

# **QUÍMICA**

## **Habilitação: Bacharelado**

### **Criação**

Resolução n.º 100, de 25.05.72

### **Implantação do Curso na UEL**

16.02.73

### **Reconhecimento**

Decreto Federal n.º 81.033, de 15.12.77

### **Grau**

Bacharel em Química

### **Código**

78

### **Turno**

Integral

### **Perfil do Profissional**

O bacharel em Química formado pela UEL deverá ter as seguintes competências: domínio dos conceitos básicos das diversas áreas da Química; capacidade para atuar de forma multidisciplinar e/ou transdisciplinar; capacidade de compreensão da necessidade de contínuo aperfeiçoamento profissional; domínio das técnicas básicas e compreensão dos princípios da pesquisa, para sua utilização em laboratórios e na operação de equipamentos; conhecimentos técnicos e científicos para o exercício das atividades previstas na resolução normativa nº 36 do Conselho Federal de Química, baixada em 25 de abril de 1974, que trata das atribuições do profissional químico; capacidade de fazer a correta comunicação de projetos e resultados de pesquisas em linguagem científica, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "pôsteres", internet etc.), em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol); capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar conhecimentos relevantes para a comunidade; reconhecimento dos limites éticos envolvidos na pesquisa e na aplicação do conhecimento científico e tecnológico e capacidade de compreensão da necessidade de contínuo aperfeiçoamento profissional

### **Objetivo do Curso**

Proporcionar ao aluno sólida formação básica, com domínio dos conceitos fundamentais e capacidade de compreender e aplicar os conhecimentos das diversas áreas da Química; proporcionar ao bacharel com opção em Química Tecnológica, conhecimentos específicos da área industrial, visando sua futura inserção em seu campo de atuação profissional; promover, para os alunos da opção em Química Tecnológica, a integração dos conteúdos básicos da química com as aplicações tecnológicas de cunho industrial, ambiental e/ou social; desenvolver, desde o início do Curso, atividades técnicas e práticas, de forma integrada e interdisciplinar; promover a integração e sedimentação dos conteúdos através da multidisciplinaridade e interdisciplinaridade; incentivar a pesquisa em geral como instrumento de qualificação profissional e de educação continuada, após a obtenção do diploma; enfatizar a importância do domínio das técnicas e dos processos químicos e tecnológicos empregados nas indústrias de transformação e valorizar a carreira do profissional de Química, dada a sua importância na Sociedade Moderna.

### **Campos de Atuação**

Químico atua em órgãos públicos, laboratórios, centros de pesquisa, indústrias (de produtos de higiene e limpeza, alimentícias, materiais plásticos, cerâmicos, tintas, vernizes, alimentícia, petroquímica, álcoolquímica, cosmética, praguicida, informática, etc.), empresas de comercialização de produtos químicos e instituições de saúde e ensino. A profissão está regulamentada pelos

seguintes dispositivos legais: Lei n.º 2.800, de 18.06.56, Lei n.º 5.530, de 13.11.68, Decreto n.º 83.033, de 15.01.79 e Decreto n.º 85.877, de 07.04.81.

### Duração

Mínima: 4 anos Máxima: 8 anos

### Ano de Implantação do Currículo

2005

### Avaliação do MEC

2000: C - 2001: B - 2002: B - 2003: B - 2005: Avaliação prevista para novembro.

### Sistema Acadêmico

As atividades acadêmicas do Curso de Graduação em Química – Habilitação Bacharelado e Opção em Química Tecnológica – estão distribuídas em três categorias: disciplinas anuais e semestrais, dispostas em séries anuais; atividades acadêmicas especiais obrigatórias; e atividades acadêmicas complementares. Ao consultar a grade curricular, o aluno encontrará diante do nome de cada disciplina as indicações A, 1S ou 2S, correspondentes ao período em que são ofertadas (A = anual; 1S = primeiro semestre; 2S = segundo semestre). As atividades acadêmicas complementares dizem respeito à participação do estudante em: a) monitoria acadêmica; b) projetos de ensino, de pesquisa, de extensão e integrados; c) programas de extensão e de formação complementar no ensino de graduação; d) disciplinas especiais; e) cursos de extensão; f) eventos; g) estágios voluntários; h) disciplinas eletivas.

### Sistema de Avaliação e Promoção

A avaliação do aproveitamento escolar será expressa através de nota, de 0 (zero) a 10 (dez). O estudante deverá ser submetido a, no mínimo, duas avaliações por semestre em cada disciplina ou atividade acadêmica, independente da carga horária da mesma. Para ser aprovado, deve obter média final igual ou superior a 6,0 (seis) e ter comparecido a, no mínimo, 75% da carga horária prevista. Se ficar com nota entre 3,0 e 5,9 e tiver cumprido pelo menos 75% da carga horária prevista, o aluno terá direito a fazer Exame Final. Será então considerado aprovado aquele que obtiver média igual ou superior a 6,0, extraída aritmeticamente entre a média parcial e a nota do exame. O Estágio Supervisionado terá sistema de avaliação próprio. O sistema de progressão do estudante será anual e por atividade acadêmica, dependendo do cumprimento dos pré-requisitos e co-requisitos constantes do currículo pleno.

### N.º de Alunos por Turma

40

### Carga Horária

Teórica: 2.125

Prática: 714

Estágio Obrigatório: 340

Atividade Acadêmico-Científico-Cultural: 200

Total do Curso: 3.379

### Organização Curricular

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			Pré-Req.	Co-Req.
			Teó.	Prát.	Total		
2EMA001	Estatística	2S	34	34	68		
2FIL001	Filosofia da Ciência	1S	34	-	34		
2FIS001	Física Geral I	A	136	-	136		
2MAT001	Cálculo I	A	136	-	136		

2QUI001	Química Geral Experimental	A	-	68	68
2QUI002	Química Geral I	1S	102	-	102
2QUI003	Iniciação à Pesquisa em Química	1S	17	17	34
2QUI004	Química Geral II	2S	102	-	102
2QUI005	Química Orgânica I	2S	68	-	68
<b>Total</b>			<b>629</b>	<b>119</b>	<b>748</b>

#### 2º Ano

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			Pré-Req.	Co-Req.
			Teó.	Prát.	Total		
2FIS002	Física Geral II	A	136	-	136		
2MAT002	Cálculo II	A	136	-	136	2MAT001	
2QUI006	Química Inorgânica I	A	119	17	136		
2QUI007	Química Orgânica II	A	68	68	136		
2QUI008	Físico-Química I	A	136	-	136	2MAT001 e 2QUI004	
2QUI011	Química Analítica	A	68	-	68	2QUI004	
2QUI012	Química Analítica Experimental	A	-	102	102		2QUI011
<b>Total</b>			<b>663</b>	<b>187</b>	<b>850</b>		

#### 3º Ano

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			Pré-Req.	Co-Req.
			Teó.	Prát.	Total		
2BIQ001	Bioquímica	A	68	34	102	2QUI007	
2GEO002	Cristalografia e Mineralogia	A	102	34	136	2QUI002	
2QUI020	Físico-Química II A	A	136	-	136		2MAT002
2QUI021	Análise Instrumental	A	68	102	170		2QUI011
2QUI022	Química Orgânica III	A	68	68	136	2QUI007	
2QUI023	Química do Estado Sólido	2S	85	-	85		2QUI020 e 2GEO002
2QUI024	Química Ambiental A	A	68	-	68	2QUI002 e 2QUI004	
<b>Total</b>			<b>595</b>	<b>238</b>	<b>833</b>		

#### 4º Ano

Código	Nome	Oferta	Carga Horária			Pré-Req.	Co-Req.
			Teó.	Prát.	Total		
2EST303	Estágio Supervisionado em Química	A	-	340	340		
2QUI015	Química Inorgânica II	A	68	34	102		2QUI020
2QUI027	Análise Orgânica A	A	102	34	136		2QUI007
2QUI028	Físico-Química Experimental A	A	-	102	102		2QUI020
2QUI029	Tópicos Especiais em Espectroscopia	1S	68	-	68		2QUI020
<b>Total</b>			<b>238</b>	<b>510</b>	<b>748</b>		

#### OBSERVAÇÕES:

- Entende-se por co-requisito uma disciplina que deve ser cursada concomitantemente com a disciplina especificada ou que, quando cursada em separado desta, deve ser cursada previamente.
- O estudante que ingressar na Habilitação Bacharelado e na Opção em Química Tecnológica do curso de Química poderá integralizar a Habilitação Licenciatura, em concomitância, a partir da sua 2ª matrícula, desde

que haja disponibilidade de vagas e com autorização do Colegiado, cumprindo as seguintes disciplinas: 2QUI013 História da Química, 2EST301 Metodologia do Ensino de Química e Estágio Supervisionado I, 2EDU005 Psicologia da Educação A, 2EDU006 Didática Geral A, 2EST302 Prática do Ensino de Química e Estágio Supervisionado II, 2EDU017 Política Educacional para a Educação Básica, 2EST305 Instrumentação para o Ensino de Química e Estágio Supervisionado III e 2EST304 Prática do Ensino de Química e Estágio Supervisionado IV .

- c) Para matricular-se na Atividade Especial 2EST303 Estágio Supervisionado em Química, o estudante deverá ter integralizado, no mínimo, 12 (doze) créditos, num total de 408 (quatrocentos e oito) horas, em disciplinas locadas no 3º ano da Organização Curricular.

## EMENTAS

### 1º Ano

#### **2EMA001 Estatística**

Introdução à Estatística. Cálculo das probabilidades. Variáveis aleatórias. Distribuições discretas e contínuas. Amostragem. Distribuição por amostragem. Estimção. Intervalos de confiança. Testes de hipótese. Regressão e correlação linear. Análise de variância. Estatística descritiva.

#### **2FIL001 Filosofia da Ciência**

Fundamento epistemológico do conhecimento científico. Ciência e valores. Pressupostos epistemológicos e prática docente.

#### **2FIS001 Física Geral I**

Cinemática em uma e duas dimensões, Vetores, Leis de Newton, Trabalho e Energia, Lei da conservação da energia, Centro de massa de sistemas de partículas, Lei da conservação do momento linear, Colisões, Movimento de rotação, Lei da conservação do momento angular, Oscilações, Movimento ondulatório, Noções da teoria da relatividade.

#### **2MAT001 Cálculo I**

Números reais. O plano coordenado e gráficos de equações. Funções, limites e continuidade de funções reais. Diferenciação de funções reais e suas aplicações. Comportamento de funções. Derivadas de funções implícitas. Integrais de funções de uma variável e suas aplicações. Funções transcendentais. Técnicas de integração. Transformações Lineares. Autovalores e autovetores de matrizes. Diagonalização de Operadores.

#### **2QUI001 Química Geral Experimental**

Normas de segurança no laboratório. Apresentação de materiais de laboratório. Técnicas gerais de manuseio dos materiais básicos de laboratório. Técnicas de preparação de soluções. Execução de experimentos selecionados que ilustram conceitos básicos de Química.

#### **2QUI002 Química Geral I**

Estequiometria. Estrutura da matéria: gases e líquidos. Propriedades das soluções. Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações químicas. Estrutura de sólidos.

#### **2QUI003 Iniciação à Pesquisa em Química**

Orientação sobre pesquisas de campo, bibliográfica e experimental.

#### **2QUI004 Química Geral II**

Cinética química. Termodinâmica química. Eletroquímica. Equilíbrio químico. Radioatividade.

#### **2QUI005 Química Orgânica I**

Introdução ao estudo dos compostos orgânicos. Alcanos. Alquenos. Alquinos. Estereoquímica. Compostos aromáticos. Haletos orgânicos.

### 2º Ano

**2FIS002 Física Geral II**

Carga elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância. Corrente e resistência. Força eletromotriz e circuitos elétricos. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei da Indução de Faraday. Propriedades Magnéticas da Matéria. Equações de Maxwell. Ondas eletromagnéticas. Óptica Geométrica. Óptica Ondulatória. Introdução à Teoria da Quantização.

**2MAT002 Cálculo II**

Seqüências reais. Integrais impróprias. Séries reais. Séries de potências e de Taylor. Funções de várias variáveis reais e derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções com duas ou mais variáveis. Integrais múltiplas. Equações diferenciais ordinárias. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de segunda ordem. Equações diferenciais com coeficientes variáveis. Soluções em séries de potências. Introdução às séries de Fourier. Noções de equações diferenciais parciais.

**2QUI006 Química Inorgânica I**

Funções inorgânicas. Propriedades químicas e físicas dos elementos dos blocos s, p e d. Experimentos básicos ilustrando conceitos de Química Inorgânica.

**2QUI007 Química Orgânica II**

Álcoois. Éteres. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e seus derivados. Aminas. Determinação de constantes físicas de compostos orgânicos e testes de identificação de funções orgânicas.

**2QUI008 Físico-Química I**

Gás não ideal. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Propriedades de mistura simples. Diagrama de fases. Equilíbrio químico. Teoria cinética dos gases. Propriedades de transporte. Velocidade de reações químicas. Cinética de reações complexas. Dinâmica de reações moleculares.

**2QUI011 Química Analítica**

Equilíbrio Químico sobre o ponto de vista analítico. Aplicação dos conceitos de equilíbrio à Química Analítica. Técnicas de análise. Classificação, separação e reconhecimento de cátions e ânions. Introdução à análise quantitativa. Erros, amostragem e tratamento de dados experimentais. Natureza física dos precipitados. Gravimetria. Volumetrias de neutralização, óxido redução, precipitação e de complexação.

**2QUI012 Química Analítica Experimental**

Técnicas de análise. Classificação, separação e reconhecimento de cátions e ânions. Gravimetria. Volumetrias de neutralização, óxido redução, precipitação e de complexação.

**3º Ano****2BIQ001 Bioquímica**

A célula e sua organização bioquímica. Química de carboidratos, aminoácidos e proteínas, lipídios e ácidos nucleicos. Enzimas e coenzimas. Introdução ao metabolismo. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de lipídios. Metabolismo de aminoácidos e proteínas. Metabolismo de nucleotídeos. Integração metabólica. Bioquímica analítica qualitativa.

**2GEO002 Cristalografia e Mineralogia**

Matéria cristalina e amorfa. Estrutura interna dos cristais. Simetria e notação cristalográfica. Projeção dos cristais. Mineralogênese. Mineralogia física. Mineralogia química. Mineralogia descritiva e determinativa. Introdução ao estudo de recursos minerais e energéticos. Mineração e Meio Ambiente.

**2QUI020 Físico-Química II A**

Teoria quântica. Estrutura atômica e espectros atômicos. Estrutura molecular. Espectros eletrônicos. Simetria molecular e Teoria de grupo. Eletroquímica de equilíbrio. Transporte de íons. Dinâmica eletroquímica.

**2QUI021 Análise Instrumental**

Métodos espectroquímicos. Métodos eletroquímicos. Métodos cromatográficos.

**2QUI022 Química Orgânica III**

Benzeno e Aromaticidade e Compostos Aromáticos Polinucleares. Reações de condensação. Rearranjos Moleculares. Orbitais Moleculares. Reações de Cicloadição. Reações Eletrocíclicas. Reações Sigmatrópicas. Reações especiais (biotransformações, reações fotoquímicas, reações com nomes de seus descobridores etc.) Introdução à pesquisa bibliográfica impressa e na internet. Preparação, purificação e caracterização de compostos orgânicos.

**2QUI023 Química do Estado Sólido**

Ligações em sólidos: sólidos moleculares, sólidos atômicos, sólidos iônicos, sólidos metálicos. Estruturas: generalidades sobre cristalografia, difração de Raios-X, estudo dos principais tipos de estruturas, soluções sólidas e imperfeições estruturais. Propriedades e aplicações: propriedades elétricas, diagramas de fases binários, ligas Ferro-Carbono, ligas metálicas e cerâmicas.

**2QUI024 Química Ambiental A**

Química dos compartimentos: atmosfera, hidrosfera e litosfera. A dinâmica destes compartimentos. Poluição ambiental, prevenções e tratamentos. Legislação ambiental.

**4º Ano****2EST303 Estágio Supervisionado em Química**

Estágios em Indústrias Químicas ou Instituições de Ensino e Pesquisa com Programa de Estágio sob a supervisão de um professor supervisor do Curso de Química e com orientação no campo de estágio de um profissional de nível superior em química ou área afim, da indústria ou instituição de ensino e pesquisa cedente do estágio.

**2QUI015 Química Inorgânica II**

Compostos de coordenação: estrutura, propriedades química e física, isomeria, métodos de preparação, estabilidade e reatividade. Técnicas de síntese, purificação e caracterização de compostos de coordenação.

**2QUI027 Análise Orgânica A**

Espectroscopia de infravermelho e ultravioleta. Espectroscopia de massa. Ressonância magnética nuclear de próton e carbono-13. Síntese de compostos orgânicos.

**2QUI028 Físico-Química Experimental A**

Experimentos de termodinâmica, eletroquímica, cinética química, fenômenos de superfície, estrutura molecular.

**2QUI029 Tópicos Especiais em Espectroscopia**

Teoria de grupo e modos normais de vibração. Espectroscopia de rotação e vibração. Espectroscopia por ressonância magnética.

**CORPO DOCENTE**

<b>Nome</b>	<b>Vínculo</b>	<b>Regime</b>	<b>Curso de Graduação</b>	<b>Titulação</b>
Adelaide Del Pino Beleia	Estatutário	Tide	Agronomia	Doutorado
Álvaro Claudio Amorim Brochado	Estatutário	Tide	Economia	Especialização
André Tsutomu Ota	Estatutário	Tide	Física	Doutorado
Aneli de Melo Barbosa	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Antonio Alberto da Silva Alfaya	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Antonio Carlos Mastine	Estatutário	Tide	Matemática	Mestrado

<b>Nome</b>	<b>Vínculo</b>	<b>Regime</b>	<b>Curso de Graduação</b>	<b>Titulação</b>
Antonio Sergio de Oliveira	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Bernard Joseph Louis Gardes	Estatutário	Tide	Química	Pós-Doutorado
Carlos Alberto Paulinetti da Camara	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Carlos Alberto Silva Perez	Estatutário	Tide	Química	Mestrado
Carmen Luisa Barbosa Guedes	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
César Cornelio Andrei	Estatutário	Tide	Agronomia	Doutorado
Cleuber Moraes Brito	Estatutário	40	Geografia	Mestrado
Dalva Trevisan Ferreira	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Pós-Doutorado
Dilson Norio Ishikawa	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Dimas Augusto Morozin Zaia	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Dionisio Borsato	Estatutário	Tide	Engenharia Química	Doutorado
Edison Archela	Estatutário	Tide	Geologia	Mestrado
Eliana Aparecida Silicz Bueno	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Elisa Yoko Hirooka	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Evandro Bona	CLT	20	Química	Mestrado
Fabio Yamashita	Estatutário	Tide	Engenharia de Alimentos	Doutorado
Flaveli Aparecida de Souza Almeida	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Gisele Cilli da Costa	Estatutário	Tide	Letras	Especialização
Henrique de Santana	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Ieda Spacino Scarmínio	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Ilza Lobo	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Isabel Craveiro Moreira	CLT	40	Engenharia Química	Doutorado
Isabelle Fiorelli Silva	CLT	40	Pedagogia	Especialização
Jacinta Ludovico Zamboti	Estatutário	Tide	Ciências	Doutorado
João Carlos Alves	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Júlio César Rodrigues Pereira	CLT	40	Filosofia	Mestrado
Keiko Takashima	Estatutário	Tide	Engenharia Química	Doutorado
Lourdes Maria Werle de Almeida	Estatutário	Tide	Ciências	Doutorado
Lúcia Helena da Silva Miglioranza	Estatutário	Tide	Economia Doméstica	Doutorado
Luciane Grossi Bombacini	CLT	20	Matemática	Doutorado
Luiz Henrique Dall Antonia	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Marcos Rodrigues da Silva	Estatutário	Tide	Filosofia	Doutorado
Maria Cristina Solci	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Maria de Lourdes Frisanco	CLT	20	Pedagogia	Mestrado
Maria Ines Rezende	Estatutário	20	Farmácia	Doutorado
Maria Josefa Santos Yabe	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Marie Claire Ribeiro Pola	CLT	Tide	Engenharia Civil	Doutorado
Marta de Toledo Benassi	Estatutário	Tide	Engenharia de Alimentos	Doutorado
Massami Shimokomaki	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Pós-Doutorado
Milton Faccione	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Olívio Fernandes Galão	Estatutário	40	Química	Mestrado
Osmar Rodrigues Brito	Estatutário	Tide	Agronomia	Doutorado
Otávio Portezan Filho	Estatutário	Tide	Física	Doutorado
Paulo Sergio Parreira	CLT	40	Física	Doutorado
Raul Fernando Cuevas Rojas	CLT	40	Física	Doutorado
Raul Jorge Hernan Castro Gomez	Estatutário	Tide	Engenharia de Pesca	Pós-Doutorado
Regina Célia Poli-Frederico	CLT	20	Farmácia Bioquímica	Doutorado
Reni Ventura da Silva Alfaya	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Ricardo César Ferreira	Estatutário	Tide	Matemática	Doutorado
Ricardo Ralisch	Estatutário	Tide	Agronomia	Doutorado
Sandra Garcia	Estatutário	Tide	Engenharia de Alimentos	Doutorado
Santosh Shelly Sharma	Estatutário	Tide	Física	Doutorado
Sergio Augusto Carias de Oliveira	Estatutário	Tide	Física	Mestrado
Sonia Maria Nobre Gimenez	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Sonia Regina Giancoli Barreto	Estatutário	Tide	Engenharia Química	Doutorado

<b>Nome</b>	<b>Vínculo</b>	<b>Regime</b>	<b>Curso de Graduação</b>	<b>Titulação</b>
Suely Rodrigues Cabeleira Andrade	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Mestrado
Suzana Lucy Nixdorf	Estatutário	Tide	Química	Doutorado
Tereza Cristina Rocha M de Oliveira	Estatutário	Tide	Farmácia Bioquímica	Pós-Doutorado
Terezinha de Jesus Faria	Estatutário	Tide	Farmácia	Doutorado
Wagner José Barreto	Estatutário	Tide	Química	Doutorado

## **RECURSOS DISPONÍVEIS**

### **CCA**

Laboratório de Ciências de Alimentos – Tecnologia de Alimentos (salas 753/754/755/756/757)

Laboratório de Ciências de Alimentos – Análise Físico-Química de Alimentos

Laboratório de Tecnologia de Alimentos - Microbiologia de Alimentos

Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos

### **CCB**

Laboratório - Herbário

### **CCE**

Laboratório de Pesquisa II

Laboratório de Pesquisa I

Laboratório de Ensino II

Laboratório 339 - Pesquisa em Química

Laboratório de Química Inorgânica (Laboratório de Ensino)

Laboratório 342 - Química Orgânica (Laboratório de Ensino)

Laboratório 346 - Analítica Qualitativa e Quantitativa (Laboratório de Ensino)

Laboratório de Pesquisas em Moléculas Bioativas (LPMBA)

Laboratório de Matemática Computacional

Laboratório de Informática do CCE – Sala 01

Laboratório de Informática do CCE – Sala 02

Laboratório de Mídias do CCE

Laboratório de Matemática Computacional

Laboratório de Geologia e Pedologia – Microscopia Ótica

Laboratório de Geologia e Pedologia – Ferramentas e Material de Limpeza

Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório de Pedologia e Sala de aula prática

Laboratório de Geologia e Pedologia – Mostruário Fixo de Rochas Minerais e Fósseis

Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório de Minerologia

Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório de Petrologia

Laboratório de Geologia e Pedologia – Museu

Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório de Solos e sala de aula