

Iniciação Científica no INATEL

2019 / 2º. Semestre

Profa. Rosanna

Coordenadora do Programa de IC – Inatel

rosannas@inatel.br

ic@inatel.br

- O que é Iniciação Científica?
- Quais são as oportunidades (Fapemig / Finatel / CNPq)?
- Valor da bolsa mensal?
- Áreas de pesquisa?
- Quem pode ser o meu orientador nesta pesquisa?
- Como posso me tornar um(a) bolsista de IC?
- Posso ser um(a) bolsista voluntário(a)?
- O que tenho que fazer como bolsista? Tarefas?
- Importância de se fazer IC?

O que é IC?

- modalidade de **pesquisa acadêmica** desenvolvida por alunos de graduação em diversas áreas do conhecimento
- em geral, os alunos que se dedicam a esta atividade possuem **pouca ou nenhuma experiência** em trabalhos ligados à pesquisa científica, daí o nome **iniciação**
 - IC pode representar **o seu primeiro contato** com tal prática
- despertar vocação científica e **incentivar talentos** potenciais
- os bolsistas têm o desenvolvimento de seus estudos acompanhados por **um professor/funcionário orientador**
- pode ser uma **pesquisa teórica** ou um **trabalho prático**

- As principais agências financiadoras de projetos de iniciação científica no Inatel são:
 - **Fapemig (estadual)**
 - em março/2019: nenhuma
 - em março/2020: sem expectativa
 - **CNPq (federal)**
 - em agosto/2018: 12 bolsas
 - em agosto/2019: 10 bolsas
 - **Finatel**
 - em março/2019: 72 bolsas (50 integrais e 22 parciais)
 - em março/2020: expectativa do mesmo número (orçamento)
- Valor mensal da bolsa: **R\$ 400,00**

- **Biomédica**

- processamento de sinais biomédicos
- aplicação de ondas eletromagnéticas na saúde
- compatibilidade eletromagnética em equip. médicos
- sensores biomédicos
- informática médica
- biomecânica
- órteses e próteses
- telecomunicações na área da saúde
- microcontroladores na área da saúde

- **Biomédica**

- instrumentação biomédica
- tecnologias assistivas
- física médica
- biomateriais
- automação hospitalar
- laser na medicina
- engenharia de tecidos
- engenharia clínica
- reconhecimento da fala e outras.....

- **Computação**

- computação gráfica
- aplicativos móveis
- jogos
- realidade virtual / realidade aumentada
- sistemas embarcados
- inteligência artificial
- redes neurais
- engenharia de *software*
- banco de dados / *big data*

- **Computação**

- segurança da informação
- aplicação da computação em soluções assistivas
- *internet* das coisas
- lógica de programação
- ensino e prática de linguagens de programação
- gerência de projetos
- matemática computacional / otimização
- e outras.....

- **Controle e Automação / Automação Industrial**
 - *smart grid*
 - robótica
 - redes industriais
 - instrumentação
 - pneumática
 - energias renováveis
 - sistemas de controle
 - aplicação em instalações elétricas e manutenções industriais

- **Controle e Automação**

- indústria 4.0 (sistemas inteligentes e inteligência artificial)
- informática industrial e automação em nuvem
- e outras....

- **Telecomunicações**

- eletromagnetismo
- antenas
- comunicações ópticas
- circuitos de radiofrequência
- *internet* das coisas (IoT)
- *internet* do futuro
- rádio cognitivo
- comunicações digitais
- processamento digital de sinais

- **Telecomunicações**

- redes de telecomunicações
- sistemas de telecomunicações
- TV digital
- comunicações móveis
- Tecnologia 5G
- e outras.....

- **Gestão em Telecomunicações**
 - sistemas de informação na gestão
 - dispositivos de apoio à gestão
 - normas regulamentadoras e a aplicação de tecnologia
 - desenvolvimento de sistemas e programação
 - dispositivos de apoio à gestão
 - novas metodologias de ensino na gestão de projetos
 - análise de investimentos
 - viabilidade econômica de projetos

- **Gestão em Telecomunicações**
 - produtividade
 - economia
 - gerência de redes em telecomunicações
 - inovação em TIC
 - regulação em TIC
 - modelos de clubes de investimentos
 - sistemas de redes de computadores
 - arquitetura de computadores
 - e outras.....

Quem pode ser o meu orientador?

Quem pode me indicar o orientador?

- Biomédica
 - **Prof. Fabiano** (fabiano@inatel.br)
- Computação
 - **Prof. Guilherme Marcondes** (guilherme@inatel.br)
- Controle e Automação / Automação Industrial
 - **Prof. Baratella** (baratella@inatel.br)
- Telecomunicações
 - **Prof. Marcelo Marques** (marcelo@inatel.br)
- Gestão em Telecomunicações
 - **Prof. André Abbade** (abbade@inatel.br)

- Antes de procurarem o orientador indicado pelo coordenador.....
- por favor, façam uma pesquisa prévia sobre o assunto de interesse, para não chegar no orientador como:
 - um peixe fora d'água.... ou
 - um estranho no ninho

Como posso me tornar um(a) bolsista?

- estar cursando pelo menos o **2º. período** e no máximo o **8º. período** do curso de graduação ou o **4º. período** do curso de Tecnologia na solicitação da bolsa
- pode ser monitor (4h/semanais)
- **não ser beneficiário** de qualquer outra bolsa de pesquisa
- **não ter vínculo empregatício** (carteira assinada)
- **não ser estagiário**
- submeter junto com o seu orientador uma **proposta de projeto**
- **ser selecionado** para o projeto de pesquisa
- existe a possibilidade de ser **bolsista voluntário** caso tenha algo que o impeça de ser um bolsista normal

Como é uma proposta?

- a proposta para obtenção da bolsa Finatel deverá ser submetida **pelo orientador** até o **dia 30/novembro**
- a proposta (no formulário/modelo que será enviado aos professores) deve conter:
 - **introdução:** área, contextualização, justificativa
 - **metodologia:** como será feito o estudo
 - **cronograma:** quais atividades e quando serão feitas (distribuídas nos 12 meses)
 - **recursos necessários:** material necessário
 - **resultados esperados:** objetivo do projeto

- trabalho ao longo de **12 meses**
- reuniões periódicas com o **orientador**
- apresentação de resultados **parciais e finais**
 - a cada 3 meses, o orientador envia ao coordenador da IC formulários com os resultados
- publicação de um **artigo no Incitel** (Congresso em junho/2020)
- **envolvimento x comprometimento (omelete de bacon)**
 - a responsabilidade é de quem é o orientado (**VOCÊ**)
- bolsistas que não fizerem a sua parte podem **perder a bolsa**

- **crescimento** pessoal e profissional
- acréscimo no **currículo**
- fazer parte da **equipe de IC** do Inatel (8% dos alunos)
- possibilidade de **contratação futura** (aqui ou fora)
- possibilidade de **bolsa Mestrado**
- convivência **mais próxima com um professor**
- habilidade para **enfrentar uma dificuldade**
- se tornar **mais organizado, disciplinado e sistemático** em suas atividades pessoais e acadêmicas

- o aluno começa a utilizar **método científico** em seus trabalhos:
 - aumenta a **qualidade**
 - **poupa** tempo e
 - torna os trabalhos **mais consistentes**
- esta metodologia também os ajudará na **vida profissional dentro de corporações**
- ~~IC só se aplica a quem quer fazer mestrado ou doutorado~~ ????

- Obrigada a todos(as) pelo comparecimento a esta palestra de informações e, também pela atenção!
 - Bom início de busca de um orientador, de **confecção da proposta** de projeto junto a ele
- e BOA SORTE NA SUBMISSÃO!