



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (COPIC)

EDITAL Nº 046/2017 – PROGRAD/UFC

Trata do processo de seleção para **Transferência de Outras I.E.S.** (Instituições de Ensino Superior) e **Admissão de Graduados** para os cursos de graduação da UFC **sediados no Campus de Crateús**, com referência ao semestre 2018.1.

O Pró-Reitor de Graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC), usando das atribuições que lhe confere o seu Estatuto, anuncia que estarão abertas no período de **16 de outubro a 21 de novembro de 2017**, as inscrições para seleção de candidatas ao preenchimento de vagas nos cursos de graduação, através de **Transferência** de alunos de cursos de graduação de **Outras Instituições de Ensino Superior (I.E.S.) e Admissão de Graduados** para cursos de graduação presencial da Universidade Federal do Ceará **sediados no Campus de Crateús**, considerando as disposições seguintes:

1 - DA VALIDADE

- 1.1 – O processo de seleção anunciado neste Edital terá validade para matrícula no primeiro semestre letivo do ano de 2018, em cursos de graduação do Campus da UFC em Crateús, dentro do limite de vagas fixado no item 6 deste Edital, para cada curso, grau e turno.
- 1.2 – Os candidatos que desejam concorrer às vagas deste Edital precisam ter comparecido a todas as provas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) de, pelo menos, uma das seguintes edições do exame: 2013, 2014, 2015 ou 2016. Caso o candidato tenha participado de mais de uma dentre essas edições do Enem, será considerada a edição onde o candidato obteve maior nota final.
 - 1.2.1 – Entende-se como “nota final” do candidato em uma edição do Enem a média aritmética simples das notas das cinco provas realizadas pelo candidato no Enem.
- 1.3 – É vedada a participação neste certame de aluno(a) ativo(a) ou com matrícula trancada em qualquer dos cursos de graduação da UFC, presencial ou a distância, mesmo que este(a) aluno(a) tenha outro vínculo de aluno(a) de graduação com outra I.E.S..
- 1.4 – Para participar do certame objeto deste Edital, o candidato precisa ter “nota final” (nos termos do subitem 1.2.1) com valor maior ou igual a 450 (quatrocentos e cinquenta) pontos.

- 1.5 – Os candidatos que desejam concorrer às vagas de Transferência deste Edital devem ter integralizado **NO MÍNIMO 20% (vinte por cento)** e, cumulativamente, **NO MÁXIMO 70% (setenta por cento)** da carga horária total ou do total de créditos do seu curso de origem, caso estejam pleiteando vaga para qualquer dos cursos listados no Quadro 02 deste Edital.
- 1.6 – No caso específico dos cursos de “Engenharia Ambiental”, “Engenharia Civil” e “Engenharia de Minas”, será exigida, adicionalmente, a integralização de todos os componentes curriculares do 1º ano do curso pleiteado, **excetuando** os componentes curriculares “Introdução à Engenharia” (CRT0017), “Geologia Geral” (CRT0350) e “Mineralogia” (CRT0349). No caso específico dos cursos de “Ciência da Computação” e “Sistemas de Informação” será exigida, adicionalmente, a integralização do componente curricular “Fundamentos de Programação” (CRT0002).
- 1.6.1 – A integralização dar-se-á mediante aproveitamento desses componentes, a partir da análise das ementas dos componentes cursados pelo candidato, sendo esta uma etapa de caráter eliminatório do processo. Os componentes curriculares e as respectivas ementas do 1º ano dos cursos de “Engenharia Ambiental”, “Engenharia Civil” e “Engenharia de Minas”, do Campus da UFC em Crateús, estão dispostos no Quadro 04, assim como a ementa do componente “Fundamentos de Programação” dos cursos de “Ciência da Computação” e “Sistemas de Informação”.
- 1.7 – No semestre letivo 2018.1, somente serão ofertados componentes curriculares **até o 5º (quinto) período letivo do curso de Engenharia de Minas, 7º (sétimo) período letivo dos cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia Civil e Sistemas de Informação e 8º (oitavo) período letivo do curso de Ciência da Computação.**

2 - DAS INSCRIÇÕES

- 2.1 – O requerimento de inscrição será submetido exclusivamente de forma presencial na Coordenação do respectivo curso do Campus de Crateús, de **16 de outubro a 21 de novembro de 2017**, de 08h30 às 12h e de 14h às 17h30, mediante o preenchimento do Formulário de Solicitação de Inscrição.
- 2.1.1 – No ato da inscrição, o candidato deverá entregar os programas dos componentes curriculares cursados no curso de origem, bem como o histórico escolar, onde constem **LITERALMENTE** as seguintes informações:
- I. **A carga horária total exigida pelo curso OU a quantidade total de créditos exigidos pelo curso;**
 - II. **A carga horária total integralizada pelo candidato OU a quantidade total de créditos integralizados pelo candidato, até o último dia de inscrição;**
 - III. A situação atual do aluno no curso, que deve estar **regular**, com **matrícula ativa** ou com **matrícula trancada**.

- 2.1.1.1 – O histórico escolar a ser entregue pelo candidato, conforme o subitem 2.1.1, deverá ser, OBRIGATORIAMENTE, o **histórico escolar oficial autenticado (carimbo e assinatura) pela I.E.S. de origem OU com certificação eletrônica.**
- 2.1.1.2 – No caso de o **histórico escolar oficial** da I.E.S. de origem a ser entregue pelo candidato NÃO CONSTAR LITERALMENTE as informações de **carga horária (exigida e integralizada) OU créditos (exigidos e integralizados)**, conforme o subitem 2.1.1, o candidato deverá entregar uma **declaração oficial** da I.E.S. de origem com as informações solicitadas, além do histórico escolar oficial.
- 2.1.2 – A apresentação do histórico escolar e DOS PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES CURSADOS, no ato da inscrição, é obrigatória, sem a qual o candidato será eliminado do certame.
- 2.2 – Ao selecionar o curso da UFC – Campus Crateús almejado, o candidato declara que o seu curso de origem é o mesmo ou afim ao curso da UFC – Campus Crateús pretendido, nos termos do **Quadro 3** deste Edital.
- 2.2.1 – Caso o candidato seja considerado aprovado e apresente, no ato do cadastramento do qual trata o subitem 2.3.1 deste Edital, documento que demonstre que o curso de origem do candidato não está em acordo com o *caput* deste item, a inscrição do candidato será considerada sem efeito e o candidato será eliminado do processo seletivo. A vaga que estaria reservada a este candidato será disponibilizada ao próximo candidato classificável, seguindo-se a ordem de classificação.
- 2.3 – O candidato **aprovado deverá entregar a documentação do Quadro 01**, no local, dia e hora previstos para a realização do cadastro de matrícula dos aprovados. A não entrega da referida documentação implica na eliminação do candidato do processo seletivo.
- 2.3.1 – Data, local e horário de realização do cadastro de matrícula serão divulgados juntamente com o resultado final do processo seletivo.
- 2.4 – Ao efetuar a inscrição, o candidato declara, sob as penas da Lei, que aceita as condições e normas constantes neste Edital, e certifica a veracidade das informações prestadas no formulário de solicitação de inscrição.

QUADRO 01: DOCUMENTOS NECESSÁRIOS AO CADASTRO DE MATRÍCULA DOS APROVADOS

TRANSFERÊNCIA
<p>1 - Histórico escolar completo do curso de origem do candidato (original);</p> <p>2 - Declaração atual de ser aluno regular, com matrícula ativa ou com matrícula trancada, do curso de graduação da I.E.S. de origem (original);</p> <p>3 - Prova de reconhecimento ou autorização do curso:</p> <p>3.1 - No caso de curso já reconhecido e não mencionado no histórico escolar, apresentar declaração de reconhecimento do curso pelo Ministério da Educação – fazer constar o número do decreto ou portaria e data da publicação no Diário Oficial (original); OU</p> <p>3.2 - No caso de curso ainda não reconhecido (autorizado) e não mencionado no histórico escolar, apresentar declaração de criação do curso pelo Conselho Superior (no caso de Universidades ou Centros Universitários) ou declaração de autorização do curso pelo Ministério da Educação (nos demais casos).</p>

- 4 - Fotocópia **AUTENTICADA** do documento de identificação oficial com foto;
- 5 - Fotocópia **AUTENTICADA** do comprovante de Cadastro de Pessoa Física (CPF). Caso o candidato não possua o documento CPF (cartão magnético), poderá emitir e imprimir, através do site da Receita Federal do Brasil *, comprovante de situação cadastral no CPF;
- 6 - Fotocópia **AUTENTICADA** do Certificado de Conclusão do Ensino Médio.

ADMISSÃO DE GRADUADOS

- 1 - Fotocópia **AUTENTICADA** de frente e verso do diploma de curso de graduação;
- 2 - Fotocópia **AUTENTICADA** do documento de identificação oficial com foto;
- 3 - Fotocópia **AUTENTICADA** do comprovante de Cadastro de Pessoa Física (CPF). Caso o candidato não possua o documento CPF (cartão magnético), poderá emitir e imprimir, através do site da Receita Federal do Brasil *, comprovante de situação cadastral no CPF;
- 4 - Fotocópia **AUTENTICADA** do Certificado de Conclusão do Ensino Médio.

- 2.5 – Somente será aceita uma inscrição para cada candidato, que concorrerá a uma única vaga no curso, grau e turno de sua opção, dentre os cursos listados no **Quadro 2**, em conformidade com o expresso no Formulário de Solicitação de Inscrição.
- 2.6 – Não será aceita solicitação de inscrição extemporânea ou em desacordo com as normas deste Edital.
- 2.7 – No caso de Transferência de outras I.E.S., só será aceita inscrição para o mesmo curso de graduação em que o candidato esteja com matrícula ativa ou com matrícula trancada na I.E.S. de origem, salvo exceções de cursos afins descritas no **Quadro 3** deste Edital. Além disso, só poderão pleitear transferência alunos de cursos regulares de graduação de duração plena de outras I.E.S..
- 2.8 – O **Resultado Final** do processo seletivo para Transferência de Outras I.E.S. e Admissão de Graduados do Campus de Crateús será publicado até o dia **11 (onze) de dezembro de 2017**, no Site www.crateus.ufc.br.

3 – DO PROCESSO DE SELEÇÃO

- 3.1 – Para todos os candidatos, será considerada a **Proficiência Final** ($Profic_{Enem}$) de cada candidato como sendo a média aritmética simples das suas notas das cinco provas que constituem o **Enem**: (1) “Linguagens, códigos e suas tecnologias”, (2) “Ciências humanas e suas tecnologias”, (3) “Ciências da natureza e suas tecnologias”, (4) “Matemática e suas tecnologias” e (5) “Redação”, considerando-se duas casas decimais.
 - 3.1.1 – Caso o candidato tenha **Proficiência Final** válida em mais de uma das edições do Enem de 2013, 2014, 2015 e 2016, será considerado o **maior valor** dentre estas proficiências individuais.
- 3.2 – O processo de seleção para **Transferência** terá como critérios de avaliação:
 - a) A **Proficiência Final** do candidato no **Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)**, nos termos do item 3.1;
 - a) O **Percentual de Conclusão** do candidato em seu curso de vínculo atual.

* <http://www.receita.fazenda.gov.br/Aplicacoes/ATCTA/CPF/ConsultaPublica.asp>

- 3.3 – O processo de seleção para **Admissão de Graduados** terá como critério de avaliação único a **Proficiência Final** ($Profic_{Enem}$) do candidato no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), nos termos do item 3.1.

4 – DO CÁLCULO DAS NOTAS - TRANSFERÊNCIA

- 4.1 – Apenas poderão participar deste certame os candidatos que tiverem concluído **NO MÍNIMO 20% (vinte por cento)** e, cumulativamente, **NO MÁXIMO 70% (setenta por cento)** da carga horária total ou do total de créditos do seu curso de origem. Os candidatos inscritos que não se enquadrarem neste critério serão desclassificados do certame.

- 4.2– O percentual de conclusão do curso de vínculo atual do candidato se dá pela seguinte fórmula, considerando-se arredondamento de duas casas decimais:

Para informação de carga horária informada em **HORAS**:

$$Perc_{concl} = \frac{\text{Carga Horária (em horas) Integralizada pelo Candidato}}{\text{Carga Horária Total (em horas) Exigida pelo Curso}} \times 100,0$$

Para informação de carga horária informada em **CRÉDITOS**:

$$Perc_{concl} = \frac{\text{Créditos Integralizados pelo Candidato}}{\text{Total de Créditos Exigidos pelo Curso}} \times 100,0$$

- 4.3– No caso específico dos candidatos ligados a curso de **Bacharelado em Ciência e Tecnologia** (ou nomenclatura semelhante), a carga horária total exigida pelo curso (denominador da fórmula acima) será a carga horária mínima exigida nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de Engenharia, que é de **3.600 (três mil e seiscentas) horas (Parecer CNE/CES nº 8/2007 e Resolução CNE/CES nº 2/2007)**, portanto, é esta a carga horária total exigida pelo curso, 3.600 horas, que deverá ser informada na solicitação de inscrição do candidato.
- 4.4– A partir do Percentual de Carga Horária integralizada ($Perc_{concl}$) calcula-se a “Nota de Integralização” ($Nota_{Integr}$), considerando-se arredondamento de duas casas decimais, como sendo:

$$Nota_{Integr} = \frac{Perc_{concl} - 20,00}{0,50}$$

- 4.5– A partir da **Proficiência Final** ($Profic_{Enem}$) de cada candidato no Enem (nos termos do item 3.1) calcula-se a **Nota Enem** ($Nota_{Enem}$) de cada candidato, considerando-se arredondamento de duas casas decimais, como sendo:

$$Nota_{Enem} = \text{Mínimo} \left\{ 100,00; \frac{Profic_{Enem} - 250,00}{6,00} \right\}$$

- 4.6 – A classificação final do processo seletivo para **Transferência** será realizada em ordem decrescente de $Nota_{Final_{Transf}}$, considerando arredondamento de duas casas decimais, pela fórmula a seguir:

$$Nota_{Final_{Transf}} = 0,75 \times Nota_{Enem} + 0,25 \times Nota_{Integr}$$

4.7 – Em caso de empate na Nota Final de Transferência ($NotaFinal_{Transf}$), serão considerados os critérios de desempate seguintes, em ordem:

1. Maior percentual de conclusão do curso de vínculo atual do candidato;
2. Maior nota na prova de “Redação”;
3. Maior nota na prova de “Linguagens, códigos e suas tecnologias”;
4. Maior nota na prova de “Matemática e suas tecnologias”;
5. Maior nota na prova de “Ciências da natureza e suas tecnologias”;
6. Maior nota na prova de “Ciências humanas e suas tecnologias”;
7. Candidato de maior idade, considerando dia, mês e ano de nascimento.

5 – DO CÁLCULO DAS NOTAS - ADMISSÃO DE GRADUADOS

5.1 – A classificação final do processo seletivo para **Admissão de Graduados** será realizada em ordem decrescente de $NotaFinal_{Adm.Grad.}$, considerando a fórmula a seguir, arredondando-se em duas casas decimais:

$$NotaFinal_{Adm.Grad.} = Profic_{Enem}$$

5.2 – Em caso de empate na Nota Final ($NotaFinal_{Adm.Grad.}$), serão considerados os critérios de desempate seguintes, em ordem:

1. Maior nota na prova de “Redação”;
2. Maior nota na prova de “Linguagens, códigos e suas tecnologias”;
3. Maior nota na prova de “Matemática e suas tecnologias”;
4. Maior nota na prova de “Ciências da natureza e suas tecnologias”;
5. Maior nota na prova de “Ciências humanas e suas tecnologias”;
6. Candidato de maior idade, considerando dia, mês e ano de nascimento.

6 – DAS VAGAS

6.1 – As vagas oferecidas para o primeiro semestre letivo do ano de 2018 terão a distribuição por curso, grau e turno, de acordo com o Quadro 02, em anexo.

6.2 – As vagas eventualmente não preenchidas na modalidade Admissão de Graduados SERÃO remanejadas para a modalidade Transferência.

6.3 – As vagas eventualmente não preenchidas na modalidade Transferência NÃO poderão ser remanejadas para a modalidade Admissão de Graduados.

7 – DO PROCEDIMENTO DE MATRÍCULA DOS APROVADOS

7.1 – Os candidatos aprovados deverão seguir estritamente as instruções que serão divulgadas juntamente com o Resultado Final, sob pena de desclassificação do certame e a consequente perda da vaga conquistada.

8 – DA ELIMINAÇÃO

8.1 – O candidato será eliminado da seleção se:

- a) não tiver comparecido a qualquer uma das cinco provas que compõem o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem);
- b) tiver obtido nota ZERO em qualquer uma das cinco provas que compõem o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem);
- c) apresentar informações, no Formulário de solicitação de inscrição, que não condizem com as informações apresentadas na documentação exigida para realização do cadastro de matrícula dos aprovados ou que firmam os termos deste Edital;
- d) o curso atual de vinculação do candidato não ser o mesmo ou afim ao curso pretendido na UFC, nos termos do Quadro 3 deste Edital;
- e) usar, comprovadamente, de fraude ou para ela concorrer;
- f) caso aprovado, deixar de entregar a documentação necessária para o cadastro de matrícula.
- g) não integralizar, via aproveitamento de disciplinas, os componentes curriculares do 1º ano dos cursos “Engenharia Ambiental”, “Engenharia Civil” e “Engenharia de Minas”, excetuando os componentes curriculares “Introdução à Engenharia”, “Geologia Geral” e “Mineralogia”, ou o componente curricular “Fundamentos de Programação” dos cursos “Ciência da Computação” e “Sistemas de Informação”.

9 – DOS CASOS OMISSOS

9.1 – Os casos omissos deste Edital serão resolvidos pelo Pró-Reitor de Graduação da Universidade Federal do Ceará.

10 – DO CALENDÁRIO DE ATIVIDADES

Atividade	Data
Solicitação de Inscrição	16 de outubro a 21 de novembro de 2017
Divulgação do Resultado Final	11 de dezembro de 2017
Divulgação do calendário de cadastro de matrícula dos aprovados	11 de dezembro de 2017

Fortaleza, 11 de outubro de 2017.

Prof. Cláudio de Albuquerque Marques
Pró-Reitor de Graduação

QUADRO 02: VAGAS OFERTADAS

Legenda:

- **Transf.** = Transferência
- **Adm. Grad.** = Admissão de Graduado

Cursos de Graduação do Campus da UFC em Crateús					
Cód. eMEC	Curso	Grau	Turno	Vagas Transf.	Vagas Adm. Grad.
1272079	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	Bacharelado	Integral	10	0
1300426	ENGENHARIA AMBIENTAL	Bacharelado	Integral	10	3
1300427	ENGENHARIA CIVIL	Bacharelado	Integral	10	0
1300428	ENGENHARIA DE MINAS	Bacharelado	Integral	10	3
1300429	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Bacharelado	Integral	10	5
TOTAL DE VAGAS				50	11

QUADRO 03: NOMENCLATURAS DE CURSOS AFINS

Curso UFC – Campus Crateús	Nomenclaturas de Cursos Afins
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Sistemas de Informação• Engenharia de Computação• Engenharia de Software
ENGENHARIA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none">• Bacharelado em Ciência e Tecnologia• Engenharia Agrícola• Engenharia Agrícola e Ambiental• Engenharia de Energias• Engenharia Agronômica• Engenharia Ambiental e Sanitária• Engenharia Civil• Engenharia de Meio Ambiente• Engenharia de Meio Ambiente e Sustentabilidade.• Engenharia de Pesca• Engenharia Florestal• Engenharia Química

ENGENHARIA CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado em Ciência e Tecnologia
ENGENHARIA DE MINAS	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado em Ciência e Tecnologia • Engenharia Ambiental • Engenharia Civil • Engenharia de Materiais
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de Sistemas • Ciência da Computação • Engenharia de Computação • Engenharia de Software

QUADRO 04: COMPONENTES CURRICULARES DOS CURSOS

Curso UFC – Campus Crateús	Componentes Curriculares
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Programação
ENGENHARIA AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo Fundamental I • Cálculo Fundamental II • Álgebra Linear • Probabilidade e Estatística • Física Geral I • Física Geral II • Física Experimental para Engenharia • Química Geral • Química Experimental • Programação computacional • Desenho para Engenharia
ENGENHARIA CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo Fundamental I • Cálculo Fundamental II • Álgebra Linear • Probabilidade e Estatística • Física Geral I • Física Geral II • Física Experimental para Engenharia • Química Geral • Química Experimental • Programação computacional • Desenho para Engenharia

ENGENHARIA DE MINAS	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo Fundamental I • Cálculo Fundamental II • Álgebra Linear • Probabilidade e Estatística • Física Geral I • Física Geral II • Física Experimental para Engenharia • Química Geral • Química Experimental • Programação computacional • Desenho para Engenharia
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Programação

EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO QUADRO 04.

Código	Nome / Ementa
CRT0338	ÁLGEBRA LINEAR
	Matrizes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Produto interno. Dependência e independência linear. Espaços vetoriais. Bases de espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores.
CRT0339	CÁLCULO FUNDAMENTAL I
	Limites. Derivadas. Método de Newton. Máximos e mínimos. Integral de uma variável e Teorema Fundamental do Cálculo.
CRT0344	CÁLCULO FUNDAMENTAL II
	Métodos de Integração. Cálculo de Volumes, áreas de superfícies e comprimento de arco. Cônicas. Séries de números reais e séries de potências. Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias.
CRT0015	DESENHO PARA ENGENHARIA
	Instrumentos e equipamentos de desenho. Coletânea de Normas Técnicas para Desenho da ABNT. Classificação dos desenhos. Formatação de papel. Construções geométricas usuais. Desenho à mão livre; Regras de cotagem. Vistas ortográficas. Cortes e seções. Perspectivas. Geometria Descritiva: Generalidades; Representação do Ponto; Estudo das Retas; Retas Especiais; Visibilidade; Planos bissetores; Estudo dos planos; Traços; Posições Relativas de Retas e Planos. Projeções cotadas. Computação Gráfica.
CRT0014	FÍSICA EXPERIMENTAL PARA ENGENHARIA
	Aulas práticas em laboratório: instrumentos de medidas. Experiências de mecânica. Experiência de estática dos fluidos. Experiência de acústica. Experiência de calor. Experiência de eletrostática. Instrumentos de medidas elétricas.

CRT0340	FÍSICA GERAL I
	Movimento uni e bi-dimensional. Leis de Newton. Lei de conservação da energia. Momento linear e angular.
CRT0345	FÍSICA GERAL II
	Movimento harmônico; Campo gravitacional; Mecânica dos fluidos; Calor e leis da termodinâmica.
CRT0002	FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO
	Algoritmos, Conceitos Fundamentais de Programação, Expressões, Controles de Fluxo, Funções e Procedimentos, Ponteiros, Vetores e Matrizes, Cadeias de Caracteres, Alocação Dinâmica, Tipos Estruturados e Arquivos.
CRT0018	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
	O Papel da Estatística na Engenharia. Estatística Descritiva. Análise Exploratória de Dados. Elementos Básicos de Teoria das Probabilidades. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas. Amostragem. Estimação e Testes de Hipóteses de Média, Variância e Proporção. Testes de Aderência, Homogeneidade e Independência. Análise de Variância. Regressão Linear Simples e Correlação. Regressão Linear Múltipla.
CRT0343	PROGRAMAÇÃO COMPUTACIONAL
	Algoritmos. Conceitos fundamentais de programação. Estruturas básicas de controle. Vetores, Matrizes e Cadeia de caracteres. Funções. Ponteiros. Alocação Dinâmica. Tipos Estruturados. Arquivos.
CRT0348	QUÍMICA EXPERIMENTAL
	Normas de laboratório. Elaboração de relatórios. Medidas experimentais. Introdução às técnicas de laboratório. Determinação das propriedades das substâncias. Reações químicas. Soluções. Cinética química. Equilíbrio químico. Determinação da dureza da água e Eletroquímica.
CRT0342	QUÍMICA GERAL
	Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos. Ligação química. Forças intermoleculares. Cálculos estequiométricos. Soluções. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Eletroquímica.