ou C++.	Cursando Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Ciências da Computação, Engenharia da Produção ou afins.
Interação Humano Robô	Josue Ramos,	Interação Humano-robô Aplicado a Robô Recepcionista	O Objetivo é estudar mecanismos que promovam a interação entre o ser humano e dispositivos robóticos .	Cursando Ciência ou engenharia da computação, Engenharia de Controle e Automação, Psicologia
Robótica Pedagógica de Baixo custo	Josue Ramos, Mauro Koyama	Aprimoramentos em sistema de Robótica Pedagógica de Baixo Custo	O objetivo é promover aprimoramentos ou desenvolver estudos para ambiente de robótica pedagógica de baixo custo.	Cursando Ciência ou engenharia da computação, Engenharia de Controle e Automação, Pedagogia
Gestão de Empresas	Erasmoo Gomes	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	O Projeto irá avaliar sistemas de gestão na perspectiva do seu potencial para gerar inovações em produtos e processos.	Graduando em engenharia de produção, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Hélio Lemes	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	O Projeto tem como objetivo estudar mecanismos de inovação organizacional que permitam integrar competitividade com qualidade de vida, através de mecanismos de cooperação.	Graduando em engenharia de produção, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Luciel de Oliveira	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	O Projeto tem o propósito de identificar sistemas de gerenciamento da inovação visando à sustentabilidade organizacional com enfoque triple bottom line.	Graduando em engenharia de produção, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Marco Silveira	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	Neste projeto serão coletados dados e informações sobre a situação das empresas no que se refere à estratégias e práticas relacionadas com sustentabilidade, focando tanto fontes primárias como secundárias.	Graduando em sistema de informações, engenharias, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Márcia Marchesini	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	Neste projeto serão estudadas formas de promover a inovação em cadeias produtivas com o enfoque de sustentabilidade triple bottom line.	Graduando em engenharia de produção, economia, administração ou cursos em áreas afins

CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/CNPQ

Gestão de Empresas	Marco Silveira	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	O Projeto visa 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	Graduando em engenharia de produção, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Sylvia Yano	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	O Projeto visa 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.	Graduando em engenharia de produção, psicologia organizacional, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Victor Proschink	Gestão da Inovação para Sustentabilidade	Neste projeto serão estudados mecanismos de fomento à P&D&Inovação, focados principalmente em cadeias produtivas e outras formas de arranjos cooperativos	Graduando em engenharia de produção, economia, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Johan Poker	Gestão do Conhecimento	O Projeto irá aprofundar estudos sobre a geração, compartilhamento e mensuração de capital intelectual presente em empresas.	Graduando em estatística, engenharia de produção, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	José Merino	Gestão do Conhecimento	O objetivo será 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.	Graduando em engenharia de produção, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Marco Silveira	Gestão do Conhecimento	Este projeto irá 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.	Graduando em administração, comunicação ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Renato Soffner	Gestão do Conhecimento	O Projeto visa identificar meios para a integração sistêmica dos componentes humanos com o modelo de gestão de negócios determinando práticas de inovação e de gestão do conhecimento.	Graduando em engenharia de produção, administração ou cursos em áreas afins
Gestão de Empresas	Sabrina Pontes	Gestão do Conhecimento	Neste projeto serão estudadas 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.	Graduando em engenharia de produção, psicologia organizacional, administração ou cursos em áreas afins

Visão Computacional	Artemis Moroni	Detecção e Rastreamento de Múltiplos Objetos	O objetivo deste projeto é a pesquisa aplicada a soluções em Visão Computacional para detecção de múltiplos objetos em tempo real. No caso abordado, deseja-se rastrear múltiplos robôs com o objetivo de determinar suas posições no espaço 2D e 3D para controlá-los por computador. Diversos métodos são considerados.	Graduando em Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou Engenharia de Controle e Automação – Mecatrônica
Robótica	Artemis Moroni	Experimentos Robóticos Multimodais	O objetivo deste projeto é a realização de um experimento de inteligência robótica coletiva. Para tanto está sendo desenvolvido um módulo para geração automática de sequências de movimentos para robôs, baseado em computação evolutiva e sistemas generativos. Experimentos serão realizados visando, por exemplo, a não colisão e a descoberta de caminhos, entre outras possibilidades.	Graduando em Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou Engenharia de Controle e Automação - Mecatrônica
Qualificação em Software (DQS)	Fabio Nauras	Tecnologia da Informação para a Inclusão Social	O projeto visa o desenvolvimento de um webdocumentário interativo para o aprendizado de neurociências	Cursando midialogia
Qualificação em Software (DQS)	Fabio Nauras	Tecnologia da Informação para a Inclusão Social	O projeto visa o desenvolvimento de um sistema de software para o aprendizado em questões de inclusão social	Cursando computação ou midialogia
Qualificação em Software (DQS)	Fabio Nauras	Tecnologia da Informação para a Inclusão Social	O projeto visa o desenvolvimento de fundamentos para sistemas voltados para a inclusão social	Cursando ciências sociais ou midialogia
Segurança de Sistemas de Informação	Guilherme Ruppert	Análise de Malwares	O objetivo deste projeto é estudar, analisar e implementar ferramentas de análise automatizada de malwares (vírus, trojan, rootkits, etc). O aluno irá estudar e desenvolver diversos tópicos relacionados à segurança da informação e programação.	Aluno cursando Ciência ou Engenharia da Computação que tenha conhecimentos básicos de Linux e programação.
Segurança de Sistemas de Informação	Guilherme Ruppert	Coleta de Malwares com Honeypots e Honeyclients	O objetivo deste projeto é estudar, analisar e implantar ferramentas de HoneyClients e Honeypots, que são programas que simulam um cliente ou servidor legítimo para ludibriar o atacante e coletar malwares. O aluno irá estudar e desenvolver diversos tópicos relacionados à segurança da informação e programação.	Aluno cursando Ciência ou Engenharia da Computação que tenha conhecimentos básicos de Linux e programação.

CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/CNPQ

Segurança de Sistemas de Informação	Guilherme Ruppert	Processamento de Imagens Aplicado à Malwares	O objetivo deste projeto é estudar, analisar e implementar ferramentas de processamento e análise de imagens para detecção de informações contidas em imagens (screenshots e arquivos de imagens) provenientes de malwares (vírus, trojan, rootkits, etc). O aluno irá estudar e desenvolver diversos tópicos relacionados à segurança da informação, processamento de imagens (reconhecimento de padrões e caracteres) e programação.	Aluno cursando Ciência ou Engenharia da Computação que tenha conhecimentos básicos de processamento de imagens e programação. Conhecimento de python desejado.
ROBÓTICA	Sergio Celaschi	Desenvolvimento e Teste de Protótipo de Equipamento Portátil para Audição Assistiva: Aprendizagem básica em Acústica e Ciência da Audição	Neste trabalho serão utilizados componentes básicos de eletrônica analógica, amplificadores operacionais, fontes de alimentação, microfones, fones de ouvido. Os alunos serão instruídos a rever os conceitos básicos de física de ondas acústicas e a trabalhar em atividades laboratoriais envolvendo equipamentos básicos de eletrônica, como, multímetros, osciloscópios, geradores de sinal de áudio, analisadores de espectro entre outros.	Aluno em curso de Bacharelado em Ciências Exatas