



**EDITAL DiGRA-PROGRAD Nº 016/2017, DE 10 DE AGOSTO DE 2017**

**INSCRIÇÃO EM DISCIPLINAS ISOLADAS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO,  
NA MODALIDADE PRESENCIAL, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SÃO CARLOS NA CONDIÇÃO DE ALUNO ESPECIAL**

A Diretoria da Divisão de Gestão e Registro Acadêmico da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de São Carlos, no uso de suas atribuições e considerando o disposto no artigo 88, § 2º, “b”, do Estatuto da UFSCar, torna pública as normas para o recebimento de requerimento para inscrição em disciplinas isoladas para o **segundo semestre do ano letivo de 2017** nos Campi Araras, São Carlos e Sorocaba (atividades com duração de um semestre).

**1. DOS CANDIDATOS**

- 1.1. Poderão solicitar sua inscrição em disciplinas isoladas nos Cursos de Graduação da UFSCar:
  - 1.1.1. Estudantes regularmente matriculados em cursos ministrados por Instituições de Ensino Superior;
  - 1.1.2. Portadores de diplomas de cursos de graduação realizados em Instituições de Ensino Superior estrangeiras que tenham pleiteado a revalidação de diploma junto à UFSCar;
  - 1.1.3. Portadores de diplomas de cursos de graduação da UFSCar ou outra Instituição de Ensino Superior;
- 1.2. Os candidatos interessados em obter sua inscrição em disciplinas isoladas nos cursos de graduação da UFSCar visando à complementação de estudos para fins de revalidação de diploma de graduação deverão ter se submetido, previamente, ao processo de revalidação de diplomas junto à UFSCar ou qualquer outra instituição de ensino habilitada para tal.
- 1.3. Os candidatos que pretendem complementar os estudos para fins de revalidação de diploma de graduação deverão apresentar os documentos acima relacionados, além de documento lavrado pela Comissão de Revalidação de Diplomas ou equivalente, da instituição de ensino superior em que tenha tramitado seu pedido de Revalidação de Diplomas, com a indicação completa da disciplina a ser cursada, o conteúdo programático e a carga horária mínima necessária.
- 1.4. Os candidatos que sejam egressos de cursos de graduação da UFSCar ou de qualquer outra instituição de ensino superior deverão comprovar a conclusão do curso realizado mediante apresentação do diploma.
- 1.5. Os estudantes regularmente matriculados nos cursos de graduação da UFSCar, modalidade presencial ou a distância, não poderão solicitar inscrição neste processo seletivo.

**2. DAS DISCIPLINAS**

- 2.1. A listagem das disciplinas de graduação da UFSCar nas quais podem ser solicitadas inscrições na condição de “aluno especial” está disponível nos anexos I, II, III, IV deste edital.



2.2. As disciplinas oferecidas estão agrupadas por departamentos acadêmicos de acordo com a relação abaixo:

**Anexo I – CAMPUS DE ARARAS**

DRNPA – Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental

DTAISER – Departamento de Tecnologia Agro-Industrial e Socioeconomia Rural

**Anexo II– CAMPUS DE SÃO CARLOS**

DAC – Departamento de Artes e Comunicação

DB - Departamento de Botânica

DCAm - Departamento de Ciências Ambientais

DEd – Departamento de Educação

DEFMH - Departamento de Educação Física e Motricidade Humana

DEE - Departamento de Engenharia Elétrica

DEP – Departamento e Engenharia de Produção

DEMec – Departamento de Engenharia Mecânica

DF – Departamento de Física

DGE – Departamento de Genética e Evolução

DHb - Departamento de Hidrobiologia

DMP - Departamento de Morfologia e Patologia

DS – Departamento de Sociologia

DTPP – Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas

**Anexo III – CAMPUS DE SOROCABA**

DBio - Departamento de Biologia

DCA - Departamento de Ciências Ambientais

DCHE - Departamento de Ciências Humanas e Educação

DFQM - Departamento de Física, Química e Matemática

DGTH - Departamento de Geografia, Turismo e Humanidades

**Anexo IV – Ementas e Objetivos das atividades ofertadas no Campus Araras**

**Anexo V – Ementas e Objetivos das atividades ofertadas no Campus São Carlos**

**Anexo VI – Ementas e Objetivos das atividades ofertadas no Campus Sorocaba**



### 3. DAS INSCRIÇÕES: PERÍODO, DOCUMENTAÇÃO E FORMA DE INSCRIÇÃO

- 3.1. A inscrição no presente processo seletivo implica o prévio conhecimento e aceitação irrestrita das regras estabelecidas neste edital, por parte do candidato solicitante.
- 3.2. Os interessados deverão entregar, somente no dia **16 de agosto de 2017**, diretamente no *campus* de interesse em cursar as disciplinas, os seguintes documentos:
- Requerimento de Inscrição já preenchido (disponível [AQUI](#));
  - RG (uma cópia);
  - CPF (uma cópia);
  - Histórico Escolar do Ensino Médio (uma cópia);
  - Histórico Escolar do Curso de Graduação que esteja cursando ou que tenha concluído (uma cópia);
  - Diploma do curso superior (quando for o caso) - (uma cópia);
  - Documento que comprove estar regular no país (quando for o caso) – (uma cópia).
- 3.3. O limite máximo de inscrição em atividades curriculares isoladas, para os casos previstos nos itens 1.1.2. e 1.1.3., é de 02 (duas) por período letivo, não podendo ultrapassar o total de 04 (quatro) períodos letivos consecutivos ou alternados.
- 3.4. No caso previsto no item 1.1.1. não há limite de inscrição em atividades curriculares isoladas.
- 3.5. Caso o candidato queira se inscrever em disciplinas de departamentos diferentes, um novo requerimento de inscrição deverá ser preenchido anexando, novamente, os documentos exigidos nos itens 3.2 d), e) e f).
- 3.6. Locais para inscrição:

**Campus Araras – Departamento de Ensino de Graduação – DeEG-Ar**

Horário: das 9h às 11h.

**Campus Sorocaba – Seção de Gestão Acadêmica – SeGA-So**

Horário: das 13h às 15h

**Campus São Carlos – Pró-Reitoria de Graduação/ProGrad**

Horário: das 9h às 11h

- 3.7. Em nenhuma hipótese será aceita inscrição condicional ou extemporânea.
- 3.8. É expressamente proibida a complementação da documentação exigida no edital, fora do prazo fixado para inscrição.

### 4. DO PROCESSO SELETIVO

- 4.1. O deferimento da inscrição nas disciplinas solicitadas estará condicionado à existência de vagas, disponibilizadas pelo departamento responsável.
- 4.2. A falta de qualquer dos documentos exigidos no item 3.2, ou a existência de informações conflitantes implicará o indeferimento do pedido de inscrição.



- 4.3. Não caberá recurso da decisão de indeferimento do pedido de inscrição nas disciplinas oferecidas.

## 5. DO RESULTADO

- 5.1. A DiGRA divulgará, na página da ProGrad ([www.prograd.ufscar.br](http://www.prograd.ufscar.br)), a partir do dia **18 de agosto de 2017**, a relação dos requerimentos deferidos, indicando o nome dos estudantes, o Número UFSCar e as disciplinas em que estão inscritos.
- 5.2. O candidato que tiver seu requerimento indeferido deverá retirar os documentos no local em que tiver feito a inscrição, no prazo de trinta dias a partir da divulgação das inscrições deferidas (até 18/09/2017). Após esse prazo, a documentação que não tenha sido retirada será eliminada.

## 6. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 6.1. Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, os editais complementares ou avisos oficiais que vierem a ser publicados pela Universidade Federal de São Carlos, no endereço eletrônico ([www.prograd.ufscar.br](http://www.prograd.ufscar.br)).
- 6.2. Os estudantes matriculados na condição de estudantes especiais têm os mesmos direitos e deveres aplicáveis aos estudantes regulares da UFSCar, quanto ao desenvolvimento da atividade curricular, conforme estabelecido nas normas estatutárias e regimentais da Instituição.
- 6.3. Ao término do período letivo, o estudante especial terá direito ao Atestado contendo o seu desempenho acadêmico e ao(s) plano(s) de ensino do(s) componente(s) curricular(es).
- 6.4. A conclusão e a obtenção de atestados em atividades curriculares isolados, na condição de estudante especial, não asseguram direito à obtenção de Diploma de Graduação.
- 6.5. Os casos não previstos serão decididos pelo Conselho de Graduação da UFSCar.

São Carlos, 10 de agosto de 2017.

**AUGUSTO CESAR HERNANDES PINHA**

Diretor da Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

Pró-Reitoria de Graduação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



**ANEXO I - CAMPUS ARARAS**

<b>DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL E SOCIOECONOMIA RURAL - DTAISER</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA(S)</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
220760	Análise Sensorial	Quarta-feira	14h	16h	02
220825	Bromatologia	Quarta-feira	08h	12h	02
220230	Processos Agroindustrial 1 – Fundamentos químicos	Quarta-feira	16h	18h	05
221082	Gestão da armazenagem de produtos agrícolas	Quinta-feira	08h	12h	05
221090	Gestão da qualidade no agronegócio	Sexta-feira	08h	12h	05
<b>DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E PROTEÇÃO AMBIENTAL – DRNPA</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
230472 B	Irrigação e Drenagem	Quarta-feira	10h	12h	02
			14h	16h	
230480 A	Tópicos em Ciência do Solo	Quarta-feira	8h	12h	01



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



**ANEXO II - CAMPUS SÃO CARLOS**

<b>DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA - DB</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
250368 A	Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal	Segunda-feira	14h	16h	02
		Terça-feira	14h	16h	
250368 B	Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal	Segunda-feira	14h	16h	02
		Terça-feira	16h	18h	
<b>DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS - DCAm</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
550043 A	Biogeografia para Gestão e Análise Ambiental	Quarta-feira	8h	10h	01
		Quinta-feira	16h	18h	
550434 A	Conservação da Biodiversidade para a Biotecnologia	Terça-feira	8h	12h	01
550167 A	Gestão de Recursos Hídricos	Terça-feira	14h	18h	02
550248 A	Planejamento Ambiental Urbano	Quarta-feira	8h	12h	01
550612 A	Temas Contemporâneos em Gestão Ambiental	Terça-feira	14h	18h	10
550310 A	Legislação Ambiental	Segunda-feira	10h	12h	01
550329 A	Políticas Públicas Ambientais	Segunda-feira	8h	10h	01



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - DEE					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
580155 A	Eletrônica de Potência	Terça-feira	14h	18h	01
580155 B	Eletrônica de Potência	Quinta-feira	14h	18h	01
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - DEMec					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
590118 A	Princípios de usinagem	Segunda-feira	8h	10h	05
		Quinta-feira	10h	12h	
590118 B	Princípios de usinagem	Segunda-feira	10h	8h	05
		Quinta-feira	8h	10h	
590207 A	Fundamentos de fabricação mecânica	Segunda-feira	16h	18h	05
		Sexta-feira	8h	10h	
590207 B	Fundamentos de fabricação mecânica	Quarta-feira	10h	12h	05
		Sexta-feira	10h	12h	
590240 A	Trocadores de calor	Segunda-feira	16h	18h	02
DEPARTAMENTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO - DAC					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
283762 A	Prática Musical: Orquestra 2	Segunda-feira	19h	21h	05
		Quarta-feira	19h	21h	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



<b>DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA - DS</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
370100 A	Sociologia do Trabalho A	Terça-feira	8h	12h	05
370010 A	Sociologia Clássica A	Terça-feira	8h	12h	05
370312 A	Sociologia da Violência e da Insegurança	Segunda-feira	14h	18h	02
<b>DEPARTAMENTO DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO - DGE</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
270407 A	Temas atuais em Biologia	Quarta-feira	14h	16h	01
270253 A	Aspectos Básicos de Biologia Celular e Molecular	Quarta-feira	14h	16h	01
270555 A	Genes e Proteínas: Estudos em Larga Escala	Terça-feira	14h	18h	02
<b>DEPARTAMENTO DE HIDROBIOLOGIA - DHb</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
10367 A	Ecologia de Comunidades I	Sexta-feira	8h	12h	02
10367 B	Ecologia de Comunidades I	Segunda-feira	16h	18h	02
		Terça-feira	14h	16h	
10308 B	Ciências do Ambiente	Quarta-feira	08h	12h	02
10308 C	Ciências do Ambiente	Quinta-feira	14h	18h	02



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - DEP					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
110175A	Contabilidade Básica	Quinta-feira	8h	10h	1
110302A	Gestão da Cadeia de Suprimentos	Segunda-feira	10h	12h	1
110450A	Gestão da Qualidade 2	Quarta-feira	14h	18h	2
114006 A	Introdução à Pesquisa Operacional	Quarta-Feira	14h	18h	2
110353 B	Logística Empresarial	Quinta-feira	10h	12h	1
112208 C	Organização do Trabalho	Sexta-feira	8h	12h	2
11219-4 D	Teoria das Organizações	Quarta-feira	14h	18h	1
DEPARTAMENTO DE TEORIAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS - DTPP					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
450057 A	Alfabetização e Letramento: Conteúdos e seu ensino	Quarta-feira	19h	23h	01
450065 A	Didática: Ensino e Aprendizagem	Quinta-feira	08h	12h	05
450103 A	Matemática: Conteúdos e seu ensino	Terça-feira	08h	12h	05
450103 B	Matemática: Conteúdos e seu ensino	Terça-feira	19h	23h	05
450170 B	Metodologia do trabalho Docente na EJA	Sexta-feira	19h	23h	05



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



450227 A	Feminismo dialógico: Papel das mulheres nas mudanças sociais	Segunda-feira	19h	23h	10
1000621 A	Temática ambiental: Teorias e práticas pedagógicas	Segunda-feira	19h	23h	01
<b>DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO - DEd</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
170542 A	Educação e Sociedade	Segunda-feira	14h	18h	10
171018 C	Política, Organização e Gestão da/na Educação Básica	Segunda-feira	19h	23h	05
171018 D	Política, Organização e Gestão da/na Educação Básica	Segunda-feira	19h	23h	05
171417 A	Organização da Educação Infantil e do Ensino Fundamental	Terça-feira	08h	12h	05
171638 A	Avaliação Institucional da Educação	Segunda-feira	08h	12h	05
171654 A	Educação, Linguagem e Arte	Segunda-feira	08h	12h	05
171654 B	Educação, Linguagem e Arte	Segunda-feira	19h	22h	05
171581 A	Ensinando Crianças de 03 anos na Educação Infantil	Segunda-feira	19h	22h	05
171140 A	Orientação Educacional e Desenvolvimento Psicossocial de crianças e jovens	Segunda-feira	19h	22h	10
1000624 A	Violência na/à/da Escola	Segunda-feira	08h	12h	05



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

Pro  
Grad

Divisão de  
Gestão e Registro  
Acadêmico

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E MOTRICIDADE HUMANA - DEFMH					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
290980	Fundamentos da Capoeira	Quinta-feira	19h	23h	10
290998	Pedagogia do Futebol e do Futsal	Segunda-feira	14h	18h	05
291285	Fundamentos do Esporte Escolar	Sexta-feira	19h	23h	05
DEPARTAMENTO DE FÍSICA - DF					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
92380 A	Mecânica Estatística	Terça-feira	14h	16h	10
		Quarta-feira	14h	16h	
93300 A	Mecânica Quântica 2	Terça-feira	10h	12h	10
		Quarta-feira	8h	10h	
		Quinta-feira	16h	18h	
92240 A	Eletromagnetismo 1	Segunda-feira	14h	16h	05
		Quinta-feira	16h	18h	
		Sexta-feira	14h	16h	
92240 NA	Eletromagnetismo 1	Segunda-feira	19h	23h	05
		Quinta-feira	19h	21h	
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA E PATOLOGIA - DMP					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
330043	Introdução a Parasitologia	Quinta-feira	10h	12h	02



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



330124	Parasitologia	Terça-feira	10h	12h	02
		Quarta-feira	16h	18h	
330175	Microbiologia Aplicada a Área Tecnológica	Terça-feira	14h	16h	02



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



**ANEXO III - CAMPUS SOROCABA**

<b>DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA - DBio</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
510041 C	Histologia	Segunda-feira	08h	12h	03
510050 A	Histologia Prática	Terça-feira	08h	10h	03
510114 C	Anátomo-Fisiologia Humana	Quarta-feira	10h	12h	03
510149 C	Elementos de Parasitologia Humana	Quinta-feira	14h	16h	03
512060 D	Evolução	Terça-feira	19h	23h	01
515000 F	Bioestatística	Quinta-feira	14h	18h	02
<b>DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS - DCA</b>					
<b>CÓDIGO/TURMA</b>	<b>NOME</b>	<b>DIA</b>	<b>INÍCIO</b>	<b>FIM</b>	<b>VAGAS</b>
503800 A	Unidades de Conservação	Quarta-feira	8h	11h	03



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EDUCAÇÃO - DCHE					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
530417-A	Políticas Públicas em Educação	Segunda-feira	19h	23h	05
530522-A	Docência do Ensino Superior	Quinta-feira	19h	21h	05
530301-A	Metodologia e Prática do Ensino Fundamental	Terça-feira	19h	23h	05
530182-A	Filosofia da Educação	Sexta-feira	19h	23h	05
DEPARTAMENTO DE FÍSICA QUÍMICA E MATEMÁTICA – DFQM					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
520012 A	Como ensinar física 2	Terça-feira	21h	23h	02
		Quinta-feira	19h	21h	
520381 A	Pesquisa e prática do ensino de física	Terça-feira	19h	21h	02
520403 A	Prática do ensino de física 2	Quinta-feira	21h	23h	02
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA, TURISMO E HUMANIDADES - DGTH					
CÓDIGO/TURMA	NOME	DIA	INÍCIO	FIM	VAGAS
543195 A	Climatologia	Quarta-feira	19h	23h	02
543209	Geografia da população	Segunda-feira	19h	21h	02



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### ANEXO IV – EMENTAS E OBJETIVOS DAS ATIVIDADES OFERTADAS NO CAMPUS ARARAS

#### DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E PROTEÇÃO AMBIENTAL

##### 230472 – Irrigação e Drenagem

**Objetivos:** Fornecer aos alunos os conhecimentos básicos necessários ao planejamento, operação e manutenção de projetos de irrigação e drenagem.

**Ementa:** A prática da irrigação: objetivos e benefícios. Relações hídricas no sistema solo-planta-atmosfera. Disponibilidade de água no solo. Consumo da água pelas plantas. Características dos principais tipos de irrigação por aspersão. Projeto de irrigação por aspersão. Características dos principais tipos de irrigação localizada. Projetos de irrigação por gotejamento e microaspersão. Características dos principais tipos de irrigação superficial. Projeto de irrigação por sulco. A prática de drenagem agrícola. Drenagem agrícola superficial. Drenagem agrícola subterrânea. Projeto de drenagem.

##### 230480 – Tópicos em Ciência do Solo

**Objetivos:** O objetivo da disciplina é oferecer ao aluno formação básica sobre o recurso natural solo, para a compreensão dos seus atributos químicos, físicos, mineralógicos e microbiológicos e para oferecer subsídios necessários para a definição de estratégias de remediação de solos contaminados, de recuperação de solos em áreas degradadas e da melhoria da qualidade do solo utilizando a biotecnologia como ferramenta.

**Ementa:** Gênese e classificação do solo: intemperismo, fatores de formação e processos pedogenéticos, perfil e morfologia do solo, horizontes diagnósticos, noções de classificação de solos; Física e mineralogia do solo: constituição física (fases do solo), composição da fase sólida mineral do solo, textura e classificação textural, superfície específica, densidade, estrutura, porosidade e capacidade de armazenamento de água; Química e fertilidade do solo: origem das cargas elétricas, fenômenos de superfície (adsorção e troca iônica), comportamento de macro e micronutrientes no solo, acidez do solo, matéria orgânica do solo. (Micro)biologia do solo: organismos do solo, ecologia do solo, interações microrganismos-solo: agregação do solo e mineralização da matéria orgânica; Poluição e qualidade do solo.

#### DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL E SOCIOECONOMIA RURAL

##### 220760 - Análise Sensorial

**Objetivos:** Promover ao longo da disciplina aulas expositivas, leitura de textos e aulas práticas, discussões e elaboração de textos sobre os tópicos do programa. Ao final da disciplina o estudante deverá possuir base teórica e informações sobre diferentes métodos de análise sensorial, conhecer procedimentos adequados e ser capaz de interpretar resultados obtidos da aplicação de testes sensoriais e de elaborar pareceres e relatórios.

**Ementa:** Aspectos relevantes da análise sensorial. Métodos sensoriais de diferença. Métodos sensoriais de ordenação. Métodos sensoriais discriminativos. Métodos sensoriais de preferência. Perfil sensorial.

##### 220825 - Bromatologia

**Objetivos:** Levar os alunos a conhecer os grupos de alimentos e as técnicas de análise dos mesmos, no que se refere a sua composição físico-química e nutricional, visando a interpretação de resultados analíticos e enquadramento de acordo com os padrões exigidos pelas legislações vigentes, contribuindo para a melhoria no controle da qualidade dos alimentos e da vida.



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

**Ementa:** Introdução à Bromatologia. Conceitos de alimentos. Os consumidores e a alimentação no século XXI. Manuseio de tabelas de composição dos alimentos. Estudo dos grupos de alimentos quanto às características físico-químicas, nutricionais e sensoriais. Técnicas de preparação de amostra. Análise de gorduras e óleos, proteínas, carboidratos, cinzas, vitaminas, fibra alimentar, aditivos. Cálculo do valor calórico de alimentos. Legislação de alimentos.

## 220230 - Processos Agroindustrial 1 – Fundamentos químicos

**Objetivos:** Fornecer aos alunos informações sobre as transformações químicas que sofrem os constituintes dos alimentos desde a produção, durante o armazenamento e processamento, até o seu consumo bem como na sua conservação.

**Ementa:** Água, atividade e isotermas. Soluções coloidais. Carboidratos e fibras naturais. Lipídios, Proteínas e enzimas. Vitaminas e pigmentos vegetais. Aditivos, conservantes, espessantes, antiespumante e antioxidantes: características físicas e químicas e aplicações, reações de transformações durante processamento, conservação e armazenamento.

## 221082 – Gestão da armazenagem de produtos agrícolas

**Objetivos:** Esta disciplina tem como principais objetivos: situar a armazenagem como parte de um sistema logístico integrado; apresentar os diferentes tipos de armazéns e seus usos específicos no agronegócio (cadeias selecionadas); apresentar e discutir as estratégias para a formação de estoques e o gerenciamento dos mesmos; apresentar e avaliar as políticas públicas adotadas para o fomento da armazenagem agrícola no Brasil; introduzir os principais conceitos relativos à teoria de localização dos armazéns.

**Ementa:** Armazenagem e sistema logístico no agronegócio. Tipos de armazéns. Funções da armazenagem. Estratégias e gerenciamento de estoques. Políticas públicas para armazenagem. Teoria da localização de armazéns.

## 221090 – Gestão da qualidade no agronegócio

**Objetivos:** Esta disciplina tem como principais objetivos: apresentar aos alunos as diferentes dimensões do conceito de qualidade possibilitando a diferenciação entre os mesmos; apresentar os modelos de referência para a gestão da qualidade juntamente com os métodos e ferramentas; diferenciar segurança alimentar e segurança do alimento; diferenciar as características dos sistemas de qualidade aplicados no agronegócio daquelas observadas em outros setores da economia; discutir a importância da qualidade na informação gerada e utilizada nos setores agroindustriais.

**Ementa:** Definição de qualidade. Evolução histórica da gestão da qualidade e seus principais autores. Modelos de referência para a gestão da qualidade. Métodos e ferramentas de apoio para a gestão da qualidade. Qualidade e segurança do alimento. Características específicas na gestão da qualidade no agronegócio (cadeias selecionadas). Qualidade na informação.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### ANEXO V – EMENTAS E OBJETIVOS DAS ATIVIDADES OFERTADAS NO CAMPUS SÃO CARLOS

#### DEPARTAMENTO DE ARTES E COMUNICAÇÃO

##### 283762 - PRÁTICA MUSICAL: ORQUESTRA 2

**Objetivos:** Estimular e orientar o desenvolvimento da musicalidade e o domínio dos fundamentos da música; Estimular a pesquisa relativa à música e à educação musical, principalmente no que diz respeito às questões de apreciação, instrumentação e formação de grupos musicais; Estimular o/a aluno/a a valer-se das oportunidades pedagógicas para realizar um trabalho musical de conscientização e desenvolvimento das potencialidades humanas, dirigido para a educação e melhoria da qualidade de vida do indivíduo; Aprender a criar alternativas para a prática musical formadora de grupos musicais amadores; Gerar reflexões sobre a escolha do repertório com foco no equilíbrio entre as habilidades dos participantes e as expectativas do educador. Gerar reflexões sobre a criação de exercícios técnicos e aquecimentos vinculados ao repertório e às habilidades específicas da orquestra.

**Ementa:** Imersão prática nos ensaios da Orquestra Experimental da UFSCar; A aprendizagem musical na Orquestra ou em grupos instrumentais: a abordagem da UFSCar; Observação e identificação de processos educativos e sociais inerentes ao ambiente da Orquestra; Compreensão do seu próprio papel na orquestra, da prática musical na orquestra na sua formação musical e na aprendizagem da docência; A escolha do repertório: equilibrando as habilidades dos participantes com as expectativas do educador; Análise de parte do repertório executado pela orquestra (grade); Elaboração de exercícios, aquecimentos e atividades vinculadas às dificuldades técnicas do repertório analisado; Aplicação de exercícios, aquecimentos e atividades elaboradas junto à orquestra

#### DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA

##### 250368 – Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal

**Objetivos:** Esta disciplina é de grande importância para a formação do biólogo, pois permite a ele a compreensão de como as plantas respondem ao meio ambiente, alterando o balanço hormonal, resistindo às condições desfavoráveis ou mudando a fase do desenvolvimento. O biólogo deverá desenvolver capacidade de raciocínio fisiológico e com isto estar apto a trabalhar com as plantas tanto em condições naturais quanto de laboratório, avaliar as adaptações vegetais, a função dentro do ecossistema e conhecendo as particularidades de seu desenvolvimento, aplicar técnicas adequadas em projetos de manejo e recuperação de áreas de vegetação natural, áreas agrícolas, tendo condições de avaliar a produtividade em função de fatores influentes.

**Ementa:** Análise do crescimento e desenvolvimento vegetal; Auxinas; Giberelinas; ; Citocininas; Etileno; Ácido abscísico; Outros reguladores de crescimento; Fitocromo; Floração

#### DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

##### 550043 - Biogeografia para Gestão e Análise Ambiental

**Objetivos:** Conhecer os principais padrões de distribuições dos organismos no espaço e no tempo. Levar à compreensão de como o ambiente físico, a biologia e a história evolutiva das diferentes espécies interagem para formar seus padrões de distribuição. Conhecer os principais grupos taxonômicos, o endemismo e a riqueza da flora e fauna de cada continente.

**Ementa:** Área geográfica. Padrões de distribuição geográfica. Dispersão e migração. Mecanismos evolutivos e área geográfica. Teorias biogeográficas. Fitogeografia nos principais continentes. Zoogeografia nos principais continentes.



**550434 - Conservação da Biodiversidade para a Biotecnologia**

**Objetivos:** Trabalhar os conceitos envolvidos na Biologia da Conservação levando em consideração as diferentes escalas ecológicas envolvidas, aos níveis de populações, comunidades e ecossistemas e reconhecer os valores e as ameaças à biodiversidade.

**Ementa:** Caracterização da diversidade nos ecossistemas. Análise das ameaças globais relacionadas ao uso inadequado de recursos naturais e perda da biodiversidade. Estudo das causas da destruição de habitats, das taxas e causas de extinção biológica. Estabelecimento de relações entre evolução e conceitos sobre diversidade biológica e conservação. Avaliação de ações prioritárias para conservação da biodiversidade nos diferentes biomas brasileiros. Introdução à elaboração de projetos e planos de manejo e conservação da biodiversidade. Estudo da conservação e manejo de ecossistemas. Estudo das estratégias de manejo.

**550167 - Gestão de Recursos Hídricos**

**Objetivos:** Compreender a importância dos recursos hídricos diante da pluralidade dos diversos interesses nos usos múltiplos, abordando sobre os principais instrumentos, aspectos institucionais e operacionais do gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil. Viabilizar reflexões sobre os desafios da otimização do uso da água e promover discussões sobre cenários futuros do planejamento e da gestão integrada de recursos hídricos.

**Ementa:** Recursos hídricos e meio ambiente. Usos de recursos hídricos. Panorama e estado dos recursos hídricos. Bases jurídicas e institucionais de gestão de recursos hídricos vigentes no Brasil. Política Nacional de Recursos Hídricos. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Plano Nacional de Recursos Hídricos. Programas Setoriais dos Recursos Hídricos. Gestão integrada dos recursos hídricos. Instrumentos de gestão de recursos hídricos: cadastro nacional de usos e usuários; rede de informações hidrológicas; outorga de direitos de uso; fiscalização do uso; enquadramento de corpos hídricos em classes de uso; instrumentos econômicos de gestão; cobrança e sistema tarifário; sistema nacional de informações. Aspectos institucionais e operacionais do gerenciamento de recursos hídricos. Desafios e cenários futuros da gestão de recursos hídricos.

**550248 - Planejamento Ambiental Urbano**

**Objetivos:** Contribuir para o entendimento da problemática ambiental urbana, propiciando ao aluno uma visão integrada do processo de planejamento e gestão com um enfoque ambiental aplicado aos espaços urbanos. Proporcionar a discussão e a troca de informações sobre conceitos, metodologias e instrumentos de planejamento ambiental e urbano, de modo a fomentar uma reflexão para que o aluno possa buscar soluções e desenvolvê-las na prática profissional.

**Ementa:** Os desafios da urbanização crescente no mundo, na América Latina e no Brasil: urbanização, degradação ambiental e qualidade de vida. O processo de expansão urbana no Brasil: a metamorfose do espaço e os impactos da urbanização. Os principais problemas urbanos brasileiros: causas e efeitos, possíveis soluções e perspectivas para a gestão ambiental urbana no país. Os princípios da sustentabilidade para os ambientes urbanos: Agenda 21 para as Cidades Sustentáveis. A trajetória da política urbana, o Estatuto da Cidade e o enfoque ambiental no planejamento urbano. A legislação e os principais instrumentos de gestão ambiental urbana. Os Planos Diretores Municipais e o Zoneamento Urbano: conceituação, aspectos metodológicos, objetivos e instrumentos. A gestão das águas nos ambientes urbanos. A gestão integrada dos resíduos sólidos como um desafio para as cidades. A gestão dos espaços verdes, os efeitos da arborização e da vegetação no meio urbano. Recuperação de áreas degradadas urbanas através da vegetação. Poluição sonora e do ar e a qualidade de vida nos centros urbanos. O papel do Estado e a participação social no planejamento ambiental urbano. Perspectivas de gestão ambiental em pequenas, médias e



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

grandes cidades. O planejamento dos espaços urbanos e sua articulação com os espaços rurais.

## 550612 - Temas Contemporâneos em Gestão Ambiental

**Objetivos:** Propiciar aos alunos conhecimentos sobre os debates e a problemática contemporânea em gestão ambiental, agregando novas perspectivas em relação ao desenvolvimento da área em âmbito nacional e internacional.

**Ementa:** Temas contemporâneos em gestão ambiental. Evolução, tendências e perspectivas da gestão ambiental no mundo. Novas metodologias em gestão e análise ambiental. Estudos de caso.

## 550310 - Legislação Ambiental

**Objetivos:** Apresentar e analisar a legislação básica ligada à área ambiental; no Brasil e no exterior. Discutir e disponibilizar a informação referente à legislação ambiental e compreender a complexidade do arcabouço jurídico envolvido.

**Ementa:** Direito. Normas e a hierarquia. Processo legislativo. Noções de Direito Constitucional, Direito Civil, Direito Penal e Direito Administrativo aplicados ao meio ambiente. Legislação ambiental. Focaliza temas afetos ao Direito Ambiental, destacando as principais normas da legislação federal que são aplicáveis no dia-a-dia. Enfatiza a evolução histórica, conceito, fontes e princípios do Direito Ambiental. O conceito jurídico de meio ambiente. A proteção constitucional do meio ambiente e os bens ambientais. O sistema federativo e a competência no meio ambiente. A Política Nacional do Meio Ambiente, seus instrumentos e o funcionamento do SISNAMA. Licenciamento Ambiental e o Estudo Prévio de Impacto Ambiental. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. A Política Nacional de Recursos Hídricos, A proteção da flora, fauna e pesca. O Estatuto da Cidade. A Lei de Crimes Ambientais e os instrumentos judiciais e extrajudiciais de defesa dos bens ambientais. Reparação de danos ambientais.

## 550329 - Políticas Públicas Ambientais

**Objetivos:** Propiciar ao aluno o conhecimento dos problemas político-administrativos associados às diferentes fases do processo de formulação e implementação das políticas públicas nacionais e internacionais voltadas para a área ambiental.

**Ementa:** Políticas públicas: conceituação e processo. O processo de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas. Políticas públicas e a questão ambiental: diretrizes ambientais nas esferas internacional, nacional, estadual e regional. Políticas públicas ambientais e relações com as políticas setoriais no Brasil. Instituições, atores e instrumentos de políticas públicas ambientais. A participação popular nas políticas públicas ambientais e tomada de decisão: limites e potencialidades.



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

## DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

### 170542 – Educação e Sociedade

**Objetivos:** Compreender crítica e historicamente a sociedade capitalista contemporânea; Apresentar de forma contextualizada os problemas e desafios da sociedade, da educação e das políticas educacionais contemporâneas; Conhecer as tendências pedagógicas contemporâneas com base nos fundamentos das teorias sociais; Refletir sobre diferentes propostas educacionais por meio da análise de teorias e propostas curriculares; Identificar os problemas socioculturais e educacionais no sentido da superação das exclusões sociais, étnicas, culturais, econômicas, culturais e de gênero.

**Ementa:** Os processos históricos, sociais e culturais de formação da sociedade capitalista serão explorados sob diferentes aspectos de desenvolvimento. Da revolução técnico-científica à constituição das principais tendências políticas e do desenvolvimento de problemas e perspectivas para a sociedade. Esta disciplina se concentrará nos estudos sobre o papel das instituições educacionais, de seus agentes e da formação de novos sujeitos no mundo contemporâneo.

### 171417 - Organização da Educação Infantil e do Ensino Fundamental

**Objetivos:** Contextualizar histórica, social e politicamente a organização da educação infantil e do ensino fundamental, com o objetivo de compreender o direito à educação como condição para o exercício da cidadania. Estudar a legislação educacional e a estrutura normativa das instituições escolares que oferecem esses níveis de ensino.

**Ementa:** Educação infantil e ensino fundamental no contexto histórico, social e político da realidade brasileira. Ensino fundamental como condição para o exercício da cidadania. Direito e legislação educacional da educação infantil e do ensino fundamental. Estrutura normativa da instituição escolar de educação infantil e de ensino fundamental.

### 171140 - Orientação Educacional e Desenvolvimento Psicossocial de Crianças e Jovens

**Objetivos:** Esta disciplina confronta os estudantes com as questões práticas da OE no cotidiano escolar, tendo como referência os processos de formação e interação grupais e individualização.

**Ementa:** O desenvolvimento infanto-juvenil e o tornar-se adulto: abordagens e concepções; Crianças, jovens e processos de interação grupal no contexto escolar; Perspectivas e propostas de atuação.

### 171018 - Política, Organização e Gestão da/na Educação Básica

**Objetivos:** Analisar o fenômeno educativo nas suas múltiplas relações com os fatores históricos, sociais, econômicos, políticos e legais; Analisar a atual política educacional estabelecida pelo MEC; Compreender a política, a organização e a gestão da educação básica no Brasil e a sua materialização na escola, sobretudo nos processos de gestão escolar.

**Ementa:** Escola e contexto capitalista brasileiro; Evolução da política, da organização e da gestão da educação básica e seu impacto na gestão escolar; Principais legislações sobre a educação básica.

### 1000624 - Violência na/à/da Escola



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

**Objetivos:** Analisar os fundamentos históricos, econômicos e ideológicos das políticas educacionais em contexto nacional pós ano 1990; Identificar e analisar tendências, objetivos e estratégias governamentais no que se refere à política educacional em contexto nacional pós anos 1990; Aprofundar os estudos em política educacional brasileira, considerando a gestão educacional e o trabalho docente.

**Ementa:** A disciplina tem como norte o aprofundamento de estudos e análises da política educacional em contexto nacional, tendo como panorama central o período histórico pós anos 1990 até os dias atuais. Para tanto, será focado os seguintes eixos de análise: Capitalismo e política educacional pós 1990; Capitalismo, política e gestão educacional pós 1990; Capitalismo, política educacional e Trabalho docente pós 1990.

### DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E MOTRICIDADE HUMANA

#### 290980 – Fundamentos de Capoeira

**Objetivos:** Compreender o contexto histórico, político, social e cultural em que ocorre o tráfico negreiro, a resistência negra e formação dos quilombos no Brasil; Compreender a capoeira em suas várias possibilidades (dança, jogo, esporte, luta, folclore...); Aprender os movimentos característicos da capoeira (golpes, defesas, contra-ataques); Fluência de movimentos na roda de capoeira; Interpretar e cantar ladainhas e manusear instrumentos musicais típicos da capoeira.

**Ementa:** Caracterização histórico, político, social e cultural da resistência negra no Brasil; Desconstrução do fenômeno capoeira; Movimentos característicos da capoeira; Fluência dos movimentos na roda de capoeira; Ladainhas e instrumentos musicais típicos da capoeira.

#### 290998 - Pedagogia do Futebol e do Futsal

**Objetivos:** Compreender o futebol como objeto das ciências humanas. Compreender o futebol/futsal a partir de suas lógicas internas e externas. Conhecer e apropriar-se de recursos pedagógicos para o ensino do futebol/futsal. Identificar o papel formador do futebol no sentido de fomentar sua apropriação crítica do ponto de vista do praticante, do espectador e do consumidor.

**Ementa:** Caracterização do futebol como objeto das ciências humanas. Análise do futebol/futsal a partir de suas lógicas internas e externas à luz do referencial praxiológico. Explicitação de recursos pedagógicos para o ensino do futebol/futsal. Discussão do papel formador do futebol no sentido de fomentar sua apropriação crítica do ponto de vista do praticante, do espectador e do consumidor.

#### 291285 - Fundamentos do Esporte Escolar

**Objetivos:** Compreender o esporte enquanto fenômeno complexo. Conhecer o processo de sociogênese do esporte. Fundamentar-se em relação às justificativas e finalidades do ensino do esporte na educação física escolar. Articular de forma coerente a relação entre por que, para que, o que, como e quando ensinar esportes na educação física escolar, bem como estabelecer mecanismos de avaliação condizentes com esse processo de ensino e aprendizagem. Apropriar-se de recursos pedagógicos para o ensino do esporte escolar tanto na perspectiva do praticante como do espectador. Identificar, interpretar e operacionalizar a implementação das lógicas internas e externas do esporte no processo de ensino e aprendizagem. Assumir as dimensões conceitual, procedimental e atitudinal no processo de ensino e aprendizagem dos esportes na educação física escolar.

**Ementa:** Estudo do processo de sociogênese do esporte; reflexões sobre as dimensões sociais e culturais do esporte; caracterização dos fundamentos do esporte à luz da legislação



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

e das políticas públicas vigentes; interpretação dos usos e significados do esporte dentro e fora do ambiente escolar; tratamento didático pedagógico do esporte escolar nas dimensões conceitual, procedimental e atitudinal; fundamentação do processo de ensino e aprendizagem do esporte na educação física escolar, a partir das justificativas, finalidades, conteúdos, estratégias metodológicas; organização curricular e processos avaliativos; identificação, seleção, classificação e organização dos conhecimentos referentes ao ensino do esporte no contexto escolar.

### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

#### 580155 – Eletrônica de Potência

**Objetivos:** Fornecer ao aluno os conceitos de conversão de energia através de conversores estáticos da eletrônica de potência. Capacitar o estudante à análise e projeto dos conversores básicos.

**Ementa:** Características e princípios de operação de dispositivos semicondutores de potência. Tipos de comutação. Conversores CA/CC: retificadores não controlados, retificadores semi-controlados e retificadores controlados. Conversores CA/CA: controladores de tensão por controle de fase. Semicondutores de potência: transistores de potência BJT e MOSFET, IGBT. Conversores CC/CC: choppers de 1, 2, e 4 quadrantes. Conversores CC/CA: inversores. Conversores CA/CA: cicloconversores.

### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

#### 110175 – Contabilidade Básica

**Objetivos:** Iniciar os alunos no estudo da contabilidade apresentando o funcionamento do sistema contábil e os procedimentos necessários para a elaboração dos principais demonstrativos financeiros.

**Ementa:** Princípios e Convenções Contábeis; Estática Patrimonial; Plano de Contas; Procedimentos Contábeis Básicos; Variações do Patrimônio Líquido; Operações com Mercadorias.

#### 110302 - Gestão da Cadeia de Suprimentos

**Objetivos:** Apresentar fundamentos teóricos para projeto de cadeia de suprimento, abordando aspectos que interferem em sua gestão.

**Ementa:** Projeto de Redes de Operações; Gestão da Cadeia de suprimento; Mecanismos de coordenação; Estrutura para integração.

#### 110450 - Gestão da Qualidade 2

**Objetivos:** A disciplina tem como objetivo capacitar os alunos nos conceitos de qualidade do produto, modelos de sistemas de gestão da qualidade e abordagens para medição do desempenho e melhoria da qualidade.

**Ementa:** Qualidade do Produto; Evolução da Gestão da Qualidade; Enfoques dos Principais Autores da Gestão da Qualidade; Modelos de Referência para a Gestão da Qualidade; Medidas de Desempenho e Custos da Qualidade; Melhoria da Qualidade.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

<b>114006 - Introdução à Pesquisa Operacional</b>
<b>Objetivos:</b> Fornecer aos alunos conhecimentos sobre um conjunto primário de técnicas disponíveis para resolução de problemas reais que sejam representáveis por sistemas de equações ou inequações lineares.
<b>Ementa:</b> Complementos de Álgebra Linear; Métodos Simplex; Dualidade; Análise de Sensibilidade; Problemas de Transporte e Atribuições; Resoluções por Computador Introdução a Programação Inteira
<b>110353 - Logística Empresarial</b>
<b>Objetivos:</b> Apresentar fundamentos da logística empresarial para projeto de redes logísticas.
<b>Ementa:</b> Logística Integrada; Nível de Serviço Logístico; Sistemas de Informação e Troca Eletrônica de Dados para Controle; Decisões de Transporte; Planejamento de Rede Logística; Logística Internacional.
<b>112208 - Organização do Trabalho</b>
<b>Objetivos:</b> apresentar aos alunos conceitos fundamentais e os desenvolvimentos mais recentes concernentes à área de organização do trabalho.
<b>Ementa:</b> Divisão do Trabalho; Principais Formas de Organização do Trabalho; Produtividade; Elementos para Estrutur. da empresa
<b>112194 - Teoria das Organizações</b>
<b>Objetivos:</b> Apresentar aos alunos os conceitos fundamentais da teoria das organizações.
<b>Ementa:</b> Temas Contemporâneos em Teoria das Organizações; evolução das organizações; administração e burocracia; fayol e administração científica; relações humanas e teoria participativa; organograma e funcionamento de empresas.

### DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

<b>590118 – Princípios de Usinagem</b>
<b>Objetivos:</b> Proporcionar os conhecimentos básicos sobre o ferramental para os processos de corte dos metais. Habilitar o aluno para a seleção de máquina-ferramenta e para a determinação das condições econômicas de fabricação.
<b>Ementa:</b> Conceitos básicos: geometria da cunha de corte, mecanismo da formação do cavaco. Cálculo de forças e potências. Materiais para ferramentas. Avarias, desgastes e vida das ferramentas. Noções sobre lubrificação e refrigeração. Condições de economia e de máxima produção. Integridade superficial. Usinabilidade dos metais.
<b>590207 - Fundamentos de Fabricação Mecânica</b>
<b>Objetivos:</b> Fornecer aos alunos conhecimentos necessários para o planejamento e análise dos processos em uma operação de fabricação mecânica.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

**Ementa:** Revisão: metrologia e processos de fabricação. Princípios de cotagem. Sistemas de Referência. Escolha de operações de usinagem. Princípios de DFA e DFM. Cadeia dimensional. Métodos de Inspeção. Controle Estatístico de Processo. Atividades práticas relacionadas aos conceitos abordados na disciplina.

### 590240 – Trocadores de Calor

**Objetivos:** O objetivo desta disciplina é consolidar os fundamentos de transferência de calor para o embasamento necessário ao projeto de trocadores de calor.

**Ementa:** Classificação e tipos de trocadores de calor. Coeficiente global de transferência de calor. Método da Diferença Média Logarítmica de Temperaturas (DMLT). Dimensionamento de trocadores de calor pelo método da efetividade-NUT (e-NUT). Análise de evaporadores e condensadores. Atividades práticas de projeto de trocadores de calor.

## DEPARTAMENTO DE FÍSICA

### 93300 – Mecânica Quântica 2

**Objetivos:** Enfatizar os princípios fundamentais que norteiam a teoria da matéria do século XX bem como suas aplicações no entendimento de certas propriedades Físicas de sistemas de poucas partículas interagentes.

**Ementa:** Formulação de Dirac da Mecânica Quântica. Formulação Lagrangeana da Mecânica Quântica. Teoria do Spin do Elétron e Adição de Momento Angular. Teoria de Perturbação Dependente do Tempo e Aplicações para a Radiação. Simetrias e Partículas Idênticas na Mecânica Quântica. Teoria do Espalhamento. Formulação Relativística da Mecânica Quântica.

### 92380 – Mecânica Estatística

**Objetivos:** Propiciar aos estudantes, uma compreensão mais profunda da termodinâmica e da mecânica estatística de equilíbrio, bem como introduzi-los em temas relevantes da mecânica estatística de não-equilíbrio e tópicos atuais da pesquisa na área.

**Ementa:** Relação entre a mecânica estatística e a termodinâmica; elementos da teoria dos "ensembles": microcanônico, canônico e macrocanônico; sistemas de partículas não-interagentes: Estatísticas de Maxwell-Boltzmann, de Bose-Einstein, de Fermi-Dirac e correlações quânticas; aplicações: gases diluídos, paramagnetismo, gás de fótons, calor específico de sólidos, gás de elétrons; sistemas de partículas interagentes e transições de fase; processos irreversíveis: a equação de Boltzmann, movimento browniano e a equação da difusão; as equações de Fokker-Planck e de Chandrasekar. Teoria do grupo de renormalização. Teorema da flutuação-dissipação.

### 92240 – Eletromagnetismo 1

**Objetivos:** Desenvolver no estudante habilidades na aplicação de conceitos matemáticos como análise vetorial, equações diferenciais a derivadas parciais e problemas de contorno, assim como uma visão mais direta dos fenômenos eletromagnéticos, introduzidos em Física C, especialmente pelo tratamento de problemas menos idealizados. Fazê-los compreender o conjunto das equações de Maxwell, sentindo-as operar em várias circunstâncias.

**Ementa:** Equações do campo eletrostático; Campos eletrostáticos em meios materiais; Energia eletrostática; Corrente elétrica; Equações do campo magnetostático; Campos magnetostáticos em meios materiais; Indução eletromagnética; Equações de Maxwell.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### DEPARTAMENTO DE GENÉTICA E EVOLUÇÃO

<b>270407 - Temas atuais em Biologia</b>
<b>Objetivos:</b> Mediante palestras proferidas por profissionais convidados, o aluno será posto em contato com temas da Biologia que nos nossos dias, em razão de sua importância para a preservação e conservação do meio ambiente ou em razão de sua aplicabilidade e implicações para o dia-a-dia, merecem séria e responsável reflexão, de tal forma que os alunos adquiram visão ampla do significado do conhecimento biológico nos dias atuais.
<b>Ementa:</b> Em razão do caráter da disciplina, a cada novo oferecimento, novos temas e novos palestrantes convidados deverão ser incluídos na razão direta da importância e da atualidade destes temas.
<b>270253 - Aspectos Básicos de Biologia Celular e Molecular</b>
<b>Objetivos:</b> Oferecer aos alunos do curso de física, conceitos e conhecimentos importantes sobre a estrutura e funcionamento das células, do ponto de vista citológico e molecular. A disciplina tem também o objetivo de estabelecer vínculos interdisciplinares entre física e a biologia, indispensável para a ciência moderna.
<b>Ementa:</b> Estrutura de células; Constituição dos tecidos; Multiplicação celular (procariontes e eucariontes); Estrutura e função dos cromossomos; Alterações cromossômicas naturais e induzidas; DNA como material genético; Replicação do DNA; Transcrição; Tradução; A tecnologia do DNA recombinante: da clonagem à terapia genética.
<b>270555 - Genes e Proteínas: Estudos em Larga Escala</b>
<b>Objetivos:</b> Fornecer aos estudantes informações a dinâmica de genes e proteínas com uma perspectiva da importância atual das técnicas aplicadas em genômica, transcriptômica, proteômica e metabolômica, bem como exemplos concretos das suas aplicações em casos de sucesso reconhecido em plantas e animais. Descrever e discutir as principais técnicas de análise da expressão gênica em larga-escala.
<b>Ementa:</b> Conceitos de genômica, proteômica, transcriptômica, metabolômica. Projetos genomas. Genômica estrutural: Conceito e estratégias para o seqüenciamento de genomas. Genômica funcional: conceito e metodologias. Análise da expressão gênica em larga-escala: Microarrays, sage, etc. Introdução à proteômica. Separação e análise de proteoma por eletroforese bidimensional. Aplicação da espectrometria de massas em proteômica. Outras técnicas aplicadas à análise proteômica.

### DEPARTAMENTO DE HIDROBIOLOGIA

<b>10367 - Ecologia de Comunidades I</b>
<b>Objetivos:</b> Possibilitar ao aluno compreender os aspectos gerais de descrição, comparação e análise de comunidades, os fatores que influenciam sua dinâmica espacial e temporal, e os fatores que influenciam a estrutura das comunidades naturais. Compreender também as principais teorias a respeito dos fatores que promovem a biodiversidade.
<b>Ementa:</b> descrição e comparação de comunidades. Relação espécie-área. Gradientes de diversidade. Padrões espaciais e temporais. Interações interespecíficas. Teias alimentares. Funcionamento de ecossistemas. Impactos ambientais e conservação da biodiversidade.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### 10308 - Ciências do Ambiente

**Objetivos:** Essa disciplina visa apresentar aos alunos noções básicas sobre a estrutura e dinâmica dos ecossistemas terrestres e aquáticos. Tem também por objetivo, discutir os efeitos das ações antrópicas decorrentes de obras/projetos de engenharia sobre os ecossistemas, assim como, as medidas corretivas para um gerenciamento ambiental adequado.

**Ementa:** Noções Básicas de Ecologia; Noções de Ecossistemas; Biosfera; Ciclos Biogeoquímicos; Poluição Atmosférica; Poluição dos Solos; Poluição das Águas; Noções de Gerenciamento Ambiental.

### DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA E PATOLOGIA

#### 330043 - Introdução à Parasitologia

**Objetivos:** Reconhecer os principais protozoários, helmintos e artrópodes.- identificar as características biológicas de cada grupo de parasita.- Caracterizar as propriedades dos parasitas que os capacitem a causar moléstias. Fornecer informações sobre moléstias parasitárias, quanto ao seu caráter, formas de transmissão e profilaxia.

**Ementa:** Introdução à Parasitologia; Considerações Gerais sobre Protozoários; Moléstias Parasitárias Ocasionalmente por Protozoários; Moléstias Parasitárias Ocasionalmente por Helmintos (Platelmintos); Moléstias Parasitárias Ocasionalmente por Helmintos (Nematoides); Introdução aos Artrópodes; Principais Artrópodes que Acometem o Homem.

#### 330124 - Parasitologia

**Objetivos:** Reconhecer os principais protozoários, helmintos e artrópodes.- identificar as características biológicas de cada grupo de parasita. Caracterizar as propriedades dos parasitas de forma genérica. Caracterizar as propriedades dos parasitas que os capacitem a causar moléstias. Analisar as condições imunológicas em decorrência de uma infecção e ou/infestação. Conhecer e fornecer informações sobre as diversas moléstias parasitárias, quanto ao seu caráter, formas de transmissão e profilaxia.

**Ementa:** Introdução à Parasitologia; Considerações Gerais sobre Protozoários; Moléstias Parasitárias Ocasionalmente por Protozoários; Moléstias parasitárias Ocasionalmente por Helmintos (Sistemas); Moléstias Parasitárias Ocasionalmente por Helmintos (Trato Digestivo); Introdução aos Artrópodes; Principais Artrópodes que Acometem o Homem

#### 330175 - Microbiologia Aplicada a Área Tecnológica

**Objetivos:** Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos relativos a microbiologia na área tecnológica.

**Ementa:** Introdução à Microbiologia (Campo de Ação e História da Microbiologia); Principais Grupos de Microrganismos; Métodos de Preparo de Microrganismos (Preparações a Fresco e Coradas); Noções de Microscopia e Métodos de Coloração; Crescimento e Cultivo de Microrganismos; Isolamento e Cultivo de Microrganismos Diversos; Método de Obtenção e Conservação de Culturas Puras; Controle de Microrganismos; Métodos Físicos; Métodos Químicos; Microbiologia Aplicada à Área Tecnológica; Microbiologia Ambiental (Solo, Ar, Água e Esgoto); Pesquisa de Patógenos em Produtos Industriais; Aplicações Industriais de Microrganismos; Corrosão Microbiana



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA

<b>370100 - Sociologia do Trabalho</b>
<b>Objetivos:</b> Apresentar teorias e temas clássicos de sociologia do trabalho.
<b>Ementa:</b> Mercado de trabalho. Tecnologia e organização sindical. Representação de interesse e conflitos do trabalho. Evolução dos direitos do trabalho. Modelos de relações de trabalho.
<b>370010 – Sociologia Clássica</b>
<b>Objetivos:</b> A disciplina tem por objetivo levar o aluno a refletir tanto sobre o contexto histórico do surgimento da sociologia, quanto identificar alguns dos principais temas e problemas que preocupavam os teóricos clássicos da sociologia.
<b>Ementa:</b> O processo de institucionalização acadêmica da sociologia como campo de conhecimento científico. O pensamento de Durkheim: definição do método e do objeto da sociologia; a divisão social do trabalho e a emergência da sociedade moderna; representações e consciência coletivas. O pensamento de Weber: a sociologia compreensiva e a ação social; formas de poder e de autoridade; processos de racionalização e burocratização. Outras vertentes clássicas do pensamento sociológico.
<b>370312 - Sociologia da Violência e da Insegurança</b>
<b>Objetivos:</b> Apresentar aos alunos teorias e tendências interpretativas clássicas e contemporâneas sobre a violência. Refletir com os alunos sobre os vínculos paradoxais entre democracia e violência. Discutir as pesquisas nacionais sobre violência, controle do crime e organizações policiais.
<b>Ementa:</b> Perspectivas teóricas de interpretação da violência. Construção social do crime e da insegurança na sociedade contemporânea. Brasil: violência e ordem. Democracia e crescimento do crime: leituras do paradoxo.

### DEPARTAMENTO DE TEORIAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

<b>450057 - Alfabetização e Letramento: Conteúdos e seu ensino</b>
<b>Objetivos:</b> Compreender o processo de aquisição da leitura e da escrita do educando e do professor, por meio da articulação de aspectos históricos, sociais, linguísticos e psicológicos, a fim de desenvolver metodologias de ensino pertinentes.
<b>Ementa:</b> O eixo condutor da disciplina metodologia da alfabetização é a articulação entre os aspectos históricos, sociais, econômicos, linguísticos e psicológicos da linguagem e as práticas de letramento, tanto do professor quanto do aluno das salas de alfabetização. Para isso seguirá os tópicos abaixo relacionados: 1. história da leitura, da escrita e da alfabetização; 2. preconceitos linguísticos e as experiências sociais e culturais: letramento e alfabetização; 3. enfoques teóricos sobre os processos de desenvolvimento e aquisição da leitura e da escrita do educando e os diferentes métodos de alfabetização; 4. a produção do professor leitor e escritor; 5. práticas de leitura, de escrita e de alfabetização em sala de aula.
<b>450065 - Didática: Ensino e Aprendizagem</b>
<b>Objetivos:</b> Analisar os processos de ensino e aprendizagem à luz das principais matrizes teóricas do pensamento pedagógico contemporâneo. Analisar e caracterizar diferentes



situações e relações sociais e suas repercussões nas relações pedagógicas, nos diferentes espaços escolares, em especial a sala de aula.

**Ementa:** Estudo da didática, enquanto campo de investigação da pedagogia e disciplina curricular que focaliza, em diálogo com outras ciências, meios, instrumentos, modalidades, estratégias, utilizadas para ensinar e aprender em ambientes escolares e não escolares, situados histórica, social e culturalmente. focaliza a formação de homens e mulheres em sociedades formadas por diversidade social e étnico-racial, com vistas a prepará-los para a participação cidadã. planejamento, execução e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem.

#### 450103 - Matemática: Conteúdos e seu ensino

**Objetivos:** Subsidiar pedagogos(as) para estruturar os conceitos matemáticos tratados nas séries iniciais do ensino fundamental e na EJA, estabelecendo uma visão geral dos conteúdos matemáticos e suas relações com outras áreas do conhecimento; Refletir sobre a construção dos conceitos aritméticos, algébricos e geométricos. Analisar as relações existentes entre os pensamentos aritmético, algébrico, geométrico e estatístico. Refletir sobre o pensar e o fazer no ensino de matemática. Analisar propostas curriculares de matemática nas séries iniciais do ensino fundamental e na EJA. Vivenciar, analisar e elaborar atividades de ensino de matemática para as séries iniciais do ensino fundamental e EJA.

**Ementa:** Caracterizar a natureza e os objetivos da matemática enquanto componente curricular das séries iniciais do ensino fundamental e de EJA. Refletir criticamente sobre a organização dos programas de ensino de matemática fundamentando-se em propostas curriculares atuais, livros didáticos e outros materiais ou fontes. Focalizar os conteúdos a serem ensinados: 1) números e operações (abordando os conceitos de números naturais, números racionais e noções de porcentagem); 2) grandezas e medidas convencionais e não convencionais; 3) espaço e forma (localização /movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas; poliedros e corpos redondos; figuras planas e não planas); 4) grandezas e medidas (conceitos de grandezas discretas e contínuas; unidades convencionais e não convencionais de medida; relações entre unidades de medida de tempo; sistema monetário brasileiro; perímetro e área de figuras planas; volume); 5) tratamento da informação (leitura de dados em tabelas e gráficos).

#### 450170 - Metodologia do trabalho Docente na EJA

**Objetivos:** A disciplina tem por finalidade possibilitar aos futuros pedagogos e pedagogas o estudo de políticas públicas para a educação de pessoas jovens e adultas (EJA), bem como de teorias que consideram a aprendizagem adulta em suas especificidades. Pretende, ainda, a partir da compreensão das características da aprendizagem adulta orientar o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação de aulas, bem como de elaboração de material pedagógico.

**Ementa:** A disciplina será responsável por abordar: 1. o contexto atual da educação de pessoas jovens e adultas (EJA) políticas públicas e teorias educacionais; 2. problemas encontrados atualmente no âmbito da EJA; 3. a EJA no quadro da educação ao longo da vida; 4. a aprendizagem adulta e os processos de ensino; 5. desenvolvimento, aplicação e análise de instrumento para caracterização dos/as educandos(as) e educador(a) de uma sala de aula de EJA; 6. instrumentos de observação de práticas pedagógicas de EJA; 7. planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos de ensino e aprendizagem em diferentes componentes curriculares, para a educação de pessoas jovens e adultas; 8. elaboração e análise de material adequado para a aprendizagem de pessoas adultas.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

**450227 - Feminismo dialógico: Papel das mulheres nas mudanças sociais**

**Objetivos:** A disciplina tem por finalidade possibilitar aos futuros pedagogos e pedagogas a compreensão do papel das mulheres em relação às transformações sociais, bem como analisar as diferenças de gênero em nossa sociedade, à luz das contribuições do feminismo dialógico.

**Ementa:** Estudo de conceitos sobre o feminismo dialógico como uma forma de organização das contribuições e discussões do movimento feminista, refletindo sobre a igualdade de gênero baseada na inclusão das vozes de todas as mulheres, na luta pelo respeito às diferenças e pelos direitos globais que atingem as mulheres. A partir da leitura de textos, dialogar sobre diferentes fases do feminismo, que correspondem ao feminismo da igualdade, da diferença e da diversidade, além do conceito de igualdade na diferença, central nos estudos do feminismo dialógico. Pretende-se, ainda, dialogar sobre o movimento feminista na América Latina.

**1000621 - Temática ambiental: Teorias e práticas pedagógicas**

**Objetivos:** Que os/as estudantes conheçam fundamentos e práticas pedagógicas da educação ambiental.

**Ementa:** A temática ambiental e o processo educativo: perspectivas histórica, política e legal. A formação do sujeito ecológico. Artes e educação ambiental.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### ANEXO VI – EMENTAS E OBJETIVOS DAS ATIVIDADES OFERTADAS NO CAMPUS SOROCABA

#### DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

##### 510041 - Histologia

**Objetivos:** A disciplina tem como objetivo abordar temáticas voltadas a assuntos relacionados à biologia da célula e aos principais eventos de especialização celular para a formação dos tecidos e órgãos. Ao longo do curso, o aluno deve estar capacitado a reconhecer os tipos de células que compõem os diferentes tecidos e órgãos, suas estruturas, funções e inter-relações no funcionamento do organismo.

**Ementa:** Eucariotos Coloniais (Volvacaceae): a Evolução da Diferenciação; Tecido Epitelial; Tecido Glandular; Pele e Anexos; Composição Geral do Tecido Conjuntivo; Tecido Conjuntivo Embrionário e Propriamente Dito; Tecido Conjuntivo Especial (Tecido Adiposo, Tecido Cartilaginoso, Tecido Ósseo); Composição do Sangue; Hemocitopoese; Tecido Muscular; Tecido Nervoso; Sistema Imunitário e Órgãos Linfóides; Aparelho Respiratório; Sistema Digestório e Glândulas Associadas; Sistema Urogenital.

Obs: A disciplina é voltada a histofisiologia humana. Quando possível, uma abordagem evolutiva e de comparação com outros sistemas teciduais de outros grupos de animais será realizada

##### 510050 - Histologia Prática

**Objetivos:** Através da análise de lâminas histológicas e experimentos laboratoriais, a disciplina tem como objetivo abordar temáticas voltadas a assuntos relacionados à biologia da célula e aos principais eventos de especialização celular para a formação dos principais tecidos e órgãos. Ao longo do curso, o aluno deve estar capacitado a reconhecer os tipos de células e tecidos que compõem os diferentes tipos de órgãos, suas estruturas, funções e inter-relações no funcionamento do organismo.

**Ementa:** Eucariotos Coloniais (Volvacaceae): a Evolução da Diferenciação, Tecido Epitelial, Tecido Glandular, Composição Geral do Tecido Conjuntivo, Tecido Conjuntivo Embrionário e Propriamente Dito, Tecido Conjuntivo Especial (Tecido Adiposo, Tecido Cartilaginoso, Tecido Ósseo), Composição do Sangue, hemocitopoese, Tecido Muscular, Tecido Nervoso, Sistema Imunitário e Órgãos Linfóides, Aparelho Respiratório, aparelho Digestório, Glândulas Associadas ao Aparelho Digestório, Pele e Anexos.

Obs: A disciplina é voltada à histofisiologia humana. Quando possível, uma abordagem evolutiva e de comparação com outros sistemas teciduais de outros grupos de animais será realizada.

##### 510114 - Anátomo-Fisiologia Humana

**Objetivos:** Desenvolver os conceitos morfológicos e fisiológicos fundamentais dos sistemas orgânicos do homem, com especial ênfase na relação forma-função em todos os aspectos abordados. Ao longo da disciplina, o aluno deve tornar-se capaz de identificar diferentes órgãos e estruturas do corpo humano, bem como descrever suas funções e modo de funcionamento. Outra capacidade a ser desenvolvida nos alunos por meio de aulas teóricas-práticas e demonstrativas será a capacidade de identificar alterações morfofuncionais resultantes de patologias.

**Ementa:** Introdução. Anatomia do Sistema Urinário e dos Aparelhos Genitais Masculino e Feminino. Fisiologia da Excreção. Anatomia do Sistema Digestório e das Glândulas Anexas. Motilidade, Secreção, Digestão e Absorção no Aparelho Digestório. Anatomia do Coração e dos Vasos. Fisiologia Cardiovascular. Anatomia da Árvore Respiratória. Mecânica Respiratória e Transporte de Gases. Anatomia do Sistema Nervoso. Neurofisiologia. Anátomo-Fisiologia do Sistema Endócrino. Órgãos dos Sentidos Especiais.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### 510149 - Elementos de Parasitologia Humana

**Objetivos:** Espera-se que o aluno compreenda a biologia e o ciclo de vida dos organismos parasitas que mais comumente afetam a saúde humana, bem como seja capaz de descrever a sintomatologia e os efeitos da infestação patogênica no homem. Propõe-se também desenvolver no aluno a capacidade de identificar morfologicamente os principais parasitas causadores de doenças no Brasil e sua forma de transmissão e vetores de forma que possa propor medidas profiláticas e terapêuticas adequadas para cada tipo de infestação. Além disso, é esperada uma postura crítica que permita a compreensão da dinâmica dos aspectos epidemiológicos das doenças.

**Ementa:** Introdução à Parasitologia. Protozoologia (Flagelados, Amebóides, Coccídios e Plasmódios). Helmintologia (Cestóides, Trematódeos e Nematóides). Acarologia e Entomologia. Micologia. Animais vetores de parasitoses. Medidas Profiláticas e Terapêuticas. Conceitos gerais de epidemiologia - endemias, epidemias, pandemias e doenças esporádicas.

### 512060 - Evolução

**Objetivos:** Que o aluno compreenda os mecanismos de evolução sobre os diversos níveis da organização biológica. Reconheça os padrões naturais gerados pela ação destes mecanismos. Analise a diversidade biológica sob a visão da biologia comparada, compreendendo a ordem subjacente a ela. Aplique os conceitos e conteúdos aprendidos em trabalhos práticos a serem realizados na disciplina e em seu exercício profissional futuro.

**Ementa:** Esta disciplina aborda de maneira sistematizada o estudo de fatores evolutivos (seleção natural, deriva genética, mutação e migração) agindo nas populações e como estes fatores interagem, causando mudança nas populações e no padrão de variação o longo do tempo. Também são abordados os processos genéticos, demográficos e biogeográficos envolvidos na origem do isolamento reprodutivo, no surgimento de novas espécies e na conservação de espécies ameaçadas. Tomando como referência esses conhecimentos, são analisados alguns padrões macroevolutivos, métodos de classificação sistemática e análises filogenéticas.

### 515000 - Bioestatística

**Objetivos:** Oferecer condições que levem o estudante a organizar, interpretar e analisar dados e tomar decisões com base no uso de ferramentas estatísticas. Discutir os principais métodos estatísticos utilizados na área da Engenharia Florestal ou das Ciências Biológicas.

**Ementa:** Estatística Descritiva: Tipos de Variáveis; População e Amostra; Estratégias de Amostragem; Organização de Dados em Gráficos e Tabelas; Interpretação de Gráficos; Medidas de Tendência Central, Medidas de Dispersão. Introdução à Teoria de Probabilidades. Distribuição Binomial. Distribuição Normal. Inferência Estatística: Intervalo de Confiança, Testes de Hipótese. Noções sobre Correlação e Regressão. Transformação de Dados.

## DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

### 503800 – Unidades de Conservação

**Objetivos:** Esta disciplina objetiva proporcionar ao educando a possibilidade de analisar e discutir a importância da biodiversidade para a estabilidade e a conservação dos ecossistemas naturais e antrópicos, analisar e discutir a importância da conservação da biodiversidade, analisar comparativamente a outros países as estratégias de conservação in situ do Brasil, estudar o SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação, discutindo as diferentes categorias de manejo seus objetivos e características, analisar e discutir a relação Sociedade



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

e Natureza em unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, conhecer as unidades de conservação brasileiras, seus problemas e ameaças à conservação da biodiversidade.

**Ementa:** Biodiversidade - conceitos e importância. Critérios para estabelecimento de áreas protegidas - espécies, populações, comunidades e ecossistemas. Estratégias mundiais para proteção de biodiversidade. A conservação da diversidade biológica no Brasil e no mundo - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC - Brasil), sistemas de conservação de biodiversidade de outros países do mundo- análise comparativa. Categorias de manejo das Unidades de Conservação Brasileiras- Parques, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas, Reservas Particulares do Patrimônio Nacional, Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável, Florestas Nacionais e outras. Planejamento de Unidades de Conservação de Proteção Integral, corredores ecológicos e mosaicos de unidades de conservação. Possibilidades de uso sustentável da biodiversidade- manejo florestal, extrativismo animal, uso turístico e educativo. Integração entre UCPI, UCUS e outras áreas protegidas como APP (áreas de proteção permanentes) e RL (reservas legais) com vistas à gestão biorregional.

### DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EDUCAÇÃO

#### 530417 - Políticas Públicas em Educação

**Objetivos:** Compreender as estruturas do sistema educacional brasileiro através do estudo descritivo, interpretativo e crítico dos aspectos organizacionais da educação básica, procurando desenvolver uma atitude reflexiva e responsável com vistas à profissionalização do educador.

**Ementa:** Abordagem do papel do Estado. Aspectos legais, as referências teóricas e os princípios e diretrizes que orientaram as políticas educacionais brasileiras nos diferentes contextos históricos.

#### 530522 - Docência do Ensino Superior

**Objetivos:** Analisar os princípios da docência no ensino superior; desenvolver reflexão crítica da prática docente na universidade. Discutir as metodologias e interdisciplinaridade do ensino superior.

**Ementa:** Funções sociais da educação superior. Formação pedagógica do professor universitário. Dimensões do processo didático e seus eixos norteadores: ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. A construção da docência, o ensino e a aprendizagem no ensino superior. A atuação pedagógica reflexiva e transformadora na formação de profissionais de nível superior. A interdisciplinaridade no ensino superior.

#### 530301 - Metodologia e Prática do Ensino Fundamental

**Objetivos:** Conhecer e analisar os modelos pedagógicos e epistemológicos da prática do ensino fundamental; Compreender os pressupostos da metodologia dialética aplicada ao ensino fundamental; conhecer os níveis psicogenéticos e a história das disciplinas escolares. Desenvolver conhecimentos para o planejamento e sistematização de prática do ensino fundamental.

**Ementa:** Modelos pedagógicos e epistemológicos. Metodologia Dialética de ensino. Níveis psicogenéticos. História das disciplinas escolares.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

### 530182 - Filosofia da Educação

**Objetivos:** Desenvolver habilidades e conhecimentos da atividade filosófica ligada à educação; explicitar os pressupostos dos atos de educar, ensinar e aprender em relação a situações de transformação cultural da sociedade; debater os temas relacionados ao conhecimento, à linguagem, à realidade, à cultura e à ética e estética na formação pedagógica.

**Ementa:** A função da filosofia no processo educacional e nos processos de ensino e de aprendizagem; relações entre os sistemas filosóficos e as teorias educacionais; dimensão radicalmente ética, estética e política do ato de educar.

### DEPARTAMENTO DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA

### 520012 – Como ensinar física 2

**Objetivos:** Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de organizar os conhecimentos tratado no conteúdo da disciplina Física de maneira conceitualmente correta e consistente; trabalhar em projetos temáticos sob supervisão dos docentes responsáveis, organizar coletivamente projetos de Ensino de Física relacionados aos conteúdos de Física para o Ensino Médio, identificar possibilidades de atuação com a área de ensino de Física no Ensino Fundamental e Médio e reconhecer os desdobramentos, aplicabilidade e integração dos conhecimentos das disciplinas Física do primeiro e segundo ano de curso.

**Ementa:** Trabalhar em projetos temáticos sob supervisão dos docentes responsáveis, organizando coletivamente projetos de Ensino de Física relacionados aos conteúdos das Disciplina: s para o Ensino Médio. Identificar possibilidades de atuação com a área de Ensino de Física no Ensino Fundamental, em particular, no ensino de Ciências

### 520381 – Pesquisa e prática do ensino de física

**Objetivos:** Promover ações didáticas que propiciem a elaboração e construção de atividades experimentais. Proporcionar a construção de competências e o desenvolvimento de habilidades que tornem o aluno apto a realizar com sucesso a transposição didática e a transformação dos objetos de conhecimento em objetos de ensino.

**Ementa:** Atividades de estudo e pesquisa que envolvam aspectos didáticos/metodológicos no âmbito da Física estudada no Ensino Médio. Atividades de ensino com o objetivo de rever conteúdos de Física que constam nos programas de Ensino Fundamental e Médio, articulando estes com as metodologias pesquisadas, enfatizando sua fundamentação e rigor formal.

### 520403 – Prática do ensino de física 2

**Objetivos:** Fornecer aos alunos uma visão crítica das propostas curriculares para o ensino de Física no país, de maneira a favorecer a elaboração de materiais didáticos e módulos de ensino de Física. Proporcionar a construção de competências e o desenvolvimento de habilidades que tornem o aluno apto a realizar com sucesso a transposição didática e a transformação dos objetos de conhecimento em objetos de ensino.

**Ementa:** Desenvolver corretamente demonstrações e experimentos. Realizar experimentos didáticos utilizando computadores e softwares específicos. Analisar, discutir, planejar e elaborar materiais didáticos e módulos de ensino de Física a partir de reflexões teóricas realizadas na Disciplina.



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Pró-Reitoria de Graduação

Divisão de Gestão e Registro Acadêmico

## DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA, TURISMO E HUMANIDADES

### 543195 - Climatologia

**Objetivos:** Compreender a atmosfera em sua formação, composição e estrutura, através de seus indicadores ambientais. Situar a natureza metodológica do estudo do clima no domínio da Geografia. Fornecer métodos e técnicas adequadas ao estudo do Clima e sua integração às demais características geográficas. Desenvolver metodologias de ensino em temas de Climatologia.

**Ementa:** Características atmosféricas e elementos meteorológicos. Ciclo Hidrológico e Balanço Hídrico. Instrumentos de Medida. Dinâmica atmosférica. Massas de ar e sistemas frontais. Classificações e zoneamentos climáticos. Interpretação de dados climáticos. Climatologia do Brasil. A dinâmica do ritmo climático. Microclimatologia.

### 543209 – Geografia da População

**Objetivos:** Compreender as principais teorias e conceitos da dinâmica populacional na sua interação com a organização espacial e territorial como forma de viabilizar uma leitura crítica e interpretativa nas diversas escalas espaciais. Analisar os processos migratórios e a precariedade dos modos de vida e a exclusão social.

**Ementa:** Distribuição da população no tempo e no espaço. Análise da composição da população. Dinâmica de população. Políticas demográficas. Censos demográficos brasileiros. Natalidade, mortalidade, crescimento natural e vegetativo. Políticas e movimentos migratórios: mobilidade do trabalho e da força de trabalho. A questão migratória. O trabalho escravo (campo e cidade).