



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN.  
CAMPUS SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
DIRETORIA ACADÊMICA**

**EDITAL Nº 06/2018-DG/SGA/IFRN**

**Oferta de Vagas para Tutoria de Aprendizagem de Laboratório - TAL**

A Diretora-Geral do *Campus* São Gonçalo do Amarante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, usando de suas atribuições legais e normativas, faz saber, aos alunos interessados, que estarão abertas, as inscrições de candidatos que pleiteiam vagas para a **Tutoria de Aprendizagem de Laboratório – TAL** de disciplinas dos cursos técnicos de nível médio e graduação. O processo seletivo será realizado conforme o número de vagas e disciplinas relacionados no quadro 1:

Quadro 1: Ofertas de vagas para Tutoria de Aprendizagem de Laboratório - TAL IFRN/ Campus São Gonçalo do Amarante.

Disciplina	Vagas			Pré-Requisitos	Orientador da tutoria
	Manhã	Tarde	Noite		
Física		1		Ter cursado FÍSICA I	Sidney Rocha Gomes (1812662)
Língua Portuguesa e Literatura	1	1		Ter cursado ou estar cursando LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA II	Manhã: Mylenna Vieira Cacho (2020675) Tarde: Janaina Tomaz Capistrano (1884458)
Matemática	1	1		Ter cursado MATEMÁTICA I	Manhã: Fellipe Neri de Oliveira Arrais (1812008) Tarde: Gilberto Fernandes do Nascimento (2629555)
Química	1	1		Ter cursado QUÍMICA I	Manhã: Eduardo Campelo Soeiro (1885425) Tarde: Eduardo Campelo Soeiro (1885425)
Desenho Assistido por Computador (CAD) e Topografia	1	1		Ter cursado as disciplinas de DESENHO TÉCNICO, DESENHO ARQUITETÔNICO, CAD E TOPOGRAFIA	Manhã: Verner Max Liger de Mello Monteiro (1886900) Tarde: Wesley Feu dos Santos (1257147)
Desenho Técnico e Desenho Arquitetônico	1	1		Ter cursado as disciplinas de DESENHO TÉCNICO E DESENHO ARQUITETÔNICO	Manhã: Deisyanne Camara Alves de Medeiros (1857737) Tarde: Deisyanne Camara Alves de Medeiros (1857737)
Mecânica dos Solos e Materiais de Construção	1			Ter cursado as disciplinas de MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E MECÂNICA DOS SOLOS; Estar cursando o 3º ou 4º ano do	Jozilene de Souza (2278009)

				curso integrado em Edificações ou a partir do segundo módulo do curso subsequente em Edificações.	
<b>Programação de Computadores e Redes</b>			1	Ter cursado as disciplinas de PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES e PROGRAMAÇÃO PARA REDES	Marcelo Damasceno de Melo (1725032)
<b>Eletroeletrônica</b>		1		Ter cursado a disciplina de ELETRÔNICA ANALÓGICA E DIGITAL e a disciplina de ELETRICIDADE INSTRUMENTAL	Elialdo Chiberio da Silva (1646821)
<b>Organização e Manutenção de Computadores</b>		1		Estar cursando a disciplina de ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	Leonardo Gomes de Paiva Amorim (1918220)
<b>Programação e Banco de Dados</b>	1			Ter cursado as disciplinas de ALGORITMOS, PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS e BANCO DE DADOS	Felipe Alves Pereira Pinto (1812384)
<b>Sistemas Operacionais de Redes</b>	1			Ter cursado ou estar cursando a disciplina de ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS ABERTOS	Iria Caline Saraiva Cosme (1722737)
<b>Pesquisa Operacional e Simulação</b>			1	Ter sido aprovado na disciplina de PESQUISA OPERACIONAL E TER SIDO APROVADO (ou estar cursando) a disciplina de TEORIA DAS FILAS E SIMULAÇÃO	Rafaelli Freire Costa Gentil (1508261)

## 1. DOS REQUISITOS GERAIS PARA CONCORRER A UMA DAS VAGAS

1.1 Para inscrever-se como bolsista de TAL, o estudante deverá atender aos seguintes requisitos gerais:

- 1.1.1 Possuir matrícula regular e percentual de presença igual ou superior a 75% nos cursos de nível médio ou superior do IFRN *Campus* São Gonçalo do Amarante;
- 1.1.2 Não ter sido reprovado na disciplina objeto da tutoria;
- 1.1.3 Estar cursando alguma disciplina do curso e não somente o estágio e/ou TCC;
- 1.1.4 Não estar recebendo outra bolsa do IFRN;
- 1.1.5 Obedecer aos prazos divulgados;
- 1.1.6 Estar cursando no máximo uma dependência no instituto.

## 2. DAS INSCRIÇÕES

2.1 As inscrições serão realizadas através do preenchimento de formulário online no período definido no Anexo I. Clique no link <https://goo.gl/Vc9CY5> ou faça a leitura do *QR code* abaixo para acessar o formulário de inscrição.



2.2 Poderão inscrever-se os alunos interessados que atendam os pré-requisitos apresentados no quadro 1.

2.3 Os inscritos poderão concorrer, no máximo, até 02 (duas) disciplinas, indicando a disciplina prioritária no momento da inscrição.

2.4 Em caso de aprovação nas duas disciplinas, o aluno deverá obedecer na ordem de prioridade escolhida no ato da inscrição, não podendo optar pela outra.

2.5 Será automaticamente desligado do processo, a qualquer tempo, o candidato que apresentar informações comprovadamente falsas.

2.6 Será automaticamente desligado do processo o candidato que faltar a alguma das etapas do processo seletivo.

## 3. DAS VAGAS

3.1 O preenchimento das vagas será realizado por ordem de classificação do processo seletivo.

3.2 Serão classificados como suplentes os demais candidatos aprovados, obedecendo à ordem de classificação.

3.3 O resultado desta seleção não poderá ser usado para outra Bolsa/Programa não indicados neste Edital.

## 4. DO PROCESSO SELETIVO

4.1 Os orientadores de cada disciplina ficam responsáveis pela elaboração, entrega e correção das provas dentro do prazo previsto no Anexo I.

4.1.1 Caso o item 4.1 não seja cumprido, a disciplina do orientador será substituída por outra disciplina da lista de suplência constante no Anexo III, a ser elaborado um edital complementar.

4.2 O processo seletivo dar-se-á em duas etapas, a saber:

4.2.1 Primeira etapa: prova escrita e/ou experimental à qual será atribuída nota de 0 (zero) a 100 (cem), com duração máxima de 3 horas. O conteúdo da prova escrita e/ou experimental encontra-se disposto no anexo II.

4.2.2 Segunda etapa (opcional): entrevista técnica e/ou aula prática – a depender da disciplina - à qual será atribuída nota de 0 (zero) a 100 (cem).

4.2.2.1.1 Os candidatos às bolsas de Tutoria **só participarão da segunda etapa se obtiverem nota maior ou igual a 60 (sessenta) na etapa anterior.**

4.2.2.1.2 Nesta etapa, sob responsabilidade dos orientadores, serão avaliados os seguintes critérios: desenvoltura do aluno, relacionamento com os demais discentes e domínio do conteúdo.

4.3 A nota final será calculada, a partir da média aritmética das notas obtidas nas duas etapas, se for o caso.

4.4 Caso exista um empate entre candidatos, o índice de rendimento acadêmico (I.R.A.) será adotado como critério de desempate.

4.5 As datas de realização das etapas estão definidas no Anexo I.

## 5. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1 A inscrição do aluno implicará na aceitação total e incondicional das normas e instruções constantes neste edital, podendo ser desligado do programa, pelo professor orientador, o aluno que descumprir essas normas.

5.2 Será automaticamente desligado da tutoria, a qualquer tempo, o aluno que apresentar percentual de presença inferior a 75% no curso. Acontecendo essa situação o orientador irá chamar o suplente da vaga.

5.3 É responsabilidade do orientador o controle da folha frequência do tutor, que estará disponível na Coordenação de Laboratórios (COLAB) e deverá estar preenchida até o último dia útil do mês corrente, para que o pagamento da bolsa do tutor seja encaminhado. O não cumprimento da ação prevista neste item acarretará no não pagamento da bolsa.

5.4 São responsabilidades do orientador e do tutor a apresentação dos resultados de suas atividades de tutoria durante a EXPOTEC/SGA, que será realizado de acordo com o calendário acadêmico de 2018. O não cumprimento desta atividade acarretará em impedimento do tutor em concorrer a um novo edital do TAL, enquanto persistir a pendência, bem como a perda do orientador no edital do TAL do ano subsequente.

5.4.1 Caso haja justificativa do tutor/orientador para o não cumprimento do item 5.4, o tutor poderá apresentar um relatório final à comissão constando as atividades realizadas durante a tutoria, não penalizando os envolvidos. O modelo será criado pela comissão e o prazo máximo é o último dia da vigência da tutoria.

5.5 É possível que o tutor possa ser avaliado pelos alunos que ele atendeu, a comissão analisará como será feito.

5.6 A Comissão Permanente de Tutoria de Aprendizagem ficará responsável pela fiscalização das obrigações do orientador e do tutor durante toda a vigência da tutoria.

5.7 O processo seletivo terá validade de um semestre prorrogável por igual período.

5.8 Os casos não previstos neste Edital serão analisados pela Comissão Permanente de Tutoria de Aprendizagem.

5.9 Este Edital entra em vigor, a partir de sua publicação, sendo válido, exclusivamente, para esta oferta de vagas, ficando revogadas as disposições em contrário.

5.10 O valor da bolsa será de R\$ 300,00 (trezentos reais), com carga horária semanal de **15 horas** de atividades, duração de 6 (seis meses) e recebimento de 6 (seis) bolsas, conforme apresentado no quadro 2.

Quadro 2: Meses de referência de atuação na tutoria e previsão de pagamento.

<b>Bolsa</b>	<b>Mês de referência</b>	<b>Período de atuação do tutor</b>	<b>Previsão de pagamento da bolsa</b>
1ª	Maio	07/05 até 06/06/2018	Junho
2ª	Junho	07 a 29/06/2018 e 01 a 06/08/2018	Julho
3ª	Agosto	07/08/2018 até 06/09/2018	Setembro
4ª	Setembro	07/09/2018 até 06/10/2018	Outubro
5ª	Outubro	07/10/2018 até 06/11/2018	Novembro
6ª	Novembro	07/11/2018 até 06/12/2018	Dezembro

São Gonçalo do Amarante-RN, 05 de abril de 2018.

LUISA DE MARILAC DE CASTRO SILVA  
Diretora-Geral do *Campus* São Gonçalo do Amarante

**CRONOGRAMA**

1	<b>Lançamento do Edital</b>	05/04/2018
2	<b>Período de inscrição</b>	06 a 12/04/2018
3	<b>Avaliação - 1ª etapa</b>	17/04/2018
4	<b>Resultado da 1ª etapa (parcial)</b>	23/04/2018
5	<b>Recurso para o resultado parcial da 1ª etapa</b>	24/04/2018
6	<b>Análise dos recursos da 1ª etapa</b>	25/04/2018
7	<b>Resultado da 1ª etapa (final)</b>	26/04/2018
8	<b>Entrevista - 2ª etapa (opcional)</b>	27 a 30/04/2018
9	<b>Resultado 2ª etapa (parcial)</b>	01/05/2018
10	<b>Recurso para o resultado parcial da 2ª etapa</b>	02/05/2018
11	<b>Análise dos recursos da 2ª etapa</b>	03/05/2018
12	<b>Resultado do processo seletivo do TAL</b>	04/05/2018
	<b>Início das atividades do tutor (combinar com o orientador)</b>	07/05/2018

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS**

### **FÍSICA**

---

1. Mecânica

### **LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA**

---

1. Gêneros Textuais
2. Intenção Comunicativa
3. Funções da Linguagem
4. Sequências Textuais
5. Coesão Textual (coesão referencial e coesão sequencial)
6. Coerência Textual
7. Intertextualidade
8. Pontuação
9. Ortografia
10. Acentuação gráfica/Crase
11. Introdução à Sintaxe
12. Introdução ao Texto Literário
13. Produção Textual: Artigo de Opinião

### **MATEMÁTICA**

---

1. Funções afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.
2. Razão e proporção
3. Regra de três simples e composta.
4. Noções de geometria plana.
5. Razões trigonométricas no triângulo retângulo.
6. Equações do 1º e 2º grau e sistemas de equações.

### **QUÍMICA**

---

1. Propriedades dos materiais: densidade, solubilidade e temperaturas de fusão e ebulição.
2. Estrutura atômica e eletrônica.
3. Ligações químicas, polaridade de ligações e de moléculas, geometria molecular e forças intermoleculares.
4. Funções da Química Inorgânica: ácidos, bases, sais e óxidos.

## **DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD) E TOPOGRAFIA**

---

1. Comandos do menu Draw.
2. Comandos do menu Modify
3. Edição e inserção de blocos
4. Configuração de linhas e layers
5. Comandos de edição de textos
6. Comandos de edição de cotas (Dimension Style)
7. Criação e edição de hachuras
8. Impressão de desenhos (Comando plot)
9. Orientação (Azimute, Rumo, Deflexão, Declinação, Angulos Internos);
10. Altimetria (Perfil Topográfico, Nivelamento Geométrico e Curva de Nível).

## **DESENHO TÉCNICO E DESENHO ARQUITETÔNICO**

---

1. Construções fundamentais do desenho geométrico: mediatriz, bissetriz, retas paralelas e perpendiculares, divisão de segmentos de reta, polígonos, tangência e concordância
2. Normas de desenho técnico: apresentação e dobramento de folhas, caligrafia técnica, linhas convencionais
3. Escala e sistemas de cotagem
4. Geometria Descritiva: ponto, reta, plano e interseção de planos
5. Vistas ortográficas
6. Perspectivas: isométrica e cavaleira
7. Cortes e seções
8. Fases do projeto arquitetônico: estudo preliminar, anteprojeto, projeto legal e executivo
9. Representações de um projeto arquitetônico: planta baixa, planta de locação e coberta, planta de situação, cortes, fachadas e detalhes
10. Elementos de um projeto arquitetônico: estrutura, vedações, esquadrias, coberturas, circulações, caixa d'água, mobiliário, peças sanitárias e elementos construtivos em geral
11. Convenções gráficas de um projeto arquitetônico
12. Acessibilidade (NBR 9050/2016)
13. Convenções de um projeto de reforma

## **MECÂNICA DOS SOLOS E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO**

---

1. Classificação dos Solos (granulometria, limite da consistência)
2. Índices Físicos
3. Compactação dos Solos
4. Agregados miúdo e graúdo (origem, propriedades, ensaios, classificação)
5. Aglomerantes (processo de fabricação, propriedades, ensaios, tipos)
6. Concreto (propriedades no estado fresco e endurecido, ensaios para recebimento)



## PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES E REDES

---

1. Aplicação dos conceitos a seguir na linguagem de programação Python
  - a. Tipos de dados (inteiro, real, booleano, texto)
  - b. Atribuição e expressões aritméticas, lógicas e relacionais
  - c. Comandos básicos de entrada (teclado) e saída (monitor)
  - d. Bloco de comandos
  - e. Estruturas de controle condicionais
  - f. Estruturas de controle de repetição
  - g. Operações com listas e strings
  - h. Criação de bancos de dados e definição de tabelas com SQL
  - i. Inserção, atualização e remoção simples em bancos de dados com SQL
  - j. Consulta simples em bancos de dados com SQL
  - k. Implementação de cliente com tecnologias de serviços web
  - l. Implementação de servidor com tecnologias de serviços web

## ELETROELETRÔNICA

---

1. Leis de Ohm
2. Leis de Kirchoff
3. Eletrônica Analógica
  - a. Diodo
  - b. Capacitor
  - c. Transistor
  - d. Indutor
4. Eletrônica Digital
  - a. Sistemas de Numeração
  - b. Operações com Sistemas de Numeração
  - c. Álgebra de Boole
  - d. Portas Lógicas
  - e. Mapa de Karnout
5. Análise de Circuito em CC

## MANUTENÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

---

1. Sistema de interconexão
2. Sistema de memória
3. Unidade central de processamento
4. Montagem e instalação de microcomputadores
5. Instalação de sistemas operacionais, drivers e outros Softwares

## PROGRAMAÇÃO E BANCO DE DADOS

---

1. Implementação de algoritmos
  - a. Conceitos fundamentais
  - b. Tipos básicos de dados
  - c. Memória, constantes e variáveis
  - d. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais
  - e. Comandos básicos de atribuição, de entrada e saída de dados
  - f. Funções primitivas
  - g. Estruturas condicionais
  - h. Estruturas de repetição
2. Tipos Estruturados de Dados
  - a. Strings
  - b. Vetores
  - c. Matrizes
  - d. Listas
3. Conceitos de orientação a objetos
  - a. Objetos, classes, referências e diagramas de classes
  - b. Atributos, métodos e construtores
  - c. Herança e polimorfismo
  - d. Interfaces e classes abstratas
4. Aplicação dos conceitos anteriores na linguagem de programação JAVA
5. Linguagem SQL com aplicação dos comandos para:
  - a. Criação de um banco de dados
  - b. Consulta, inserção, atualização e remoção de dados
6. Desenvolvimento de aplicações Java com acesso a banco de dados

## SISTEMAS OPERACIONAIS DE REDES

---

1. Visão Geral do Linux
  - a. Histórico
  - b. Distribuições
  - c. Características
  - d. Sistemas de arquivos
  - e. Ambiente Shell
  - f. Interface gráfica
2. Instalação
3. Comandos básicos
  - a. Iniciar e terminar uma sessão
  - b. Comandos de Ajuda
  - c. Comandos de Navegação
  - d. Localização de arquivos
  - e. Manipulação de Arquivos e diretórios
  - f. Comandos de paginação
  - g. Comandos de filtragem
  - h. Comandos para gerenciamento do sistema
4. Customização e administração do Shell
  - a. Variáveis de Ambiente

- b. Histórico de Comandos
- c. Aliases
- d. Teclas de Atalho
- e. Redirecionamentos e pipes
- 5. Editor de texto vi
- 6. Gerenciamento de Usuários, Grupos e Permissões
- 7. Gerenciamento de processos
- 8. Gerenciamento de Pacotes
  - a. apt
  - b. dpkg
  - c. rpm
  - d. yum
- 9. Configuração de rede
- 10. Administração de serviços de rede
  - a. Servidor DNS
  - b. Servidor HTTP
  - c. Acesso remoto (SSH)
  - d. Transferência de arquivos (FTP)
  - e. Servidor de E-mail (SMTP e POP3)
  - f. Servidor DHCP
  - g. Servidor de arquivos (NSF e SAMBA)
  - h. Servidor LDAP
  - i. Proxy
- 11. Noções básicas de Shell Script

## **PESQUISA OPERACIONAL E SIMULAÇÃO**

---

- 1. Modelagem matemática e solução gráfica
- 2. Resolução de problemas com simplex
- 3. Dualidade e algoritmos de transporte e designação
- 4. Grafos e redes
- 5. Teoria das Filas e a Modelagem de sistemas com filas
- 6. Conceitos básicos de filas
- 7. Modelos de filas
- 8. Geração de números aleatórios e Simulação de Monte Carlo

**LISTA DAS DISCIPLINAS SUPLENTE**

1. Gestão de Estoques e Gestão de Operações
2. Inglês
3. Biologia