



## **CIIn abre inscrições para a 1ª turma do Curso de Residência em Robótica e Inteligência Artificial Aplicadas a Testes de Software**

I Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* (Especialização) de Residência em Robótica e Inteligência Artificial Aplicadas a Testes de Software

O Centro de Informática (CIIn) da UFPE, em parceria com a Softex, abre inscrições para a primeira turma do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* (Especialização) de Residência em Robótica e Inteligência Artificial Aplicadas a Testes de Software. O programa segue o modelo de Residência em Software, ganhador do Prêmio Dorgival Brandão Júnior da Qualidade e Produtividade em Software, promovido pelo MCT/SEPIN/PBQP-SW. O programa oferece capacitação na área de Engenharia de Software, com ênfase nas aplicações de Robótica e Inteligência Artificial a Testes de Software. Alunos dos cursos de graduação reconhecidos pelo MEC em Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica e áreas afins, de universidades de todo Brasil, poderão participar do processo seletivo. Os alunos concluintes do Curso de Residência receberão um certificado emitido pela UFPE.

O programa tem como objetivo principal incentivar a formação de recursos humanos com alto grau de especialização em testes de software, com os incentivos e benefícios previstos nos Programas e Projetos Prioritários de Interesse Nacional (PPI). O foco de atuação desta turma será no projeto, automação e execução de diversos tipos de testes, realizados através de Robótica ou baseados em Inteligência Artificial.

O curso inclui disciplinas que cobrem conceitos básicos e avançados de Robótica, Inteligência Artificial e Testes de Software. O conhecimento adquirido será vivenciado, paralelamente, em laboratório, através de atividades práticas.

**Modalidade:** Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* (Especialização) de Residência em Robótica e Inteligência Artificial Aplicadas a Testes de Software

**Campos de Saber:** Robótica, Inteligência Artificial e Testes de Software

### **1. Inscrições**

Os interessados devem preencher este [Formulário de Inscrição](#). Para o esclarecimento de eventuais dúvidas, basta enviar e-mail para [robotica\\_ia@cin.ufpe.br](mailto:robotica_ia@cin.ufpe.br) ou ligar para (81) 3134-5900. As inscrições

começam dia 18 de janeiro de 2021 e se encerram no dia 17 de fevereiro de 2021. No dia 3 de março de 2021 será divulgada uma lista com os pré-selecionados. Estes serão convidados para, no período de 10 a 12 de março de 2021, participarem de apresentação detalhada sobre o curso e o projeto e de avaliações (provas, redações e avaliação psicológica) e entrevistas. O resultado final será divulgado no dia 26 de março de 2021. Serão selecionados 26 alunos no total, sendo 22 com bolsas de estudos no valor de R\$ 2.200,00 (dois mil e duzentos reais) mensais e 4 alunos sem bolsa. O período de realização do curso será entre 5 de abril de 2021 e 31 de março de 2022. As listas com os pré-selecionados e o resultado final da seleção serão divulgadas no [site](#) do CIn.

## 2. Cronograma

DATA/PERÍODO		ITEM
18/01/2021		Divulgação do edital
18/01/2021	17/02/2021	Período de Inscrições
03/03/2021		Divulgação da lista com os Pré-selecionados
10/03/2021	12/03/2021	Apresentação da Residência e do Projeto, Avaliações e Entrevistas
26/03/2021		Divulgação do Resultado Final da Seleção
05/04/2021		Início das Atividades*
31/03/2022		Término do curso

\* Ao coordenador reserva-se o direito de cancelar ou remanejar as datas do programa original da turma, seja por falta de número mínimo de inscritos que viabilize a turma, ou por motivos de força maior, em um período de até 7 (sete) dias de antecedência ao início das aulas.

## 3. Seleção dos Candidatos

Para se inscrever e estar apto a concorrer às vagas o candidato deverá ter concluído curso de graduação reconhecido pelo MEC, com comprovação de colação de grau, em Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou áreas afins, em universidades de todo Brasil. Alunos com bom conhecimento do idioma inglês terão prioridade no processo de seleção.

**Todos os alunos** devem ter disponibilidade para **tempo integral** (8h de dedicação, manhã e tarde), ou seja, dedicação **EXCLUSIVA** ao curso.

A seleção ocorrerá em três fases de caráter eliminatório e classificatório:

A primeira fase envolverá a pré-seleção de até 50 candidatos inscritos, com base em análise curricular e histórico escolar. A lista com os pré-selecionados estará disponível no dia 3 de março de 2021.

Na segunda fase os candidatos pré-selecionados serão convidados a participar, de forma online, através de google meet, de apresentação com detalhes sobre o funcionamento do curso e das atividades práticas. Após as apresentações serão aplicadas provas sobre conceitos de programação básica (declaração de variáveis, atribuições, if-then-else, laços [while] e manipulação de vetores [arrays] de uma dimensão) e conceitos de teste de software básico (tipos de teste, níveis de teste e elaboração de casos de teste). Em seguida farão duas redações, sendo uma em português e outra em inglês.

Na terceira fase ocorrerão a avaliação psicológica e as entrevistas.

O resultado final será divulgado no dia 26 de março de 2021. As listas com os pré-selecionados e o resultado final serão divulgadas no [site](#) do CIn.

## **4. Treinamento teórico e prático dos Alunos**

O modelo do curso foi inspirado no programa de Residência Médica, onde alunos têm a oportunidade de participar de uma formação teórica na Universidade e de desempenhar atividades práticas (como forma de consolidar os conceitos aprendidos) no hospital. Analogamente, neste programa de *Residência em Software* os alunos terão uma formação teórica, com professores do CIn-UFPE, e desempenharão atividades práticas em ambiente real de testes, construído em parceria com a Softex. Portanto, uma postura profissional (cumprimento de horário, produtividade e qualidade do trabalho realizado) será exigida durante todo o período de realização do curso.

Durante o curso, conceitos básicos e avançados na área de Engenharia de Software, Robótica e Inteligência Artificial (com ênfase em Testes) serão apresentados em sala de aula e vivenciados paralelamente em laboratório, através das atividades práticas. As aulas serão ministradas em apenas um dos turnos, com o outro turno sendo dedicado às atividades práticas. Fora do período de aulas, os alunos ficarão dedicados integralmente às atividades práticas, portanto devem dedicar, obrigatoriamente, 8h diárias.

## **5. Monografia de Conclusão**

Como resultado concreto do curso, no Trabalho de Conclusão de Curso, cada aluno deverá produzir uma monografia (escrita em inglês) que apresente uma visão crítica e que, de alguma forma, contribua com o processo, ambiente ou ferramentas de testes vivenciados durante o período de atividades práticas. A elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso terá a orientação acadêmica de um professor do CIn-UFPE (que auxiliará também no processo de revisão do texto em inglês) e o acompanhamento de um gerente (líder) de projeto.

## 6. Avaliação das disciplinas

Os alunos serão avaliados em cada disciplina através de um exame, onde a nota obtida deverá ser maior ou igual a 7 (sete). As atividades práticas serão também acompanhadas pelos líderes de projetos que reportarão informações à coordenação do curso com relação ao desempenho dos alunos nas atividades. A aprovação no curso também estará condicionada à obtenção de desempenho satisfatório na parte prática. Todos os alunos deverão participar de um *workshop*, onde apresentarão seus Trabalhos de Conclusão de Curso. A nota do Trabalho de Conclusão de Curso será atribuída por uma banca composta pelo orientador, outro professor do CIn-UFPE e um líder de projeto, durante o *workshop*. Esta nota, como as demais, também deve ser igual ou superior a 7 para que o aluno seja aprovado no curso.

Qualquer reprovação em 3 ou mais disciplinas, no trabalho de conclusão do curso ou desistência do aluno de cursar disciplinas ou as atividades práticas implicará na exclusão do mesmo do curso.

### Relação das Disciplinas

1. Programação de Robôs
2. Introdução ao Paradigma de Orientação a Objetos com Java
3. Teste de Software
4. Orientação a Objetos com Java e Android
5. Visão Computacional Aplicada a Testes
6. Programação Orientada a Objetos com C#
7. Gerência de Configuração
8. Aprendizado de Máquina Aplicado a Testes
9. Banco de Dados
10. Otimização Aplicada a Testes
11. Ferramentas de Teste
12. Projeto de Teste
13. Arquitetura de Software para Celulares
14. Introdução a Python
15. Recuperação de Informação
16. Robótica Aplicada a Testes
17. Fábrica de Software 1
18. Fábrica de Software 2

### Coordenadores do Curso

Prof. Juliano Iyoda e Prof. Alexandre Mota

Recife, 18 de janeiro de 2021.