

16/08/2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONÓPOLIS  
CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO



## RESOLUÇÃO CONSEPE/UFR Nº 32, DE 16 DE AGOSTO DE 2023

(Revogada pela Resolução CONSEPE/UFR nº 35, de 16 de agosto de 2023)

~~Dispõe sobre o Curso de Graduação de Bacharelado em Agronomia do Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas da Universidade Federal de Rondonópolis.~~

~~O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Rondonópolis, no uso de suas atribuições, conferidas pelo art. 12 do estatuto institucional,~~

~~CONSIDERANDO os autos do processo, 23853.012147/2022-21,~~

~~RESOLVE:~~

~~Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de graduação bacharelado em Agronomia do Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas da Universidade Federal de Rondonópolis, de acordo com os apêndices I, II e III, com as seguintes características:~~

~~I- modalidade presencial;~~

~~II- quarenta vagas;~~

~~III- uma entrada anual no primeiro semestre;~~

~~IV- regime acadêmico de crédito semestral;~~

~~V- três mil e seiscentas horas;~~

~~VI- turno de funcionamento diurno; e~~

~~VII- integralização curricular no mínimo em 10 e máximo quinze semestres.~~

~~Art. 2º Esta resolução entra em vigor em 23 de agosto de 2023.~~

---

Documento assinado eletronicamente por **Analy Castilho Polizel de Souza, Docente UFR**, em 16/08/2023, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, do .

---

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [www.ufrro.gov.br](#), informando o código verificador **0211819** e o código CRC **9D810C32**.

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária					Créditos					Requisitos		
		Optativa/ Obrigatória		T	P	AC/VT	EX	TOT	T	P	AC/VT	EX	TOT	Pré-requisito	Co-requisito	
NÚCLEO BÁSICO	Educação Ambiental	Optativa	ICHS	64					64	4	0	0	0	4		
	Educação em Direitos Humanos	Optativa	ICHS	64					64	4	0	0	0	4		
	Educação das Relações Étnico-Raciais	Optativa	ICHS	64					64	4	0	0	0	4		
	Língua Brasileira de Sinais	Optativa	ICHS	64					64	4	0	0	0	4		
	Língua Inglesa	Optativa	ICHS	32	32				64	2	2	0	0	4		
	Língua Portuguesa	Optativa	ICHS	64					64	4	0	0	0	4		
SUBTOTAL				352	32				384	22	2			24		
NÚCLEO ÁREA	Biologia Celular	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		-
	Ecologia	Obrigatória	ICEN	32	0				32	2	0	0	0	2		
	Tópicos em Matemática	Obrigatória	ICEN	64	0				64	4	0	0	0	4		
	Química Geral e Analítica	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Desenho Técnico	Obrigatória	ICAT	16	16				32	1	1	0	0	2		
	Química Orgânica	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Física II	Obrigatória	ICEN	64	0				64	4	0	0	0	4		
	Bioquímica	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Taxonomia e sistemática vegetal das espermatófitas	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Anatomia vegetal	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Zoologia e Entomologia Básica	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Estatística Básica	Obrigatória	ICEN	32	0				32	2	0	0	0	2		
	Fisiologia Vegetal	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4	Anatomia Vegetal	
	Genética	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Agrometeorologia	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Topografia e Geodésica	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Anatomia e Fisiologia Animal	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Estatística Experimental	Obrigatória	ICAT	64	0				64	4	0	0	0	4		
	Microbiologia Geral	Obrigatória	ICEN	48	16				64	3	1	0	0	4	Biologia Celular	
	Geoprocessamento	Obrigatória	ICAT	20	12				32	1,25	0,75	0	0	2		
Sociologia Rural	Obrigatória	ICAT	32	0				32	2	0	0	0	2			
Fundamentos de Economia	Obrigatória	FACAP	32	0				32	2	0	0	0	2	Ter cursado 1800 horas		
Fundamentos de Administração	Obrigatória	FACAP	32	0				32	2	0	0	0	2	Ter cursado 1800 horas		
SUBTOTAL				1.012	236	0	0		1.248	63,25	14,75	1	0	78		
NÚCLEO ESPECÍFICO	Extensão Rural	Obrigatória	ICAT	16		16			32	1	0	1	0	2		
	Introdução à Agronomia	Obrigatória	ICAT	32	0				32	2	0	0	0	2		
	Constituição, Propriedades e Classificação dos solos	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4		
	Entomologia Agrícola	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4	Zoologia e Entomologia Básica	
	Melhoramentos de Plantas	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4	Genética; Estatística Experimental	
	Máquinas e Implementos Agrícolas	Obrigatória	ICAT	48		16			64	3	0	1	0	4		
	Agrometeorologia	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4	Tópicos em Matemática, FÍSICA II	
	Fitopatologia	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	0	1	0	4	Microbiologia Geral	
	Introdução à Produção Animal	Obrigatória	ICAT	16		16			32	1	1	0	0	2	Anatomia e Fisiologia Animal	
	Biologia e Controle de Plantas Daninhas	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4	Fisiologia Vegetal	
	Fertilidade do Solo	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4	Constituição, Propriedades e Classificação dos solos	
	Hidráulica	Obrigatória	ICAT	48	16				64	3	1	0	0	4	Física II	
	Manejo e Conservação do Solo e da Água	Obrigatória	ICAT	48	16	0			64	3	1	0	0	4	Fertilidade do solo	
	Irrigação	Obrigatória	ICAT	48		16			64	3	0	1	0	4	Hidráulica	
	Agricultura Geral	Obrigatória	ICAT	24	0	8			32	1,5	0	0,5	0	2	Fertilidade do Solo; Fisiologia Vegetal	
	Forragicultura	Obrigatória	ICAT	24		8			32	1,5	0	0,5	0	2	Fertilidade do Solo	

Conservação de Forragem	Obrigatória	ICAT	24		8		32	1,5	0	0,5	0	2	Fertilidade do Solo
Nutrição Mineral de Plantas	Obrigatória	ICAT	24	8			32	1,5	0,5	0	0	2	Fisiologia Vegetal
Fruticultura Geral	Obrigatória	ICAT	48		16		64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral
Olericultura Geral	Obrigatória	ICAT	48		16		64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral
Nutrição Animal	Obrigatória	ICAT	48		16		64	3	0	1	0	4	Introdução a Produção Animal
Produção e Tecnologia de Sementes	Obrigatória	ICAT	16		16		32	1	0	1	0	2	Agricultura Geral
Culturas Agrícolas 1	Obrigatória	ICAT	48		16		64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral; Fitopatologia; Entomologia Agrícola
Culturas Agrícolas 2	Obrigatória	ICAT	48		16		64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral; Fitopatologia; Entomologia Agrícola
Silvicultura Geral	Obrigatória	ICAT	48		16		64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral
Tecnologia de Alimentos	Obrigatória	ICAT	48		16		64	3	0	1	0	4	Ter cursado 1.800 horas

Construções rurais	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		Desenho técnico
Prática de Extensão 1	Obrigatória	ICAT				80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural	
Prática de Extensão 2	Obrigatória	ICAT				80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural	
Prática de Extensão 3	Obrigatória	ICAT				80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural	
Prática de Extensão 4	Obrigatória	ICAT				80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural	
<b>SUBTOTAL</b>			1088	168	96	320	1.792	68	10,5	13,5	20	112		
Atividades complementares	Obrigatório						56							
Trabalho de Conclusão de Curso	Obrigatório						32						Ter cursado 1.800 horas de disciplinas	
Creditação da Extensão	Obrigatório						40							
Disciplinas Optativas	Obrigatório						192							
Estágio supervisionado							240							
<b>ENADE*</b>														
<b>Estágio não obrigatório</b>	Optativo													
<b>Carga horária total do curso</b>							3600							

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; P – Prática; AC/VT – Aula de Campo/Visita Técnica; EX- Extensão ; EaD - Educação a Distância; TOT – Total.

NÚCLEOS	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária					Créditos					Requisitos	
		Optativa/ Obrigatória		T	P	AC/VT	EX	TOT	T	P	AC/VT	EX	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
NÚCLEO LIVRE	Biologia do Solo	Optativa	ICAT	16	16	0	0	32	1	1	0	0	2	Microbiologia Geral	
	Empreendedorismo e Rede de Cooperação	Optativa	ICAT	64	0	0	0	64	4	0	0	0	4		
	Hidrologia	Optativa	ICAT	32	16	16	0	64		0	0	0	4		
	Bovinocultura de corte	Optativa	ICAT	40	8	16	0	64	2,5	0,5	1	0	4	Nutrição animal	
	Bovinocultura leiteira	Optativa	ICAT	48	16	0	0	64	3	1	0	0	4	Nutrição animal	
	Suínocultura	Optativa	ICAT	48	0	16	0	64	3	0	1	0	4	Nutrição animal	
	Piscicultura	Optativa	ICAT	48	0	16	0	64	3	0	1	0	4	Nutrição animal	
	Avicultura	Optativa	ICAT	48	0	16	0	64	3	0	1	0	4	Nutrição animal	
	Apicultura e Meliponicultura	Optativa	ICAT	48	12	4		64	3	0,75	0,25	0	4	Zoologia e Entomologia Básica	
	Sistemas Integrados de Produção Agropecuária	Optativa	ICAT	48	12	4	0	64	3	0,75	0,25	0	4	Agricultura geral	
	Gestão e Legislação Ambiental	Optativa	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	4		
	Engenharia de Sistemas de Secagem e Armazenagem de Grãos	Optativa	48	16	0	0	0	64	3	1	0	0	4		
	Drenagem Agrícola	Optativa	32	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	Hidráulica	
Computação Gráfica	Optativa	20	12	0	0	0	1,25	0,75	0	0	0	2			

Tópicos Especiais 1	Optativa		32	0	0	0	32	2	0	0	0	2		
Tópicos Especiais 2	Optativa		28	4	0	0	32	1,75	0	0,25	0	2		
Tópicos Especiais 3	Optativa		24	8	0	0	32	1,5	0	0,5	0	2		
Tópicos Especiais 4	Optativa		48	0	0	0	48	3	0	0	0	3		
Tópicos Especiais 5	Optativa		40	0	8	0	48	2,5	0	0,5	0	3		
Tópicos Especiais 6	Optativa		32	0	16	0	48	2	0	1	0	3		
Tópicos Especiais 7	Optativa		48	0	16	0	48	3	0	1	0	4		
Tópicos Especiais 8	Optativa		56	0	8	0	48	3,5	0	0,5	0	4		
Tópicos Especiais 9	Optativa		60	0	4	0	64	3,75	0	0,25	0	4		
TOTAL														

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; P – Prática; AC/VT – Aula de Campo/Visita Técnica; EX- Extensão ; EaD - Educação a Distância; TOT – Total.

## APÊNDICE II

### FLUXO CURRICULAR

PERÍODOS	Componente Curricular	Natureza Optativo/ Obrigatório	U.A.O	Carga Horária					Créditos					Requisitos	
				T	P	AC/VT	EX	TOTAL	T	P	AC/VT	EX	TOTAL	Pré-requisito	Co-requisito
1° Semestre	Biologia Celular	Obrigatória	ICEN	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Ecologia	Obrigatória	ICEN	32	0			32	2	0	0	0	2		
	Introdução a Agronomia	Obrigatória	ICAT	32	0			32	2	0	0	0	2		
	Tópicos em Matemática	Obrigatória	ICEN	64	0			64	4	0	0	0	4		
	Química Orgânica	Obrigatória	ICEN	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Desenho Técnico	Obrigatória	ICAT	16	16			32	1	1	0	0	2		
	Extensão rural	Obrigatória	ICAT	16	0	16		32	1	0	1	0	2		
<b>SUBTOTAL:</b>				256	48	16	0	320	19	3	0	0	22		
2° Semestre	Química Geral e Analítica	Obrigatória	ICEN	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Física II	Obrigatória		64	0			64	4	0	0	0	4		
	Bioquímica	Obrigatória		48	16			64	3	1	0	0	4		
	Taxonomia e Sistemática Vegetal das Espermatófitas	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Anatomia Vegetal	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Zoologia e Entomologia Básica	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		
<b>SUBTOTAL:</b>				304	80	0	0	384	19	5	0	0	24		
3° Semestre	Estatística Básica	Obrigatória	ICAT	32	0			32	2	0	0	0	2		
	Fisiologia Vegetal	Obrigatória	ICEN	48	16			64	3	1	0	0	4	Anatomia Vegetal	
	Genética	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Topografia e Geodésica	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4	Desenho Técnico	
	Anatomia e Fisiologia Animal	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Entomologia Agrícola	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4	Zoologia e Entomologia Básica	
<b>SUBTOTAL:</b>				272	80	0	0	352	17	5	0	0	22		
4° Semestre	Estatística Experimental	Obrigatória	ICAT	64	0			64	4	0	0	0	4	Estatística Básica	
	Constituição, Propriedades e Classificação dos Solos	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Introdução a Produção Animal	Obrigatória	ICAT	16	16			32	1	1	0	0	2	Anatomia e Fisiologia Animal	
	Microbiologia Geral	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4	Biologia Celular	
	Máquinas e Implementos Agrícolas	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4		
	Agrometeorologia	Obrigatória	ICAT	48	16			64	3	1	0	0	4	Cálculo I e Física II	

<b>SUBTOTAL:</b>			272	80	0	0	352	17	5	0	0	22	
<b>5° Semestre</b>	Fitopatologia	Obrigatória	ICAT	48	16		64	3	1	0	0	4	Microbiologia Geral
	Biologia e Controle das Plantas Daninhas	Obrigatória	ICAT	48	16		64	3	1	0	0	4	Fisiologia Vegetal
	Fertilidade do Solo	Obrigatória	ICAT	48	16		64	3	1	0	0	4	Constituição, Propriedades e Classificação dos Solos
	Hidráulica	Obrigatória	ICAT	48	16		64	3	1	0	0	4	Física II
	Melhoramentos de Plantas	Obrigatória	ICAT	48	16		64	3	1	0	0	4	Genética; Estatística Experimental
	Geoprocessamento	Obrigatória	ICAT	20	12		32	1,25	0,75				
	Sociologia Rural	Obrigatória	ICAT	32	0		32	2	0	0	0	2	
<b>SUBTOTAL</b>			292	92	0	0	384	18,25	5,75	0	0	22	
<b>6° Semestre</b>	Manejo e Conservação do Solo e da Água	Obrigatória	ICAT	48	16		64	3	1	0	0	4	Fertilidade do Solo
	Irrigação	Obrigatória	ICAT	48	0	16	64	3	0	1	0	4	Hidráulica
	Agricultura Geral	Obrigatória	ICAT	24		8	32	1,5	0	0,5	0	2	Fertilidade do Solo; Fisiologia Vegetal
	Forragicultura	Obrigatória	ICAT	24		8	32	1,5	0	0,5	0	4	Fertilidade do Solo
	Conservação de Forragem	Obrigatória	ICAT	24		8	32	1,5	0	0,5	0	4	Fertilidade do Solo
	Nutrição Mineral de Plantas	Obrigatória	ICAT	24	8		32	1,5	0,5	0	0	2	Fisiologia Vegetal
	Fundamentos de Economia	Obrigatória	ICAT	32	0		32	2	0	0	0	2	Ter cursado 1.800 horas
	Optativa 1	Obrigatória	ICAT	64			64					4	
<b>SUBTOTAL</b>			288	24	40	0	352	14	1,5	2,5	0	26	
<b>7° Semestre</b>	Fruticultura Geral	Obrigatória	ICAT	48	0	16	64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral
	Olericultura Geral	Obrigatória	ICAT	48	0	16	64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral
	Nutrição Animal	Obrigatória	ICAT	48		16	64	3	0	1	0	4	Anatomia e Fisiologia Animal
	Produção e Tecnologia de Sementes	Obrigatória	ICAT	16		16	32	1	0	1	0	2	Agricultura Geral
	Culturas Agrícolas 1	Obrigatória	ICAT	48		16	64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral; Fitopatologia; Entomologia Agrícola
	Optativa 2	Obrigatória	ICAT	64			64	4				4	
<b>SUBTOTAL:</b>			272	0	80	0	352	17	0	5	0	22	
<b>8° Semestre</b>	Culturas Agrícolas 2	Obrigatória	ICAT	48		16	64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral; Fitopatologia; Entomologia Agrícola
	Silvicultura Geral	Obrigatória	ICAT	48		16	64	3	0	1	0	4	Agricultura Geral
	Tecnologia dos Alimentos	Obrigatória	ICAT	48		16	64	3	0	1	0	4	Ter cursado 1.800 horas
	Fundamentos de Administração	Obrigatória	ICAT	32	0		32	2	0	0	0	2	Fundamentos de Economia
	Construções Rurais	Obrigatória	ICAT	48	16		64	3	1	0	0	4	
	Optativa 3	Obrigatória	ICAT				64	4	0				
<b>SUBTOTAL</b>			288	16	48	0	352	18	1	3	0	18	
	Prática de Extensão 1	Obrigatória	ICAT			80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural
	Prática de Extensão 2	Obrigatória	ICAT			80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural
	Prática de Extensão 3	Obrigatória	ICAT			80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural

9º Semestre	Prática de Extensão 4	Obrigatória	ICAT				80	80	0	0	0	5	5	Extensão Rural
	Trabalho de Curso	Obrigatória	ICAT				32							Ter cursado 1.800 horas
<b>SUBTOTAL</b>				0	0	0	368	392	0	0	0	23	19	
10º Semestre	Estágio Supervisionado						240							Ter cursado 2.500 horas
	Atividades Complementares						56							
<b>SUBTOTAL</b>				0	0	0	0	296	0	0	0	0	0	
<b>Componentes Curriculares</b>		<b>Natureza</b>	<b>Carga Horária</b>	2292	428	192	0	3600	143,25	26,75	11	0	166	
Atividades Complementares		Obrigatório	56 horas											
Creditação da Extensão		Obrigatório	40 horas											
Curricularização da Extensão		Obrigatório	320 horas											
Disciplinas optativas		Obrigatório	192 horas											
Trabalho de Conclusão de Curso		Obrigatório	32 horas											
ENADE**														
Estágio Curricular não obrigatório*		Optativo												
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:</b>			<b>3.600 horas</b>											

**Legenda:** U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; P – Prática; AC/VT – Aula de Campo/Visita Técnica; EX – Extensão; EaD – Educação a Distância; TOT – Total.

### APÊNDICE III

#### EMENTÁRIO

<b>Componente Curricular</b>				
BIOLOGIA CELULAR				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Organização geral e evolução das células procariontes e eucariontes; Diversidade celular; Métodos de estudo da célula; Estrutura e funções da membrana celular; Citoesqueleto; Sistema de endomembranas; digestão e secreção celular; Estrutura, biogênese e função das mitocôndrias e cloroplastos; Sinalização celular; Núcleo interfásico; Ciclo celular, Mitose e Meiose; Morte celular.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
DE ROBERTIS, E.D.P.; DE ROBERTIS JR., E.M.P. 2006. Bases da biologia celular e molecular. 4a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. (Biblioteca virtual)				
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. 2012. Biologia celular e molecular. 9a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. (Biblioteca virtual)				
4LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, A.C.; KRIEGER, M.; BRETSCHER, A.; PLOEGH, H.; AMON, A. 2013. Biologia celular e molecular. 7a ed., Porto Alegre: Artmed. (Biblioteca virtual)				
POLARD, T.D.; EARNSHAW, W.C. 2006. Biologia celular. Rio de Janeiro: Elsevier. (Biblioteca virtual)				
ALBERTS, B. 2017. Fundamentos da Biologia Celular. 4a ed. Porto Alegre: Artmed. (Biblioteca virtual)				
ROBERTIS, E.M.; HIB, D.J. 2014. Biologia Celular e Molecular. 16a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. E-book. ISBN 978-85-277-2386-2. (Biblioteca virtual)				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; MORGAN, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; WILSON, J.; HUNT, T. 2017. Biologia molecular da célula. 6a ed. Porto Alegre: Artmed.				
CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. 2019. A Célula. 4a ed. Barueri: Manole. E-book. ISBN 9786555762396.				
KARP, G. 2005. Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos. 3a ed. São Paulo: Manole.				
TURNER, P.C.; MCLENNAN, A.G.; BATES, A.B.; WHITE, M.R. 2004. Biologia molecular. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.				
WALTER, P. 2006. Fundamentos de Biologia Celular. 2a ed. Porto Alegre: Artes Médicas.				
MEDRADO, L. 2014. Citologia e Histologia Humana - Fundamentos de Morfofisiologia Celular e Tecidual. São Paulo: Érica.				

<b>Componente Curricular</b>				
ECOLOGIA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
16	16	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Noções básicas de evolução. Condições e recursos. Nicho ecológico. Ecologia de populações. Interações entre populações. Regulação populacional. Ecologia e sucessão na comunidade. Ciclos biogeoquímicos. Principais biomas brasileiros. Conservação e biodiversidade.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre : Artmed, 2007. 236 p. RELYEA, R.; RICKLEFS, R.E. A economia da Natureza. 2016. 7ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 636 pp.				
TOWNSEND, C.R., BEGON. M., Harper, J.L. Fundamentos em Ecologia. 2009. 3ª Ed. Artmed. 576 pp.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BEGON, M., TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 pp. (Disponível na Biblioteca Virtual) CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. 3. ed. Porto Alegre : Artmed, 2018. 665 p. (Disponível na Biblioteca Virtual) ODUM, E. P.; BARRET, G. W. Fundamentos de Ecologia. 5ª ed. Cengage Learning Brasil, 2019. (Disponível na Biblioteca Virtual) REMMERT, Hermann. Ecologia. São Paulo: EPU, EDUSP, Springer, 1982. 335 p. STEIN, R. T. Ecologia geral. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 225 p. (Disponível na Biblioteca Virtual)				

<b>Componente Curricular</b>				
INTRODUÇÃO À AGRONOMIA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32	0	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Histórico da agricultura. Formação profissional e o mercado de trabalho. O solo e o meio ambiente. A semente. O desenvolvimento da planta. A água: importância para agricultura. Áreas de atuação do Agrônomo. O homem e a produção agrícola. Biotecnologia na agricultura. Modelos de exploração agrícola. Administração da empresa rural. Ética profissional.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
TAVARES, M. F. F.; SILVEIRA, F. M.; HAVERROTH, E. J.; RODRIGUES, W. G. Introdução à agronomia e ao agronegócio. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 260 p. (Disponível na Biblioteca Virtual) SANTOS, A. P. M. DIONIZIO, M.; LOZADA, C. R.; FREITAS, T. <b>Legislação e ética profissional</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2019. 138 p. (Disponível na Biblioteca Virtual)  VIEIRA, L. S. Manual da ciência do solo. São Paulo/Rio de Janeiro: CERES, 1975. 464p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: EMBRAPA, 2005. 517p. BARNARDO S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de irrigação. Viçosa: UFV, 2006. 625p. MACEDO, E. F.; PUSCH, J. B. Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia, meteorologia. 254 p. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 4ª ed. Editora Manole, 2022. (Disponível na Biblioteca Virtual)  SÁ, A. L. Ética profissional. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 291 p. (Biblioteca virtual)  WHITE, R. E. Princípios e práticas da ciência do solo: o solo como um recurso natural. 4. ed. São Paulo: Organização Andrei, 2009. 426 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
TÓPICOS DE MATEMÁTICA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICEN				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
64	0	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Razões, proporções, regra de três, porcentagem, relações, funções de 1º e 2º grau, exponencial, logarítmica (gráficos); Sequências e progressões; Análise combinatória; Probabilidade; Cálculo de áreas e volumes.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ANTON, H. 2000. Cálculo um novo horizonte. Vol. I. 6ª ed., Porto Alegre: Bookmann.				

IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; DOLCE, O. 1993. Fundamentos de matemática elementar. Vol. I II e V. 8ª ed., São Paulo: Atual.

MORETIN, LG. 1999. Estatística básica: probabilidade. 7ª ed., São Paulo: Makron Books do Brasil.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AGUIAR, A.F.A. 1988. Cálculo para ciências médicas e biológicas. São Paulo: Harbra.

ARAUJO, L.M.M.; FERRAZ, M.S.A.; LOYO, T.; STEFANI, R.; PARENTI, T.M.S. 2018. Fundamentos de matemática. Porto Alegre: SAGAH. E-book. ISBN 9788595027701. HOFFMANN, L.D. 2002. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC Editora.

MORGADO, A.C. 2006. Análise combinatória e probabilidade. 9. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. 343 p.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. 2005. Álgebra linear. 2ª ed., São Paulo: Pearson.

<b>Componente Curricular</b>				
QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações químicas. Reações químicas e estequiometria. Cinética. Conceitos de fenômenos de equilíbrio. Introdução à Química Analítica. Amostragem e Preparação de Amostras para Análise. Estudo das soluções. Métodos Gerais de Separação. Análise volumétrica e gravimétrica. Métodos instrumentais de análise.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC,				
2010. SKOOG, D. A. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Pioneira,				
2005.				
ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio				
ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				

KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M. WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1. 9ª ed. Cengage Learning Brasil, 2016. (Disponível na Biblioteca Virtual)

CHANG, Raymond. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

BROWN, T.L; LE MAY JR,H.E.; BURSTEN, B.E. & BURDGE, J.R. Química: A Ciência Central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BRADY, James E.; HUMISTON, G.E. Química Geral. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 661p.

SILVA, E. L.; BARP, E. Química geral e inorgânica: princípios básicos, estudo da matéria e estequiometria 1ª ed. Editora Saraiva, 2014.

<b>Componente Curricular</b>				
QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações químicas. Reações químicas e estequiometria. Cinética. Conceitos de fenômenos de equilíbrio. Introdução à Química Analítica. Amostragem e Preparação de Amostras para Análise. Estudo das soluções. Métodos Gerais de Separação. Análise volumétrica e gravimétrica. Métodos instrumentais de análise.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
HARRIS, Daniel C. Análise Química Quantitativa. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. SKOOG, D. A. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Pioneira, 2005.				
ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M. WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1. 9ª ed. Cengage Learning Brasil, 2016. (Disponível na Biblioteca Virtual)				
CHANG, Raymond. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.				
BROWN, T.L; LE MAY JR,H.E.; BURSTEN, B.E. & BURDGE, J.R. Química: A Ciência Central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.				
BRADY, James E.; HUMISTON, G.E. Química Geral. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1989. 661p.				
SILVA, E. L.; BARP, E. Química geral e inorgânica: princípios básicos, estudo da matéria e				

<b>Componente Curricular</b>				
EXTENSÃO RURAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
16	16	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
A extensão rural no Brasil: história e desenvolvimento. Organização rural e as relações sociais e de trabalho em comunidades rurais. A ação pedagógica na extensão rural. Planejamento e estratégias de extensão rural. Métodos e formas de trabalho em extensão rural. Difusão e adoção de tecnologias para o desenvolvimento de comunidades rurais. Elaboração de projetos de extensão rural. Comunicação no ambiente rural. Atividades extensão: palestras, demonstrações técnicas e visitas técnicas às organizações sociais, produtores familiares e assentamentos rurais.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.				
SILVA, E. et al. Assistência técnica e extensão rural. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 184 p. (Biblioteca virtual)				
SILVA, R. C. Extensão Rural. São Paulo : Érica, 2014. 120 p. (Biblioteca virtual)				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BERTOLLO, M. et al. Geografia Agrária. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 235 p. (Biblioteca virtual) FEIJÓ, R. L. C. Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural. Rio de Janeiro : LTC, 2011. 362 p. (Biblioteca virtual)				
GOMES, A. R. Contabilidade rural & agricultura familiar. Rondonópolis: EdUFMT, 2002. 93 p.				
STEIN, R. T.; DIAS, C. S.; MALINSK, A. et al. <b>Fundamentos da Extensão Rural</b> . Porto Alegre : SAGAH, 2020. 295 p. (Biblioteca virtual)				
ZUIN, L. F. S.; ZUIN, P. B. Produção de alimentos tradicionais: extensão rural. São Paulo: Ideias & Letras, 2008. 219 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
DESENHO BÁSICO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
20	12	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Conceitos gerais e normas técnicas de desenho técnico. Projeção e perspectiva. Desenho arquitetônico.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
FRENCH, T. E. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed. São Paulo : Globo, 2005.				
LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. Manual de desenho técnico para engenharia: Desenho, modelagem e visualização. 2. Ed. Editora LTC, 2015. 396 p. Minha Biblioteca				
MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico. Editora Blucher, 2017. 164 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				

CHING, F.D.K. Representação gráfica em arquitetura. 6. Ed. Bookman Editora, 2017. 272 p.

MAGUIRE, D; SIMMONS, C.H. Desenho Técnico. Hemus, 2004. 257 p.

SPECK, H.J. Manual básico de desenho técnico. 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2007. 211

p. SANZI, G.; QUADROS, E. S. Desenho de Perspectiva. Editora Saraiva, 2014.

SOUZA, J. P.; MÄHLMANN, F. G.; COPINI, W. M.; et al. Desenho Técnico Arquitetônico. Sagah, 2018.

<b>Componente Curricular</b>				
QUÍMICA ORGÂNICA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICEN				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Funções e propriedades: hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, Aromaticidade, alcoóis, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, esterres, aminas e amidas; Estereoquímica; Acidez e basicidade dos compostos orgânicos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BRUICE, P. Y. Química orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. 2 v.				
SOLOMONS, T.W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.				
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função. 4ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004. 1112 p.				

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BAIRD, C.; CANN, M. 2011. Química Ambiental. 4a ed. Porto Alegre: Editora Bookman.				
BARBOSA, L.C.A. 2011. Introdução à química orgânica. 2a ed. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall.				
CAREY, F.A. 2011. Química Orgânica. 7a ed. Porto Alegre: Editora Bookman.				
MCMURRY.J. 2016. Química Orgânica. 9a ed. São Paulo: Editora Cengage Learning.				
ROQUE, N.F. 2011. Substâncias Orgânicas: Estruturas e Propriedades. São Paulo: Editora Edusp.				

<b>Componente Curricular</b>				
FÍSICA II				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICEN				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
64	0	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Fluidos em repouso e movimento. Temperatura e escalas termométricas. Calor específico e calor latente. Transferência de calor. Teoria cinética dos gases. Segunda lei da termodinâmica. Oscilações e ondas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC,2003.
EISBERG, R. M.; LERNER, L. S.; Física: fundamentos e aplicações; São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1982; Volume 2
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de fisica basica:: fluidos, oscilcoes e ondas calor. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 315 p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
BREITHAUPT, J. Física. 4ª ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. (Disponível na Biblioteca Virtual)
FERRARO, N. G.; SOARES, P. A.T.; Aulas de física: terminologia, óptica e ondas; São Paulo, Atual, 2003; Volume 2
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.; Fundamentos da Física, Vol. 1 & 2, 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.(Disponível na Biblioteca Virtual)
TIPLER, P. A.; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
WOLFGANG, B.; D., WESTFALL, G. D.; HELIO, D. Física para Universitários: relatividade, oscilações, ondas e calor. Porto Alegre: AMGH, 2013. 268 p. (Disponível na Biblioteca Virtual)

<b>Componente Curricular</b>					
BIOQUÍMICA					
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>					
ICAT					
<b>Carga Horária</b>					
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>	
48	16	0	0	0	
<b>Total</b>				64	
<b>Ementa</b>					
Aminoácidos; Peptídios; Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Lipídios; Ácidos Nucleicos; Vitaminas; Metabolismo dos Carboidratos; Metabolismo dos Lipídios; Metabolismo dos Aminoácidos; Ciclo do Ácido Cítrico; Fosforilação Oxidativa.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. 2011. Bioquímica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara					
Koogan. NELSON, D.; COX, M.M. 2014. Lehninger Princípios de Bioquímica. Porto Alegre: Artmed.					
BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L.M. 2014. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.					

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
CHAMPE, P.C.; HARVEY, R. 2006. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed.				
HARVEY, R.A; FERRIER, D.R. 2012. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed. LEHNINGER, A.L. 2002. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier.				
STRYER, L.; TYMOCZKO, J.L.; BERG, J.M. 2008. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.				
VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C.W. 2002. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artmed.				

<b>Componente Curricular</b>					
TAXONOMIA E SISTEMÁTICA VEGETAL DAS ESPERMATÓFITAS					
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>					
ICEN					
<b>Carga Horária</b>					
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>	
48	16	0	0	0	
<b>Total</b>				64	
<b>Ementa</b>					
Caracterização das espermatófitas. Morfologia externa dos órgãosreprodutores. Reprodução. Sistemas de classificação e nomenclaturabotânica. Herbário e técnicas de herborização.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					

CEOLA, Gessiane; STEIN, Ronei T. Botânica sistemática. Porto Alegre: SAGAH, 2019. (Disponível na Biblioteca Virtual)
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.
VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. Taxonomia Vegetal. Viçosa: EdUFV, 1985. 89 p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
BARROSO, Graziela Maciel et al. Sistemática de angiospermas do Brasil. Rio de Janeiro: LTC; São Paulo: EDUSP, c1978.
JOLY, Aylthon Brandão. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13. ed. São Paulo: Nacional, 1983. 777 p.
JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; Donoghue, M.J. 2009. Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético, 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 632p.
RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 8ª. Ed. Coord. Trad. J.E.Kraus. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. (Disponível na Biblioteca Virtual)
WEBERLING, Focko; SCHWANTES, Hans Otto. Taxonomia vegetal. Sao Paulo: EPU, 1986. 314 p.

<b>Componente Curricular</b>				
ANATOMIA VEGETAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	16			
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Técnicas básicas em Anatomia Vegetal. Células e tecidos vegetais. Organização do corpo da planta.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
APAZZATO DA GLÓRIA, B. & CARMELLO GUERREIRO, S. M. Anatomia Vegetal. 2. ed. Viçosa: EdUFV, 2006. 438 p.				
CASTRO, E. M. Histologia vegetal: estrutura e função de órgãos vegetativos. Lavras: UFLA, 2009. 234 p.				
CUTLER, D.F.; BOTHA, C.E.J.; STEVENSON, DENNIS W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed, 2011. 304 p.				
OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Práticas de morfologia vegetal. São Paulo: Atheneu, 2006. 115 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
CUTTER, E. G. Anatomia vegetal. São Paulo: Roca, 1987.				
CUTTER, E. G. Anatomia vegetal: células e tecidos. 2. ed. São Paulo: Roca, 1986.				
ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. 293 p.				
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 830 p.				
RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 8ª. Ed. Coord. Trad. J.E.Kraus. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. (Disponível na Biblioteca Virtual)				

<b>Componente Curricular</b>				
ZOOLOGIA E ENTOMOLOGIA BÁSICA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	16			
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Nomenclatura zoológica. Biologia dos principais grupos zoológicos. Aspectos morfológicos e fisiológicos de insetos dos grupos de importância econômica (pragas, inimigos naturais e úteis). Bases da taxonomia e da sistemática para entomologia. Aspectos biológicos da reprodução e do desenvolvimento de insetos. Caracterização das ordens de insecta de importância econômica na agricultura.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				

GALLO, Domingos. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.  
 HICKMAN, JR. & ROBERTS, F.L. Princípios Integrados de Zoologia. 16ª edição. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2019. 925 p. (Disponível na Biblioteca Virtual)  
 MOURA, Alesandra dos S. et al. Zoologia e entomologia agrícola. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 258 p. (Disponível na Biblioteca Virtual)

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARNES, R. S. K; CALOW, Peter; OLIVE, P.J.W. Os invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995. 526 p.

CARRERA, M. Entomologia para você. 7. ed. São Paulo: Nobel, c1980. 185 p.

GULLAN, P.J; CRANSTON, P.S. Insetos - Fundamentos da Entomologia. 5ª edição. Rio de Janeiro: Roca, 2017. 435 p. (Disponível na Biblioteca Virtual)

MARICONI, F. A. M. Inseticidas e seu emprego no combate as pragas: Com uma introdução sobre o estudo dos insetos. 6. ed. São Paulo: Nobel, 1988.

TRIPLEHORN, Charles A.; JOHNSON, Norman F. Estudo dos insetos. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809 p.

<b>Componente Curricular</b>				
ESTATÍSTICA BÁSICA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
32	0	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Estatística descritiva. Testes de hipóteses: qui-quadrado, F, z e t.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica: métodos quantitativos. 4. ed. São Paulo: Atual, 2017. 554 p.				
DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 351 p.				
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6 ed. São Paulo/ Rio de Janeiro: Atlas, 1996. 286 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 3ª ed. São Paulo: Blucher, 2002. 281 p.				
MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2005. 392 p. (Acadêmica; 40).				
MANN, P. S.; LACKE, C. J. Introdução à estatística. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 765 p.				
NAZARETH, H. R. S. Curso básico de estatística. 12. ed. São Paulo: Ática, 2005. 160 p.				
SPIEGEL, M. R. Estatística. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 643 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
FISIOLOGIA VEGETAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Funções da planta. Transporte de água na planta. Fotossíntese. Respiração. Nutrição mineral. Assimilação do nitrogênio. Relações hídricas. Transporte de solutos orgânicos. Desenvolvimento vegetativo. Desenvolvimento reprodutivo. Dormência e germinação. Senescência e abscisão. Fisiologia do estresse.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				

KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 3. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2019. 430 p. (Biblioteca virtual)

TAIZ, L. et al. Fundamentos de Fisiologia Vegetal. Porto Alegre : Artmed, 2021. 528 p. (Biblioteca virtual)

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FLOSS, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo do que está por trás do que se vê. 5. ed. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2011. 728 p.

KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452 p.

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RiMa, 2000. 531 p.

NOGUEIRA, M. B. et al. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 322 p. (Biblioteca virtual)

SILVEIRA, T. A.; CEOLA, G. Fisiologia vegetal. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 228 p. (Biblioteca virtual)

<b>Componente Curricular</b>				
GENÉTICA BÁSICA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Bases da hereditariedade; Primeira e segunda Lei de Mendel; Padrões de herança; Interações alélicas; Alelos múltiplos; Análise de heredogramas; Noções de probabilidade; Bases celulares da hereditariedade (Meiose e Mitose); Extensões das Leis de Mendel; Interações gênicas; Introdução à herança quantitativa; natureza do DNA e RNA; Fluxo da informação genética (Duplicação, Transcrição e Tradução); Mutações pontuais; Noções de Citogenética; Mutações cromossômicas; Noções de genética molecular.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BECKER, R.O.; BARBOSA, B.L.F. 2018. Genética Básica. Porto Alegre: SAGAH. E-book. ISBN 9788595026384.				
GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; et al. 2016. Introdução à Genética. 11a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. E-book. ISBN 9788527729963.				
PIERCE, B.A. 2016. Genética - Um Enfoque Conceitual, 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. E-book. ISBN 9788527729338.				
SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, Michael J. 2017. Fundamentos de Genética, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. E-book. ISBN 9788527731010.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BORGES-OSÓRIO, Maria Regina L.; ROBINSON, Wanyce M. 2013. Genética Humana. 3ª ed., Porto Alegre: Artmed Editora. E-book. ISBN 9788565852906.				
GRIFFITHS, A.J.F. 2009. Introdução à genética. 9ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. ISBN 9788527714976.				

KLUG, William S.; CUMMINGS, Michael R.; SPENCER, Charlotte A.; et al. 2010. Conceitos de Genética. 9ª ed., Porto Alegre: Artmed Editora. E-book. ISBN 9788536322148.

MANSOUR, E.R.M.; TREVISAN, G.L.; DAGNINO, A.P.A. 2020. Genética. Porto Alegre: SAGAH. E-book. ISBN 9786581492984.

PIMENTEL, M.M.G.; SANTOS-REBOUÇAS, C.B.; GALLO, C.V.M. 2013. Genética Essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. E-book. ISBN 978-85-277-2268-1.

RINGO, J. 2005. Genética básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. ISBN 8527711001.

<b>Componente Curricular</b>				
AGROMETEOROLOGIA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				

<p>Definições e conceitos em Meteorologia e Climatologia. Estrutura e composição da atmosfera. Radiação Solar. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Pressão atmosférica. Condensação e precipitação. Fenologia e unidades térmicas. Formação dos ventos e seus efeitos na agricultura. Evaporação e Evapotranspiração. Estimativa de balanço hídrico climatológico e de cultivos. Zoneamento agroclimático. Clima e seus efeitos na produção vegetal/animal. Sistemas de informações agrometeorológicas.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>
<p>ALVARENGA, A. A. et al. Agrometeorologia - Princípios, Funcionalidades e Instrumentos de Medição. São Paulo: Editora Érica, 2015. 120 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>CARNEVSKIS, E. L.; LOURENÇO; L. F. <i>Agrometeorologia e climatologia</i>. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 228 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>CARNEVSKIS, E. L.; LOURENÇO, L. F. Agrometeorologia e climatologia. Sagah, 2018</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>
<p>BARRY, R. G.; CHORLEY, R. J. Atmosfera, tempo e clima. Bookman, 2009.</p> <p>CONTI, J.B. Clima e Meio ambiente. 5 ed. São Paulo: atual, 1998. 88p.</p> <p>KLAR, A. E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. São Paulo: Nobel, 1984.</p> <p>NIMER, E. Climatologia do Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1989. 421p.</p> <p>OMETTO, J. C. Bioclimatologia vegetal. São Paulo/ Rio de Janeiro: Agronômica Ceres, 1981. 425 p.</p>

<b>Componente Curricular</b>				
TOPOGRAFIA E GEODÉSIA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16			
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
<p>Conceitos, aplicações e métodos para levantamentos topográficos e geodésicos aplicados à Engenharia Agrícola e Ambiental. Noções de Cartografia. Planimetria. Altimetria. Planialtimetria. Posicionamento por satélite (GNSS). <i>Softwares</i> utilizados em topografia e geodésia para a elaboração de mapas temáticos (sistemas de informação geográfica - SIG).</p>				

Conteúdo prático: uso de GNSS de navegação e de precisão. Realização de levantamentos topográficos. Geração de mapas em ambiente SIG.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. Topografia geral. 4. ed., atual. e aum. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 208 p. ESPATEL, L. Curso de topografia. 7 ed. Porto Alegre: Ed. Globo, 1980. 665 p. RODRIGUES, J. C. Topografia. Editora LTC. 1979. EIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. Fundamentos de Topografia. UFPR. 2012. Disponível em: <a href="http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf">http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf</a> . Online
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
COELHO JÚNIOR, J. M. Topografia geral. Recife: Editora EDUFRRPE, 2014. 156 p. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufrpe.br/bitstream/123456789/2418/1/livro_topografiaGeral.pdf">https://repositorio.ufrpe.br/bitstream/123456789/2418/1/livro_topografiaGeral.pdf</a> . PARANHOS FILHO, A. C.; MIOTO, C. L.; PESSI, D. D.; GAMARRA, R. M.; SILVA, N. M.; RIBEIRO, V. O.; CHAVES, J. R. Geotecnologias para Aplicações Ambientais. Maringá: Editora Uniedusul, 2020. 394 p. Disponível em: <a href="https://www.uniedusul.com.br/wp-content/uploads/2021/01/GEOTECNOLOGIAS-PARA-APLICACOES-AMBIENTAIS.pdf">https://www.uniedusul.com.br/wp-content/uploads/2021/01/GEOTECNOLOGIAS-PARA-APLICACOES-AMBIENTAIS.pdf</a> . TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de topografia. (Tekne). Grupo A, 2014. MCCORMAC, J.; SARASUA, W.; DAVIS, W. Topografia, 6ª edição. Grupo GEN, 2016. DAIBERT, J. D. Topografia: Técnicas e Práticas de Campo. Editora Saraiva, 2015.

<b>Componente Curricular</b>					
ANATOMIA E FISILOGIA ANIMAL					
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>					
ICAT					
<b>Carga Horária</b>					
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>	
48	16	0	0	0	
<b>Total</b>				64	
<b>Ementa</b>					
Conceito de anatomia e fisiologia. Princípios básicos da estrutura e funcionamento do corpo animal. Anatomia e fisiologia comparada dos sistemas tegumentar, esquelético, nervoso, circulatório, respiratório, digestório, urinário, reprodutor e endócrino das principais espécies de interesse zootécnico.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos. 5. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1986. KONIG, H. E. Anatomia dos animais domésticos: textos e atlas colorido: órgãos e sistemas. Porto Alegre: Artmed, 2004. 399 p. REECE, W. O. Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos, 13ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 705 p. (Biblioteca virtual)					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
ECKERT, R. Eckert fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 729 p. FAILS, A. D. Frandson - Anatomia e Fisiologia dos Animais de Produção. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 396 p. FRANDSON, R.D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413 p. MACARI, M.; FURLAN, R. L.; GONZALES, E. (Coord.). Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2002. 375 p. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. 611 p.					

<b>Componente Curricular</b>					
ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA					
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>					
ICAT					
<b>Carga Horária</b>					
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>	
48	16			0	
<b>Total</b>				64	
<b>Ementa</b>					

Importância dos insetos-pragas na Agricultura. Fundamentos de ecologia de populações de insetos. Bases ecológicas do manejo Integrado de Pragas (MIP). Descrição e caracterização das principais espécies de insetos de importância econômica (pragas e inimigos naturais). Métodos de controle de insetos-pragas de culturas de importância econômica. Controle integrado de pragas. Toxicologia dos inseticidas. Resistência dos insetos aos inseticidas. Aspectos gerais da acarologia e ácaros de importância econômica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FONSECA, E. M. S.; ARAUJO, R. C. Fitossanidade: princípios básicos e métodos de controle de pragas e doenças. 1. ed. --São Paulo : Érica, 2015. 136 p.

GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: Fealq, 2002. 920p.

MOURA, A. S. et al. Entomologia Agrícola. Porto Alegre : SAGAH, 2021. 352 p. (Biblioteca virtual)

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA, L. M. et al. Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. Ribeirão Preto: Holos, 1998. 82 p.

BUZZI, Z. J. Coletânea de termos técnicos de entomologia. Curitiba: Ed. UFPR, 2003. 222 p.

BUZZI, Z. J. Entomologia didática. 4 ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2005. 347 p.

CARVALHO, J. P. Introdução a entomologia agrícola. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986. 361 p.

MOURA, A. S. et al. Zoologia e entomologia agrícola. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 258 p. (Biblioteca virtual)

<b>Componente Curricular</b>				
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
64	0	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas. Delineamentos e Arranjos experimentais. Regressão.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BANZATTO, A.; KRONKA, S.N. Experimentação Agrícola. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 1995. GOMES, F.P. Curso de estatística experimental. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 468 p.				
SAMPAIO, I.B.M. Estatística aplicada à experimentação animal. 3. ed. Belo Horizonte: Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2007. 264 p.				
SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, L. J. Estatística. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 592 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica: métodos quantitativos. 4. ed. São Paulo: Atual, 2017. 554 p.				
COSTA NETO, P. L. O. Estatística. 3ª ed. São Paulo: Blucher, 2002. 281 p.				
GOMES, Frederico Pimentel; GARCIA, Carlos Henrique. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.				
MENDENHALL, W. Introduction to linear models and the design and analysis of experiments. Belmont: Duxbury, 1968. 465 p.				
VIEIRA, S. Estatística Experimental. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.				

<b>Componente Curricular</b>				
CONSTITUIÇÃO, PROPRIEDADES E CLASSIFICAÇÃO DE SOLO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
38	22	04		
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Gênese do solo; Solo como sistema trifásico: fase líquida, fase gasosa e fase sólida; Propriedades morfológicas do solo: cor, estrutura, consistência, perfil do solo; Propriedades físicas do solo; Propriedades químicas do solo; Calagem e Gessagem; Noções de Fertilidade do solo. Classificação do solo.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				

BRADY, NC.; WEIL, R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 684 p.

KIEHL, E.J. Manual de Edafologia: Relações Solo-Planta. Ed. Agronômica Ceres, SP. 262p. 1979.

LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.

SANTOS, H. G. et al. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2018. E-book: il. color. Ebook, no formato ePub. Disponível em: <https://www.embrapa.br/solos/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1094003/sistemabrasileiro-de>

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IBGE. Manual Técnico de Pedologia. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015. 430 p. ISBN 978-85-240-4359-8. URL: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95017.pdf>

KER, J. C. et al. (ed.). Pedologia: fundamentos. 1. ed. Viçosa: SBCS, 2012. 343 p.

LEPSCH, I.F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456 p.

SANTOS, R. D. et al. Manual de descrição e coleta de solos no campo. 6. ed. rev. e ampl. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS), 2013. 100 p.

TEIXEIRA, P. C. et al. (Ed.). Manual de métodos de análise de solo. 3. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/990374/manual-de-metodos-de-analise-de-solo>

Componente Curricular				
INTRODUÇÃO À PRODUÇÃO ANIMAL				
Unidade Acadêmica Ofertante				
ICAT				
Carga Horária				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
16	0	16	0	0
<b>Total</b>				32
Ementa				
Origem e domesticação das espécies. Funções zootécnicas. Noções de bioclimatologia e comportamento animal. Conceitos básicos da criação de bovinos, ovinos, caprinos, aves e suínos. Principais raças de bovinos, ovinos e caprinos. Principais raças e linhagens de aves e suínos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CASTRO, F. S.; VASCONCELOS, P. R. E. Zootecnia e produção de ruminantes e não ruminantes. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 204 p. (Biblioteca virtual)				
FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para: aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 401p.				
ROLIM, A. F. M. Produção Animal: bases de reprodução, manejo e saúde. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014. 199 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
MAFESSONI, E. L. Manual prático para produção de suínos. Guaíba: Agrolivros, 2014. 471 p.				
MALAVAZZI, G. Avicultura: manual prático. São Paulo: Nobel, 1999. 156 p.				
OLIVEIRA, R. L.; BARBOSA, M. A. A.F. (org.). Bovinocultura de corte: desafios e tecnologias. 2. ed., atual e ampl. Salvador: EDUFBA, 2014. 725 p.				
RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997. 317 p.				
SANTOS, G. T. et al. (Org.). Bovinocultura leiteira: bases zootécnicas, fisiológicas e de produção. Maringá: EDUEM, 2010. 381 p.				
SILVA SOBRINHO, A. G. et al. Nutrição de ovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 258 p.				
SILVA, R.G. Introdução à Bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000.				

Componente Curricular				
MICROBIOLOGIA GERAL				
Unidade Acadêmica Ofertante				
ICAT				
Carga Horária				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
Ementa				
História e evolução da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Controle de microrganismos. Morfologia, estrutura e reprodução de bactérias. Morfologia, estruturas e reprodução de fungos. Morfologia, estrutura e replicação de Vírus. Cultivo e isolamento de microrganismos. Metabolismo microbiano. Aplicações dos microrganismos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BLACK, J. G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p.				

MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128 p.  
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FRANCO, B. D.G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p.  
HIRSH, D. C.; CHUNG ZEE, Y. Microbiologia veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 446 p.  
RUIZ, R. L. Microbiologia zootécnica. São Paulo: Roca, 1992. 314 p.  
STROHL, W. A.; HARVEY, R. A. (Coord.). Microbiologia ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2004. 531 p.  
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. (ed.). Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

<b>Componente Curricular</b>					
MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS					
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>					
ICAT					
<b>Carga Horária</b>					
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>	
48	16	0	0	0	
<b>Total</b>				64	
<b>Ementa</b>					
Máquinas e implementos utilizados no preparo do solo. Distribuição de adubos e calcários. Semeadoras. Pulverizadores. Colhedoras de grãos e silagem. Regulagem de máquinas e implementos. Desempenho operacional da maquinaria agrícola. Seleção da maquinaria agrícola. Gerenciamento das operações agrícolas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas para plantio. Campinas: Millennium, 2012. 623 p. SILVA, R. C. Máquinas e equipamentos agrícolas. São Paulo: Érica, 2014. 120 p. SILVEIRA, G. M. Máquinas para colheita e transporte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 289 p.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>COAN, O. Ferramentas para manutenção de máquinas e implementos agrícolas. Jaboticabal: FUNEP, 1997. 37 p. MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas: ensaios e certificação. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1996. 722 p. PORTELLA, J. A. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 190 p. PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 249 p. SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 5 ed. São Paulo/ Rio de Janeiro: Nobel, 1997. 98 p. SILVEIRA, G. M. Máquinas para a pecuária. São Paulo/ Rio de Janeiro: Nobel, 1997. 167 p. SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 289 p.</p>					

<b>Componente Curricular</b>					
FITOPATOLOGIA					
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>					
ICAT					
<b>Carga Horária</b>					
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>	
48	16	0	0	0	
<b>Total</b>				64	
<b>Ementa</b>					
Conceitos, importância e sintomatologia de doenças de plantas. Ciclo das relações entre patógenos e hospedeiros. Fungos fitopatogênicos. Vírus e viroses de plantas. Bactérias fitopatogênicas. Nematóides fitopatogênicos. Epidemiologia. Fisiologia do parasitismo em fitopatogênicos e mecanismos de resistência de plantas às doenças. Princípios gerais e práticas de manejo integrado de doenças de plantas.					

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. Métodos em fitopatologia. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007. 382 p. DA DALMOLIN, D. A.; SILVA, K. J.; LIMA, R. B.; et al. Fitopatologia. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 420 p. (Biblioteca virtual) GALLI, F. (Coord.). Manual de fitopatologia. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. 2 v. TRIGIANO, R.N.; WINDHAM, M. T.; WINDHAM, A. S. (Org.). Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 575 p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
LORDELLO, L. G. E. Nematoides das plantas cultivadas. 8 ed. Sao Paulo/ Rio de Janeiro: Nobel, 1992. 314 p. BURG, I. C.; MAYER, P. H. (Org.). Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças: (caldas, biofertilizantes, fitoterapia animal, formicidas, defensivos naturais e sal mineral). 10. ed. [S.l.]: Grafitec, 2000. 153 p. ROMEIRO, R. S. Controle biológico de doenças de plantas: fundamentos. Viçosa: EdUFV, 2007. 269 p. ZAMBOLIM, L.; VENTURA, J. A.; ZANÃO JÚNIOR, L. A. Efeito da nutrição mineral no controle de doenças de plantas. Viçosa: Os Autores, 2012. 322 p. TIDEI, C. A. Pragas, Doenças, Tecnologia. São Paulo: Ícone, s/d. 428 p.

<b>Componente Curricular</b>				
BIOLOGIA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Identificar as principais plantas daninhas que infestam os campos cultivados, conhecer sua biologia e ecologia, os principais métodos de controle e entender os princípios de classificação, aplicação, formulação, modo de ação e interação com o ambiente dos herbicidas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
LISBÔA, H. et al. Plantas Daninhas. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 222 p. (Biblioteca virtual)				
LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006. 339 p.				
SILVA, A. A.; SILVA, J. F. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2007. 367 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
ARANHA, C.; LEITAO, H. F.; YAHN, C. A. Sistemática de plantas invasoras. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987. 174 p.				
GALLI, A. J. B.; MONTEZUMA, M. C. Alguns aspectos da utilização do herbicida glifosato na agricultura. São Paulo: Acadcom, 2005. 66 p.				
LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 3 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 608 p.				

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

ZAMBOLIM, L. et al. Produtos fitossanitários: (fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas).

Viçosa: EdUFV, 2008. 652 p.

<b>Componente Curricular</b>				
FERTILIDADE DO SOLO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Introdução à Fertilidade do Solo. Fundamentos da Fertilidade do Solo. Exigências Nutricionais das Plantas. Relação Solo-Solução-Planta. Amostragem de Solo e Planta para Fins de Avaliação da Fertilidade. Avaliação da Fertilidade do Solo. Reação do Solo e sua Correção. Matéria Orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Fertilizantes Formulados. Interpretação da Análise de Solo e Recomendação de Adubação. Princípios da Fertilidade Sistêmica.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BRANDÃO, D. S. et al. Química e Fertilidade do Solo Porto Alegre : SAGAH, 2021. 305 p. (Biblioteca virtual)				
FINKLER, R. et al. Ciências do solo e fertilidade. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 240 p.				
NOVAIS, R. F. et al. (eds.) Fertilidade do Solo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Viçosa, MG. 2007. 1.017p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: nutrição de plantas e fertilidade do solo. São Paulo: Ceres, 1976. 528 p.				
RAIJ, B. V. et al. Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais. São Paulo: Instituto Agrônomo, 2001. 284 p.				
RAIJ, B. V. et al. Recomendações de adubação e calagem para o estado de São Paulo. 2. ed. Campinas: Instituto Agrônomo, 1996. 285 p.				
RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. P. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. Brasília: MEC; Lavras: ESAL; Piracicaba: POTAFOS, 1988. 83 p.				
TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
MELHORAMENTO DE PLANTAS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Objetivos do melhoramento. Formas de evolução das espécies cultivadas. Sistemas reprodutivos das plantas cultivadas. Recursos genéticos vegetais. Bases genéticas e métodos de melhoramento de plantas autógamas e alógamas de interesse agrícola. Produção de híbridos. Perspectivas do melhoramento de plantas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BORÉM, A. (Coord.). Hibridação artificial de plantas. 2. ed., atual. e ampl. Viçosa: EdUFV, 2009. 625 p.				

BORÉM, A. (Ed.). Melhoramento de espécies cultivadas. 2. ed. Viçosa: EdUFV, 2005. 969 p.
DALMOLIN, D. A.; MANSOUR, E. R. M.; SANTANA, N. S. D. Melhoramento de Plantas. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 304 p. (Biblioteca virtual)
LAWRENCE, W. J. C. John Cooper. Melhoramento genético vegetal. São Paulo: EPU, EDUSP, 1980. 75 p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
BRUCKNER, C. H. (Ed.). Fundamentos do melhoramento de fruteiras. Viçosa: UFV, 2008. 202 p.
CASTRO, A. M. G. O futuro do melhoramento genético vegetal no Brasil: Impactos da biotecnologia e das leis de proteção de conhecimento. Brasília: EMBRAPA, 2006. 506 p.
NASS, L. L. et al. Recursos genéticos e melhoramento: plantas. Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 1183 p.
RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. Genética na agropecuária. 4. ed., rev. Lavras: EDUFLA, 2008. 461 p.
RESENDE, M. D. V. Genética biométrica e estatística no melhoramento de plantas perenes. Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 975 p.

<b>Componente Curricular</b>				
GEOPROCESSAMENTO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
20	12			
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
O conjunto das Geotecnologias. Introdução ao Geoprocessamento. Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Estrutura, aquisição e geração de dados geoespaciais (vetorial e matricial). Análise espacial. Principais <i>softwares</i> e manipulação das ferramentas disponíveis em SIG. Aplicações de Geoprocessamento no planejamento agrícola, ambiental e do meio urbano. Conteúdo prático: uso de SIG para criação, edição e manipulação de dados geoespaciais. Geração de mapas temáticos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ASSAD, E. D.; SANO, E. E. Sistema de Informações Geográficas. EMBRAPA/CPAC, Brasília, 1993. 274p.				
CAMARA, G.; MIGUEL, A. Geoprocessamento: teorias e aplicações. Disponível em: <a href="http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/geocomp/">http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/geocomp/</a> .				
PARANHOS FILHO, A. C.; MIOTO, C. L.; PESSI, D. D.; GAMARRA, R. M.; SILVA, N. M.; RIBEIRO, V. O.; CHAVES, J. R. Geotecnologias para Aplicações Ambientais. Maringá: Editora Uniedusul, 2020. 394 p. Disponível em: <a href="https://www.uniedusul.com.br/wp-content/uploads/2021/01/GEOTECNOLOGIAS-PARA-APLICACOES-AMBIENTAIS.pdf">https://www.uniedusul.com.br/wp-content/uploads/2021/01/GEOTECNOLOGIAS-PARA-APLICACOES-AMBIENTAIS.pdf</a> .				
CAMARA, G.; MIGUEL, A. Geoprocessamento: teorias e aplicações. Disponível em: <a href="http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/geocomp/">http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/geocomp/</a> . Online				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao Geoprocessamento Ambiental. São Paulo: Érica, 2014. 129 p.				
CORREA, M. P. Topografia e Geoprocessamento. Porto Alegre: SAGAH, 2017. 434 p.				
LÖBLER, C. A.; GONÇALVES, C. M. R.; LEÃO, M. F.; LIMA, A. N. P.; PELINSON, N. S. Geoprocessamento. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 276 p.				
STEIN, R. T.; SANTOS, F. M.; REX, F. E.; MARCATTO, F. S.; TROMBETA, L. R. A.; MORAS FILHO, L. O.; PELINSON, N. S. Geoprocessamento. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 318 p.				
TROMBETA, L. R. A.; OLIVEIRA, L. F. R.; PELINSON, N. S.; SANTOS, F. M. Geoprocessamento. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 202p.				
SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 366 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
SOCIOLOGIA RURAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32	0	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Introdução a sociologia. Grupos-interações e processos nas sociedades rurais. Instituições da sociedade rural. Classes sociais rurais. Estratificação, comportamento e valores. Posse e uso da terra - estrutura fundiária e poder político e suas interrelações. Planejamento comunitário.				

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
BERTOLLO, M. et al. Geografia Agrária. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 235 p. (Biblioteca virtual)
FEIJÓ, R. L. C. Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural. Rio de Janeiro : LTC, 2011. 362 p. (Biblioteca virtual)
SPOSITO, M. E. B. (Org.); WHITACKER, A. M. (Org.). Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural. 2. ed. São Paulo: Expressão popular, 2010. 247 p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
AGUIAR, R. C. Abrindo o pacote tecnológico: Estado e pesquisa agropecuária no Brasil. SP: Polis; Brasília: Polis/CNPq, 1986.
BERTRAND, A. L. (Org.). SOCIOLOGIA rural: uma análise da vida rural contemporânea. São Paulo/Rio de Janeiro: Atlas, 1973. 511 p.
BOTTOMORE, T. B. Introdução à Sociologia. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 320p.
MARTINS, J. S. (Org.). Introdução crítica à sociologia rural. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1986. 224 p.
MARTINS, J. S. Capitalismo e tradicionalismo: estudos sobre as contradições da sociedade agrícola no Brasil. São Paulo: Pioneira, 1975. 161 p.

<b>Componente Curricular</b>				
MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Clima e solo no ambiente tropical; Interpretação de levantamentos pedológicos para uso e manejo do solo; Principais conceitos relacionados à conservação do solo e da água. Erosão do solo. Predição de perdas e práticas de controle. Aptidão Agrícola e capacidade de uso de terras. Práticas conservacionistas e sistemas de manejo e conservação de solos e da água.				
Adubação verde e rotação de culturas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2012. 355 p.				
MÜLLER, F. C. et al. Uso, Manejo e Conservação do Solo. Porto Alegre : SAGAH, 2021.223 p. (Biblioteca virtual)				
PIRES, Fabio Ribeiro; SOUZA, Caetano Marciano de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. 2. ed. , rev. e ampl. Viçosa: EdUFV, 2006. 216 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo. Ed. Ícone, 8.ed., 2010. 360p.				
LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. Editora Oficina de textos, 2002. 178 p.				
PRUSKI, F.F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Editora UFV, 2ª Edição, 2009. 279 p.				
REIS, A. C. D. Manejo de Solo e Plantas. Porto Alegre : SAGAH, 2017. 154 p. (Biblioteca virtual)				
STEIN, R. T. Manejo de bacias hidrográficas. Porto Alegre : SAGAH, 2017. 210 p. (Biblioteca virtual)				

<b>Componente Curricular</b>				
IRRIGAÇÃO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Água no solo; Relações solo-planta-atmosfera aplicadas à irrigação; Qualidade da água para irrigação; Métodos e Sistemas de irrigação; Manejo da irrigação; Quimificação; Projetos de				

irrigação.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
ALBUQUERQUE, P. E. P. de; DURÃES, F. O. M. (eds.) Uso e manejo de irrigação. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.
BERNARDO, S. , SOARES, A. A., MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8ed. Viçosa: Ed. UFV, 2008.
MANTOVANI, E. C., BERNARDO, S., PALARETTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos. Viçosa: Ed. UFV, 2009. 358 p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
BRANDÃO, V. S. et al. Infiltração da água no solo. 3. ed., atual. e ampl. Viçosa: EdUFV, 2006. 120 p.
DRUMOND, L. C. D. AGUIAR, A. P. A. Irrigação de pastagem. Uberaba: L. C. D. Drumond, 2005. 210 p. ISBN 85-905657-1-8
LOPES, J. D. S. et al. Irrigação por aspersão convencional. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 333 p.
OLIVEIRA, A. S.; KUHN, D.; SILVA, G. P.. A irrigação e a relação solo-planta-atmosfera. Brasília: LK, 2006. 88 p.
REICHARDT, K. ; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2022. 502 p.
VICENTE, L. C. et al. Hidráulica, Irrigação e Drenagem. Porto Alegre : SAGAH, 2021. 260 p. (Biblioteca virtual)

<b>Componente Curricular</b>				
AGRICULTURA GERAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
24	0	8	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Conceito, importância, histórico e desenvolvimento da agricultura. Fatores biológicos e edafoclimáticos que influenciam na produtividade das culturas. Importância da matéria orgânica do solo. Preparo do solo. Semeadura e plantio. Tratos culturais. Colheita.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
GOIS, E. H. B. et al. Agricultura especial. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 237 p. (Biblioteca virtual)				
MÜLLER, F. C. et al. Uso, Manejo e Conservação do Solo. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 223 p. (Biblioteca virtual)				
SOUZA, C. M. et al. Adubação verde e rotação de culturas. Viçosa: EdUFV, 2012. 108 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
CARVALHO, A. M.; AMABILE, R. F. (Ed.). Cerrado: adubação verde. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2006. 369 p.				
FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Produção do milho. Guaíba: Agropecuária. 2000.				
FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo do estudo do que está por trás do que se vê. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo. 2011.				
FONTOURA, J.U.G.; FREIRE, E.C. Algodão: tecnologia de produção. Dourados: EMBRAPA. 2001.				
GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13 ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446p.				
MÜLLER, Francihele C.; MORAES, Cléia dos S.; VICENTE, Laís de C.; et al. Uso, Manejo e Conservação do Solo. Porto Alegre : SAGAH, 2021. 223 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
CONSERVAÇÃO DE FORRAGEM				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
24	0	8	0	0

<b>Total</b>	32
<b>Ementa</b>	
<p>Ensilagem: padrão fermentativo, principais forrageiras, etapas, adubação e dimensionamento.  Fenação: principais forrageiras, etapas, fases da secagem, adubação e dimensionamento.  Capineiras: implantação, manejo e dimensionamento. Banco de Proteína.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ARAUJO, A. A. Forrageiras para ceifa: capineiras, pastagens, fenação e ensilagem. 3 ed. Porto Alegre: Sulina, 1978. 169 p.  DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. (Ed.). Cana-de-açúcar. Campinas: Instituto Agronômico, 2010. 882 p.  EVANGELISTA, A.R.M; REZENDE, A.V.A; BARCELOS, A.F.A. Manejo de fenação das forrageiras do gênero Cynodon. Lavras: UFLA, 2000.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>CONGIO, G. F. S.; MESCHIATTI, M. A P. Forragicultura. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 260 p.  IMPLANTAÇÃO DE CAPINEIRAS. Cuiabá: SENAR/MT, 2004. 88 p.  BENEDETTI, E. Leguminosas na produção de ruminantes nos trópicos. Uberlândia: EdUFU, 2005. 118 p. ISBN 85-7078-078-8.  OLIVEIRA, M. D. S. Cana-de-açúcar na alimentação de bovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1999. 128 p.  SILVA, S. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V. P. B. Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo. Viçosa: Suprema, 2008. 115 p.</p>	

<b>Componente Curricular</b>				
FORRAGICULTURA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
24	0	8	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
<p>Estacionalidade forrageira. Principais forrageiras tropicais cultivadas no país. Pragas, doenças e plantas invasoras mais comuns em pastagens. Formação e manejo de pastagens. Degradação das pastagens.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>CONGIO, G. F. S.; MESCHIATTI, M. A P. Forragicultura. Porto Alegre: SAGAH, 2019. 260 p. (Biblioteca virtual)  GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.  LIBBÔA, H. et al. Plantas Daninhas. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 222 p.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel, 1999. 162 p.  BARBOSA, R. A. Morte de pastos de braquiárias. Campo Grande: EMBRAPA, 2006. 206 p.  DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. (Ed.). Cana-de-açúcar. Campinas: Instituto Agronômico, 2010. 882 p.  GOIS, E. H. B.; VICENTE, L. C.; SILVEROL, A. C.; MORAES, C. S.; SAPELLI, M. M.; SILVA, N. C. Q. Agricultura Especial. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 237 p.  MELADO, J. Manejo de pastagem ecológica: um conceito para o terceiro milênio. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 224 p.  OLIVEIRA, M. D. S. Cana-de-acucar na alimentacao de bovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1999. 128 p.</p>				

SILVA, S.C.; JÚNIOR NASCIMENTO, D; EUCLIDES, V. O. B. PASTAGENS: Conceitos básicos, produção e manejo. Viçosa, 2008.

SIQUEIRA, E. R.; MENDONÇA, P. T. Formação e manejo de pastagens para ovinos. Viçosa: CPT, 2014.

254 p.

<b>Componente Curricular</b>				
NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
24	8	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Nutrientes minerais essenciais. Composição mineral das plantas. Cultivo de plantas em solução nutritiva. Absorção e transporte de nutrientes. Diagnóstico do estado nutricional de plantas. Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, doenças e pragas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
FERNANDES, M. S. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: SBCS, 2006. 432p. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas, São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2006. 638p. PRADO, C. H. B. A.; CASALI, C. A. Fisiologia vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. São Paulo: Manole, 2006. 448 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
FLOSS, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo do que está por trás do que se vê. 5. ed. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2011. 728 p. KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452 p. MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. 251 p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. ZAMBOLIM, L.; VENTURA, J. A.; ZANÃO JÚNIOR, L. A. Efeito da nutrição mineral no controle de doenças de plantas. Viçosa: Os Autores, 2012. 322 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
FRUTICULTURA GERAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Características e importância econômica da fruticultura. Classificação e características das plantas frutíferas. Importância do clima e do solo para fruticultura. Produção de mudas. Implantação e condução de pomares. Podas. Práticas culturais em fruticultura. Tecnologia de colheita e de pós-colheita de frutos. Aspectos gerais das culturas do abacaxizeiro, bananeira, citros, coqueiro, mamoeiro, mangueira, maracujazeiro e videira.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446 p. RUSIN, C. et al. Fruticultura. Porto Alegre : SAGAH, 2021. 237 p. (Biblioteca virtual) SAÚCO, V. G. Frutas: produção em ambiente protegido : abacaxi, manga, carambola, cherimólia, goiaba, lichia, mamão, manga, maracujá, nêspera. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2002. 81 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BRUCKNER, C. H. (Ed.). Fundamentos do melhoramento de fruteiras. Viçosa: UFV, 2008. 202 p. CAMARGO, C. E. D. Et al. Horticultura, fruticultura e plantas medicinais. São Paulo/ Rio de Janeiro: Ícone, s/d. 438 p.				

CUNHA, G. A. P. A cultura da manga. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 1994. 54 p.  
 FERREIRA, J. M. S.; WARWICK, D. R. N.; SIQUEIRA, L. A. (Ed.). A cultura do coqueiro no Brasil. 2. ed., rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA, Serviço de Produção de Informação, 1998. 292 p.  
 KASSAB, A. L. Horticultura, fruticultura e plantas medicinais. Sao Paulo/ Rio de Janeiro: Ícone, s/d. 534 p. (Manual Brasil agrícola)

<b>Componente Curricular</b>				
OLERICULTURA GERAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Olericultura. Importância. Botânica. Interações fisiológicas. Sistemas de produção. Cultivares. Propagação. Solos, nutrição e adubação. Manejo. Colheita, classificação e embalagem. Fisiologia pós-colheita e armazenamento. Comercialização.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. Manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças. 2 ed. São Paulo: Ceres, 1982. MAROUELLI, W. A.; SILVA, W. L. C.; SILVA, H. R. Manejo da irrigação em hortaliças. 5. ed. Brasília: EMBRAPA, 1996. 72 p. VICENTE, L. C. et al. Olericultura. Porto Alegre: SAGAH, 2021. 267 p. (Biblioteca virtual)				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. 1. ed. Brasília: EMBRAPA, 2005. 517 p. FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças. São Paulo: Agronômica Ceres, 1972. 451 p. FONTES, P. C. R.; ARAUJO, C. Adubação nitrogenada de hortaliças: princípios e práticas com o tomateiro. Viçosa: EdUFV, 2007. 148 p. MALAVOLTA, E. (Org.) et al. Nutrição mineral e adubação de plantas cultivadas. São Paulo: Pioneira, 1974. 727 p. SILVEIRA, G. M. Máquinas para colheita e transporte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 289 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
NUTRIÇÃO ANIMAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Anatomia e fisiologia do trato gastrointestinal. Microbiologia do rúmen. Digestão e metabolismo de carboidratos, compostos nitrogenados e lipídeos. Classificação e avaliação de alimentos. Minerais e vitaminas. Requisitos nutricionais. Adequação de dietas e formulação de misturas minerais.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. (Org.). Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: FAPESP, 2011. 616 p. BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. 2ª ed. Lavras: UFLA. 2012. 373 p. DETMANN, E. (Ed.). Métodos para análise de alimentos. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012. 213p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
ARAÚJO, L. F.; ZANETTI, M. A. Nutrição Animal. Barueri: Manoel, 2019. 350 p. CORASSA, A. Processamento e controle de qualidade de alimentos para alimentação animal. 1. ed. Cuiabá: EdUFMT, 2015. 84 p. DETMANN, E. et al. (org.). Métodos para análise de alimentos. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2021. 350 p. ESPÍNDOLA, G. B. Revisão dos parâmetros não zootécnicos aplicados em nutrição de monogástricos. Fortaleza: Expressão gráfica e editora, 2011. 168 p.				

PESSOA, R. A. S. Nutrição Animal: conceitos elementares. São Paulo: Érica, 2014. 121 p.  
 SILVA, S. Matérias-primas para produção de ração: perguntas e respostas. 1. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 249 p.

Componente Curricular				
PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES				
Unidade Acadêmica Ofertante				
ICAT				
Carga Horária				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
16	8	8	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
<p>Importância da semente. Formação da semente na planta. Maturação. Germinação. Dormência. Deterioração e vigor. Produção. Colheita. Secagem. Beneficiamento. Armazenamento.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Departamento Nacional de Defesa Vegetal. Coordenação de Laboratório Vegetal, 395p. 2009. (On-Line)            CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 3a ed. Campinas: Fundação Cargill, 2000. 588p.            PUZZI, D. Abastecimento e armazenagem de grãos. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2000, 603 p.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>OLIVEIRA, C. R. D.; OLIVEIRA, C. O. E.; MÜLLER, F. C.; VICENTE, L. C.; MOURA, A. S.; PIRES, A. S.; TRINDADE, T. F. H. Produção e Tecnologia de Sementes. Porto Alegre : SAGAH, 2021. 223 p. (Biblioteca virtual)            TOLEDO, F. F.; FILHO, J. M. Manual das sementes: tecnologia da produção. São Paulo/Rio de Janeiro: Agronômica Ceres, 1977, 223 p.            BRYANT, J. A. Fisiologia da semente. Brasília: EPU, 1989. 86 p.            GOIS, E.H.; VICENTE, L.; SILVEROL, A. et al. Agricultura especial. Sagah, 2022.            NASCIMENTO, W. M., FREITAS, R., &amp; ARAUJO, E. F. Beneficiamento de sementes de hortaliças. CURSO INTERNACIONAL SOBRE PRODUCCIÓN Y TECNOLOGIA DE SEMILLAS DE HORTALIZAS. 2007. Disponível em:  <a href="http://www.abhorticultura.com.br/downloads/Warley-1_Beneficio_sem_Hort.pdf">http://www.abhorticultura.com.br/downloads/Warley-1_Beneficio_sem_Hort.pdf</a></p>				

Componente Curricular				
CULTURAS AGRÍCOLAS 1				
Unidade Acadêmica Ofertante				
ICAT				
Carga Horária				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
<p>Estudo das culturas de soja, milho, algodão e cana de açúcar, enfatizando os aspectos teóricos e práticos relacionados a importância econômica, origem, taxonomia e sistema reprodutivo, morfologia, ecofisiologia, manejo cultural, aspectos fitossanitários, colheita e armazenamento.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. (Ed.). Cana-de-açúcar. Campinas: Instituto Agronômico, 2010. 882 p.            FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Produção do milho. Guaíba: Agropecuária. 2000.            FONTOURA, J.U.G.; FREIRE, E.C. Algodão: tecnologia de produção. Dourados: EMBRAPA. 2001. PEDROSO, R. M. Leguminosas e Oleaginosas. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 36 p.            SEDIYAMA, T. (Ed.). Tecnologias de produção de sementes de soja. Londrina: Mecenias, 2013. 352 p.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>ALBRECHT, L.P.; MISSIO R. F. MANEJO de cultivos transgênicos. Palotina: EdUFPR, 2013. 139 p.            BONJOUR, S. C. M. Análise da competitividade do algodão e da soja de Mato Grosso no período de 1990 a 2006. Cuiabá: EdUFMT, 2011.</p>				

FLOSS, E.L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo o estudo do que está por trás do que se vê. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo. 2011.

PAULA JUNIOR., T.J.; VENZON, M. 101 Culturas: Manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.

RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P. E. P. ; COUTO, L. (Ed.). A cultura do milho irrigado. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2003. 317 p.

<b>Componente Curricular</b>				
FUNDAMENTOS DE ECONOMIA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
FACAP				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32	0	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Noções de Microeconomia: conceito de microeconomia; teoria elementar da demanda e oferta de bens e serviços; determinação de preços em concorrência; o conceito de equilíbrio de mercado; elasticidades e suas aplicações; estruturas de mercado: concorrência perfeita; concorrência monopolística, oligopólio, monopólio, monopsonio. Noções de Macroeconomia: conceito de macroeconomia. Crescimento Econômico <i>versus</i> Desenvolvimento Econômico.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
MANKIW, N. G. Introdução à Economia – Tradução da 5ª Edição Norte-Americana. São Paulo: Cengage Learning, 2014.				
MENDES, Judas Tadeu Grassi. Economia: fundamentos e aplicações. 2ª edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.				
MONTELLA, M. Micro e macroeconomia: uma abordagem conceitual e prática. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2012.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
CARVALHO, J. L. et al. Fundamentos de economia. São Paulo: Cengage Learning, 2008.				
KRUGMAN, P. R.; WELLS, R. Introdução à economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 915 p.				
O'SULLIVAN, A.; SHEFFRIN, S. M.; NISHIJIMA, M. Introdução à economia: princípios e ferramentas. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. 471 p.				
ROSSETTI, J. P. Introdução à economia. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 922 p.				
SILVA, D. F.; ERANEIDE AZEVEDO. S. S. Economia. Porto Alegre: SAGAH, 2017. 236 p. (Biblioteca virtual)				
VASCONCELLOS, M. A. S; GARCIA, M. E. Fundamentos de economia. São Paulo: Saraiva, 2001. 240 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
CULTURAS AGRÍCOLAS 2				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Estudo das culturas de arroz, feijão, café e trigo, enfatizando os aspectos teóricos e práticos relacionados a importância econômica, origem, taxonomia e sistema reprodutivo, morfologia, ecofisiologia, manejo cultural, aspectos fitossanitários, colheita e armazenamento.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 589 p.				
PEDROSO, R. M. Leguminosas e Oleaginosas. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 36 p.				
SILVA, J. S.; BERBERT, P. A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999. 146 p.				

VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T.J.; BORÉM, A. (Ed.). Feijão. 2. ed., atual. Viçosa: EdUFV, 2006. 600 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRESEGHELLO, F.; STONE, L. F. (Ed.). Tecnologia para o arroz de terras altas. Santo Antônio de

Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1998. 161 p.

DEL PELOSO, M. J.; MELO, L. C. (ed.). Potencial de rendimento da cultura do feijoeiro comum. Santo

Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2005. 131 p.

FERREIRA, C. M. et al. Qualidade do arroz no Brasil: evolução e padronização. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA, 2005. 61 p.

PARO, H.; SIMIÃO, S. A. (Coord.). SEMINÁRIO DE TRIGO DE MATO GROSSO, 1., 2003, Cuiabá, MT;

Anais ... Cuiabá: EMPAER-MT, 2003. 54 p.

SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. (Ed.). Cerrado: correção do solo e adubação. 2. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416 p.

#### Componente Curricular

SILVICULTURA GERAL

#### Unidade Acadêmica Ofertante

ICAT

#### Carga Horária

Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64

#### Ementa

O setor florestal brasileiro. Ecossistemas florestais naturais. Implantação e manutenção de florestas de conservação e de produção. Práticas silviculturais. Manejo da brotação e reforma de povoamentos florestais. Sistemas agroflorestais. Fomento florestal.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAUJO, I. S. et al. Silvicultura - Conceitos, Regeneração da Mata Ciliar, Produção de Mudanças Florestais e Unidades de Conservação Ambiental. São Paulo: Érica, 2015. 128 p. (Biblioteca virtual)

HOSOKAWA, R.T.; MOURA, José Brandão de; CUNHA, Ulisses Silva da. Introdução ao manejo e economia de florestas. Curitiba: EdUFPR, 1998. 163 p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 1. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2009.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003-2011. 4 v. ISBN 8573831677 (v.1).

GALVÃO, A. P. M.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V. (Ed.). Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso. Colombo (PR): EMBRAPA, 2005. 143 p.

NAGY, J. L. (Org.). MANUAL do técnico florestal: apostilas do Colegio Florestal de Irati. Irati/PR: Ingra, 1986. 492 p.

RIZZINI, C. T. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira. 2 ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 1990. 296 p.

SILVA, R. C. Mecanização Florestal - Da Fundamentação dos Elementos do Solo a Operação de Máquinas e Equipamentos. 1 ed. São Paulo: Érica, 2015. 137 p. (Biblioteca virtual)

#### Componente Curricular

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

#### Unidade Acadêmica Ofertante

ICAT

#### Carga Horária

Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64

<b>Ementa</b>
Conceito de tecnologia de alimentos. Principais alterações em alimentos . Princípios e métodos de conservação de alimentos. Processamento de alimentos de origem vegetal: frutas e hortaliças, cereais e raízes amiláceas, oleaginosas. Processamento de alimentos de origem animal: carnes, leite e derivados. Embalagens de alimentos.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
CARELLE, A. C.; CÂNDIDO, C. C. Tecnologia dos Alimentos - Principais Etapas da Cadeia Produtiva. São Paulo: Érica, 2015. 145 p. (Biblioteca virtual)
DA MELLO, F. R. et al. Tecnologia de Alimentos para Gastronomia. Porto Alegre : SAGAH, 2018. 466 p. (Biblioteca virtual)
MARTIN, J. G. P.; LINDNER, J. D. Microbiologia de alimentos fermentados. São Paulo: Blucher, 2022. 704 p. (Biblioteca virtual)
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
BEHMER, M.L.A. Tecnologia do Leite: leite, queijo, manteiga, caseína, sorvetes e instalações: produção, industrialização, análise. 13 ed. São Paulo: Nobel, 1984.
NESPOLO, C. R. et al. Práticas em Tecnologia de Alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2015. 206 p. (Biblioteca virtual)
SHIMOKOMAK, M.; OLIVO, R.; TERRA, N.N.; FRANCO, B.D.G.M. Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes. São Paulo: Varela, 2006.
GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1978. 284 p.
CAMPBELL-PLATT, G. Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri, SP : Manole, 2015.549 p. (Biblioteca virtual)
FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Porto Alegre:Artmed, 2019. 1042 p. (Biblioteca virtual)

<b>Componente Curricular</b>				
FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
FACAP				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
32	0	0	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Noções e conceitos de Administração Rural. Planejamento do sistema de produção, custo de produção, formação de preço e sistemas de custo. Análise de viabilidade econômica. Gerenciamento e tomada de decisão nas organizações rurais. Comercialização agrícola e estratégias de valorização do produto. Habilidades, atitudes e características dos empreendedores. Oportunidades de negócios. Plano de negócio. Liderança. Marketing agropecuário e Administração estratégica.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ARAÚJO, M. J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2013. 162 p.				
CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração: edição compacta. 3. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 608 p.				
KWASNICKA, E. L. Introdução a administração. 6. ed., rev. amp. São Paulo: Atlas, 2004. 337 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. 2a ed. V. I, São Paulo: Atlas, 2009.				
CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 3a ed. rev. Atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 494 p.				
CRUZ, J. E.; TEIXEIRA, S. M.; VIEIRA, G. R. M. (Org.). Estudos em agronegócio. Goiânia: UFG, 2016. 376 p.				
JACOBSEN, A. L.; CRUZ JUNIOR, J. B.; MORETTO NETO, L. Administração: (introdução e teorias). Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006. 2 v.				
MAXIMIANO, A. C. A. Fundamentos de administração: manual compacto para as disciplinas TGA e Introdução à Administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 267 p.				
MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 8. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. 419 p				

<b>Componente Curricular</b>				
CONSTRUÇÕES RURAIS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Extensão	Extensão	Educação a distância

		<b>Visita Técnica</b>		
48	10	6		
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
<p>Concepções arquitetônicas de sistemas produtivos zootécnicos. Planejamento, dimensionamento e projeto de instalações zootécnicas e agrícolas. Materiais de construção e técnicas construtivas. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro. Perspectivas para o futuro.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>FABICHAK, I.: Pequenas Construções Rurais – São Paulo: Nobel, 1983. PEREIRA, M.F. Construções Rurais. Nobel, 2006. 330 p.          BAËTA, F. C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais. Viçosa, Ed. UFV. 1997. 246 p.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>OHI, M. et al. Princípios básicos para produção de leite bovino. Curitiba: UFPR, 2010. 144 p.          MORENG, Robert E; AVENS, John S. Ciência e Produção de Aves. São Paulo: Roca, 1990. 380 p.          FERREIRA, R. Aes. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 401 p.          MANUAL brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos. Brasília: ABCS, 2011. 140 p.          BORGES, A. C. Prática das pequenas construções - 1. Editora Blucher, 2009.          BORGES, A. C. Prática das pequenas construções – 2. Editora Blucher, 2010.</p>				

<b>Componente Curricular</b>				
PRÁTICA DE EXTENSÃO 1				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
			80	
<b>Total</b>				80
<b>Ementa</b>				
<p>A extensão rural será realizada na modalidade de projeto, com foco no protagonismo estudantil. Áreas temáticas: Meio ambiente; Trabalho; Tecnologia e produção. Os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), propostos pela agenda 2030 da ONU: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares (ODS 1 - erradicação da pobreza), acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável (ODS 2 - fome zero e agricultura sustentável), promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos (ODS 8 - trabalho decente e crescimento econômico), tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos (ODS 13 - ação contra a mudança global do clima).</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.          SILVA, E. et al. Assistência técnica e extensão rural. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 184 p. (Biblioteca virtual)          SILVA, R. C. Extensão Rural. São Paulo : Érica, 2014. 120 p. (Biblioteca virtual)</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>BERTOLLO, M. et al. Geografia Agrária. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 235 p. (Biblioteca virtual) FEIJÓ, R. L. C. Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural. Rio de Janeiro : LTC, 2011. 362 p. (Biblioteca virtual)          GOMES, A. R. Contabilidade rural &amp; agricultura familiar. Rondonópolis: EdUFMT, 2002. 93 p.          STEIN, R. T.; DIAS, C. S.; MALINSK, A. et al. <b>Fundamentos da Extensão Rural</b>. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 295 p. (Biblioteca virtual)          ZUIN, L. F. S.; ZUIN, P. B. Produção de alimentos tradicionais: extensão rural. São Paulo: Ideias &amp; Letras, 2008. 219 p.</p>				

<b>Componente Curricular</b>				
PRÁTICA DE EXTENSÃO 2				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
			80	

<b>Total</b>	80
<b>Ementa</b>	
<p>A extensão rural será realizada na modalidade de projeto, com foco no protagonismo estudantil. Áreas temáticas: Comunicação e Cultura. Os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), propostos pela agenda 2030 da ONU: assegurar a educação inclusiva, e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (ODS 4 - educação de qualidade), promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos (ODS 8 - trabalho decente e crescimento econômico), assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis (ODS 12 - consumo e produção responsáveis).</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.</p> <p>SILVA, E. et al. Assistência técnica e extensão rural. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 184 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>SILVA, R. C. Extensão Rural. São Paulo : Érica, 2014. 120 p. (Biblioteca virtual)</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>BERTOLLO, M. et al. Geografia Agrária. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 235 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>FEIJÓ, R. L. C. Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural. Rio de Janeiro : LTC, 2011. 362 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>GOMES, A. R. Contabilidade rural &amp; agricultura familiar. Rondonópolis: EdUFMT, 2002. 93 p.</p> <p>STEIN, R. T.; DIAS, C. S.; MALINSK, A. et al. <b>Fundamentos da Extensão Rural</b>. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 295 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>ZUIN, L. F. S.; ZUIN, P. B. Produção de alimentos tradicionais: extensão rural. São Paulo: Ideias &amp; Letras, 2008. 219 p.</p>	

<b>Componente Curricular</b>				
PRÁTICA DE EXTENSÃO 3				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
			80	
<b>Total</b>				80
<b>Ementa</b>				
<p>A extensão rural será realizada na modalidade de prestação de serviço (consultoria), com foco no protagonismo estudantil. Áreas temáticas: Meio ambiente; Trabalho; Tecnologia e produção. Os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), propostos pela agenda 2030 da ONU: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares (ODS 1 - erradicação da pobreza), acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável (ODS 2 - fome zero e agricultura sustentável), promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos (ODS 8 - trabalho decente e crescimento econômico), tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos (ODS 13 - ação contra a mudança global do clima).</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.</p> <p>SILVA, E. et al. Assistência técnica e extensão rural. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 184 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>SILVA, R. C. Extensão Rural. São Paulo : Érica, 2014. 120 p. (Biblioteca virtual)</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>BERTOLLO, M. et al. Geografia Agrária. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 235 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>FEIJÓ, R. L. C. Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural. Rio de Janeiro : LTC, 2011. 362 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>GOMES, A. R. Contabilidade rural &amp; agricultura familiar. Rondonópolis: EdUFMT, 2002. 93 p.</p> <p>STEIN, R. T.; DIAS, C. S.; MALINSK, A. et al. <b>Fundamentos da Extensão Rural</b>. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 295 p. (Biblioteca virtual)</p> <p>ZUIN, L. F. S.; ZUIN, P. B. Produção de alimentos tradicionais: extensão rural. São Paulo: Ideias &amp; Letras, 2008. 219 p.</p>				

<b>Componente Curricular</b>				
PRÁTICA DE EXTENSÃO 4				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>

			80	
			<b>Total</b>	80
<b>Ementa</b>				
A extensão rural será realizada na modalidade de prestação de serviço (assistência técnica), com foco no protagonismo estudantil. Áreas temáticas: Meio ambiente; Trabalho; Tecnologia e produção. Os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), propostos pela agenda 2030 da ONU: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares (ODS 1 - erradicação da pobreza), acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável (ODS 2 - fome zero e agricultura sustentável), promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos (ODS 8 - trabalho decente e crescimento econômico), tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos (ODS 13 - ação contra a mudança global do clima).				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p. SILVA, E. et al. Assistência técnica e extensão rural. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 184 p. (Biblioteca virtual) SILVA, R. C. Extensão Rural. São Paulo : Érica, 2014. 120 p. (Biblioteca virtual)				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BERTOLLO, M. et al. Geografia Agrária. Porto Alegre : SAGAH, 2020. 235 p. (Biblioteca virtual) FEIJÓ, R. L. C. Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural. Rio de Janeiro : LTC, 2011. 362 p. (Biblioteca virtual) GOMES, A. R. Contabilidade rural & agricultura familiar. Rondonópolis: EdUFMT, 2002. 93 p. STEIN, R. T.; DIAS, C. S.; MALINSK, A. et al. <b>Fundamentos da Extensão Rural</b> . Porto Alegre : SAGAH, 2020. 295 p. (Biblioteca virtual) ZUIN, L. F. S.; ZUIN, P. B. Produção de alimentos tradicionais: extensão rural. São Paulo: Ideias & Letras, 2008. 219 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICHS				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
64				
			<b>Total</b>	64
<b>Ementa</b>				
Os Direitos Humanos na história ocidental. Declara ao Universal dos Direitos Humanos. Desigualdade social, diversidade cultural e relações de poder. Liberdade, igualdade, democracia, cidadania e Direitos Humanos. Os movimentos sociais e as lutas pelos Direitos Humanos na contemporaneidade.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BOBBIO, Norberto. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Declaração universal dos direitos humanos: 1948-1998. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001. DIMENSTEIN, Gilberto. O cidadão de papel: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil. 21. ed. São Paulo: Ática, 2007.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BOETIE, Etienne de la. Discurso da Servidao Voluntaria. Sao Paulo: Brasiliense, 1999. (Elogio da Filosofia) MARSHALL, Teodor H. Cidadania, Classe Social e Status. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1967. PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi (Orgs.). História da Cidadania. 6 ed. Sao Paulo: Contexto, 2013. STECANELA, Nilda; FERREIRA, Pedro Moura. Mulheres e direitos humanos: desfazendo imagens, (re)construindo identidades. Caxias do Sul: Sao Miguel, 2009. TODOROV, Tzvetan. A Conquista da America: A questao do outro. 3 ed. Sao Paulo: Martins Fontes, 1991.				

<b>Componente Curricular</b>				
EDUCAÇÃO AMBIENTAL				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICEN				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32	32			
			<b>Total</b>	64
<b>Ementa</b>				
Contexto histórico das conferências intergovernamentais e movimento ambientalista. Demandas da questão ambiental atual. Bases legais. Perspectivas ou macrotendências da educação ambiental:				

conservacionista, pragmática, crítica. Ética ambiental: educação ambiental para a cidadania e sustentabilidade, ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA). Metodologias didáticas para projetos de construção individual e coletiva do saber ambiental. Elaboração de projetos pedagógicos e sua aplicação prática.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IBRAHIN, F. I. D. **Educação Ambiental**: Estudo dos Problemas, Ações e Instrumentos para o Desenvolvimento da Sociedade. Editora Saraiva, 2014. Minha Biblioteca.  
 Jr., Arlindo, P. e Maria Cecília Focesi Pelicioni. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Editora Manole, 2014. Minha Biblioteca.  
 LUZZI, D. **Educação e Meio Ambiente**: uma Relação Intrínseca. Editora Manole, 2012. Minha Biblioteca.  
 MULATO, I. P. **Educação ambiental e o enfoque ciência, tecnologia, sociedade e ambiente** (CTSA). Editora Saraiva, 2021. Minha Biblioteca.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: gaia, 1992.  
 MANSOLDO, A. **Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral** - Como educar neste mundo em desequilíbrio? Grupo Autêntica, 2012. Minha Biblioteca.  
 PINOTTI, R. **Educação ambiental para o século XXI**: No Brasil e no Mundo. Blucher, 2016. Minha Biblioteca.  
 RUSCHEINSKY, A. **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Grupo A, 2009. Minha Biblioteca.  
 SATO, Michéle; CARVALHO, Isabel. **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Grupo A, 2005. Minha Biblioteca.

<b>Componente Curricular</b>				
EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICHS				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
64				
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
O papel do racismo na constituição do capitalismo e da colonização dos territórios de África e América. Diferentes aspectos da história da África e dos africanos na história e formação cultural do Brasil e do continente americano. História, epistemologias, tecnologias e a cultura das etnias negras e indígenas. As múltiplas identidades étnico-raciais e culturais conformadas no Brasil. Aspectos sociorraciais, históricos e culturais da sociedade brasileira relativos à ancestralidade indígena e afrodescendente. Tipos de resistências ao racismo, a partir da compreensão sobre colonização/decolonização, multiculturalismo, interculturalidade, patrimônio cultural, políticas afirmativas, racismo institucional, racismo recreativo e identidade étnico-racial e democracia.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ADUGOENAU, Félix Rondon. <b>Saberes e fazeres autóctones do povo Bororo</b> : contribuições para a educação escolar intercultural indígena. 2015. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2015. Online. HALL, Stuart; SOVIK, Liv Rebecca. (Orgs.). <b>Da diáspora</b> : identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: EdUFMG, 2003. 6 ex. 316.7 H179d. MUNANGA, Kabengele. <b>Negritude</b> : usos e sentidos. 2. ed. São Paulo: Ática, 1988. 1 ex. 39(=414) M963n.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BRASIL. Ministério da Educação. <b>Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais</b> . Brasília: Ministério da Educação, 2006. Online. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana</b> . Brasília: [s.n.], 2004. Online. MATTOS, R. A. de. <b>História e cultura afro-brasileira</b> . 2. ed. São Paulo: Contexto, 2011. 5 ex. 397(=414)(81) M444h. NASCIMENTO, Abdias. <b>O Genocídio do Negro Brasileiro</b> : Processo de um Racismo Mascarado. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1978. 1 ex. 323.118 N244g. STRAUSS, Claude Lévi. <b>Tristes trópicos</b> . São Paulo / Rio de Janeiro: Cia. das Letras, 1999. 3 ex. 910.4(81) L664t.				

<b>Componente Curricular</b>				
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICHS				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
64				
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				

Noções básicas da Língua Brasileira de Sinais: aspectos histórico-sociais, educacionais, linguísticos e culturais. Aplicação dos conteúdos ao ensino.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

QUADROS, Ronice Müller de; SCHMIEDT, Magali L.P. **Idéias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC/SIISP, 2006.  
 QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.  
 DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo; SILVA, Alessandra da Silva. **Atendimento educacional especializado: com surdez**. Brasília: SEESP, 2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELIPE, Tanya A.; MONTEIRO, Myrna S. **Libras em contexto: curso básico - Livro do professor/instrutor - Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos**. Brasília: MEC, 2001. FERNANDES, Eulalia (org.). **Surdez e bilinguismo**. 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015. 103 p.  
 OLIVEIRA, Shirley Lopes Maidana de. **Memórias de Escola: Olhares dos Surdos Sobre a Educação Inclusiva**. Rondonópolis, 2020. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Rondonópolis.  
 SÁ, Nidia Regina Limeira de. **Cultura, poder e educação de surdos**. Manaus: UFAM/COMPED/INEP, 2002.  
 SKLIAR, Carlos (Org.) **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

<b>Componente Curricular</b>				
LÍNGUA INGLESA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICHS				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32	32			
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Estudo das estruturas linguísticas e desenvolvimento da competência comunicativa na língua inglesa em nível básico, com ênfase na leitura. Desenvolvimento de técnicas de leitura e compreensão de textos de diferentes áreas do saber. Leitura crítica de textos em inglês através de práticas sociointeracionais, mediadas pela linguagem. Letramento acadêmico em língua estrangeira.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
COLLINS dictionary English-Portuguese. 2. ed. São Paulo: Disal, 2006. 3 ex. R (038)=111=134.3 C712.				
DREY, Rafaela Fetzner; SELISTRE, Isabel Cristina; AIUB, Tânia. <b>Inglês: práticas de leitura e escrita</b> . Porto Alegre: Penso, 2015. Online.				
MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I</b> . São Paulo: Textonovo, 2000. 6 ex. 811.111(075) M966i.				
MURPHY, Raymond. <b>Essential grammar in use: a Self-study Reference and Practice Book for Elementary Students of English</b> . 3th ed. Edinburgh: Cambridge University, 2007. 1 ex. 811.111'36 M978e.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
ABRANTES, Elisa Lima et al. <b>Oficina de tradução, versão e interpretação em inglês</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2018. Online.				
CARTER, Ronald; MCCARTHY, Michael. <b>Cambridge grammar of English: a Comprehensive Guide: Spoken and Written English Grammar and Usage</b> . Cambridge: Cambridge University, 2006. 1 ex. 811.111'36 C324c.				
DIXSON, Robert James. <b>Graded exercises in English</b> . 2. ed. Barueri: Disal, 2007. 2 ex. 811.111'36 D621g.				
HUDDLESTON, Rodney; PULLUM, Geoffrey K. <b>A student's introduction to English grammar</b> . Cambridge: Cambridge University, 2005. 1 ex. 811.111'36 H883s.				
SILVA, Dayse Cristina Ferreira da; PARAGUASSU, Liana; DAIJO, Julice. <b>Fundamentos de inglês</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2018. Online.				
VIDAL, Aline Gomes. <b>Oficina de textos em inglês avançado</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2018. Online.				

<b>Componente Curricular</b>	
LÍNGUA PORTUGUESA	
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>	
ICHS	
<b>Carga Horária</b>	

Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
32	32			
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Norma-padrão e variação linguística. Aspectos gramaticais para o desenvolvimento da produção textual. Intertextualidade e ABNT. Articuladores textuais e Progressão textual em gêneros acadêmicos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BAGNO, Marcos (Org.). Linguística da norma. São Paulo: Loyola, 2002. CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; BENTES, Anna Christina; CAVALCANTE, Mônica Magalhães. Intertextualidade: diálogos possíveis. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 166 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. Ler e compreender os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2012. KOCK, Ingedore Villaça; ELIAS, Wanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012. SILVA, Alexandre; PESSOA, Ana C.; LIMA, Ana. Ensino de gramática - Reflexões sobre a língua portuguesa na escola: Grupo Autêntica, 2012. E-book. ISBN 9788582172414. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582172414/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582172414/</a> . Acesso em: 31 jul. 2023. SANTAELLA, Lúcia. Redação e Leitura: Guia para o ensino: Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. ISBN 9788522112999. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112999/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522112999/</a> . Acesso em: 31 jul. 2023. MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p. (Coleção Leitura e produção de textos técnicos a acadêmicos).				

<b>Componente Curricular</b>				
BIOLOGIA DO SOLO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
16	0	16	0	0
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Organismos do solo. Ecologia do solo. Metabolismo e processos microbianos. Matéria orgânica do solo. Transformações bioquímicas e ciclos dos elementos. Rizosfera. Relações entre plantas e microrganismos. Micorrizas. Importância e fatores que afetam a fauna edáfica e a microbiota do solo. Relação da fauna edáfica com os atributos físicos, químicos e biológicos do solo. Ação da fauna edáfica na degradação e humificação da matéria orgânica do solo. Biomassa microbiana. Fixação biológica de nitrogênio. Microbiologia da ciclagem de elementos no solo. Xenobióticos e biorremediação do solo.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. Biologia ambiental. 2ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 45 p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 549 p. VARGAS, M. A.; HUNGRIA, M. (Ed.). Biologia dos solos dos cerrados. Planaltina: EMBRAPA, 1997. 524 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
KER, J. C. et al. (ed.). Pedologia: fundamentos. 1. ed. Viçosa: SBCS, 2012. 343 p. LEPSCH, I.F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456 p. LONGO, A. D. Minhoca: de fertilizadora do solo a fonte alimentar. São Paulo: Ícone, 1987. 79 p. OLIVEIRA, J. B. Pedologia aplicada. 4. ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p. RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p. TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
EMPREENDEDORISMO E REDE DE COOPERAÇÃO				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância

		<b>Visita Técnica</b>		
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Marco Legal de Ciência e Tecnologia. Empresa Junior. Startups. Propriedade Intelectual e o Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Transferência de Tecnologias. Ecossistemas de Inovação. Inovação Social. Conceitos e exemplos de Empreendedorismo. Tipos de empreendedorismo. Oportunidades de negócio. Ambiente empreendedor. Ensino e aprendizagem do empreendedorismo. Comportamento empreendedor. Processo criativo. Modelagem de Negócios: erros e acertos. Análise de Mercado. Introdução a vendas, planejamento de vendas, apresentação, negociação e persuasão.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
DORNELAS, J. Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. 5ª ed. Barueri: Atlas, 2023. 144 p. HASHIMOTO, M. Espírito empreendedor nas organizações. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 262 p. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2021. 241 p. DORNELAS, J. Empreendedorismo corporativo: como se empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 157 p. FERREIRA, M. P. Ser empreendedor: pensar, criar, moldar a nova empresa: exemplos e casos brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2010. 300 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BRASIL. Manual Básico para Proteção por Patentes de Invenções, Modelos de Utilidade e Certificados de Adição. BRASÍLIA: 2021. Disponível em < <a href="https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/">https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/guia-basico/</a> ManualBsicodePatentes20210607b.pdf> DEGEN, R. J. O empreendedor: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 440 p. DOLABELA, F. O segredo de Luísa: uma idéia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. 299 p. DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. 6 ed. São Paulo: Cultura, c1999. 280 p. DORNELLAS, J.C.A. Empreendedorismo – Transformando Ideias em negócios. 20. Edição. Rio, Campos, 2005. DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 1986. OLIVEIRA FILHO, João Bento. Empreendedorismo. [S.l.]: Universidade Aberta do Brasil, 2009. 150 p (25).				

<b>Componente Curricular</b>				
HIDROLOGIA APLICADA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32	16	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Introdução; Bacia hidrográfica; Precipitação; Evaporação e Evapotranspiração; Infiltração da água no solo; Escoamento superficial; Estudo da vazão de cursos d'água; água subterrânea; Transporte de Sedimentos. Legislação relacionada a recursos hídricos e ambientais. Aspectos institucionais e conceituais de planejamento e gestão de recursos hídricos. Instrumentos de gestão de recursos hídricos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. 2 ed. São Paulo/ Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1988. 291 p. MACHADO, Carlos José Saldanha (org.). Gestão de águas doces. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. TUNDIZI, José Galizia. Água no século XXI: enfrentando a escassez. São Paulo: RiMa, IIE, 2ed. 2005. 248p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
GRIBBIN, J. E. Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. Tradução da 4 ed. 2015. 544p. PINTO, Nelson L. De Souza (org.) et al. Hidrologia básica. São Paulo: Edgard Blucher/FENAME, c 1976. 278p. THAME, A. C.M. (organizador). A cobrança pelo uso da água. Instituto de Qualificação e Editoração LTDA. São Paulo. 2004. 270p. PIMENTEL, L. Hidrologia - Engenharia e Meio Ambiente. Elsevier, 2015. JÚNIOR, A. R. B. Elementos de hidrologia aplicada. Editora Blucher, 2022				

<b>Componente Curricular</b>				
BOVINOCULTURA DE CORTE				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
40	8	16		
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Introdução e importância da bovinocultura de corte na produção de proteína e mercado da carne no Brasil e no mundo. Raças de corte e diferenças entre raças taurinas e zebuínas. Tipos raciais e avaliação exterior de bovinos para seleção e programas de melhoramento genético. Sistemas de criação de bovinos de corte. Instalações, máquinas e equipamentos na produção de bovinos de corte. Cálculo de evolução de rebanho. Fases de produção de gado de corte. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário. Manejo alimentar-nutricional de bovinos na fases de cria, de recria, terminação e de engorda. Cálculo de custos de produção. Comportamento e manejo racional.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BARBOSA, R. T.; ESTEVES, S. N.; BARBOSA, P. F. Intensificação da bovinocultura de corte: estratégias de manejo reprodutivo e sanitário. São Carlos: EMBRAPA, 1997. 57 p. ESTEVES, S. N.; BARBOSA, P. F.; BARBOSA, R. T. Intensificação da bovinocultura de corte: estratégias de alimentação e terminação. São Carlos: EMBRAPA, 1997. 75 p. OLIVEIRA, R. L.; BARBOSA, M. A. A.F. (org.). Bovinocultura de corte: desafios e tecnologias. 2. ed., atual e ampl. Salvador: EDUFBA, 2014. 725 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. Reprodução animal. 7ª ed. Barueri: Manole, 2004. 513p. LUCHIARI FILHO, Albino. Novilho precoce: 40 anos. Piracicaba: ESALQ/USP, 2013. 168 p. MARQUES, D.C. Criação de bovinos. 7. ed. Belo Horizonte: CVP, 2003. 586 p. PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (Editor). Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, 1999. 552 p. PIRES, A. V. (Ed.). Bovinocultura de corte. Piracicaba: FEALQ, 2010. 2 v. THIAGO, L. R. L. Confinamento de bovinos. Brasília: EMBRAPA, 1996. 85 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
BOVINOCULTURA LEITEIRA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	0	16	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Raças e cruzamentos. Manejo e alimentação de bezerros, novilhas e vacas. Exigências nutricionais. Ciclo de produção da vaca leiteira. Distúrbios metabólicos. Índices zootécnicos. Estrutura e fisiologia da glândula mamária. Mastite. Ordenha mecanizada. Instalações e equipamentos de uma granja leiteira. Planejamento do rebanho leiteiro.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
AUAD, A. M. et al. Manual de bovinocultura de leite. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de Leite, 2010. Belo Horizonte: SENAR-AR/MG, Brasília: LK, 607 p. LUCCI, C.S. Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros. 1ª edição. 169p. 1997. GONSALVES NETO, J. Manual do Produtor de Leite. Viçosa, MG: Aprenda Fácil. 2012, 864p. SANTOS, F.A.P., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Visão Técnica e Econômica da Produção Leiteira. Piracicaba: Fealq, 315p. 2005. SANTOS, G. T. et al. (Org.). Bovinocultura leiteira: bases zootécnicas, fisiológicas e de produção. Maringá: EDUEM, 2010. 381 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BARBOSA, F.A.; SOUZA, R. C. Administração de fazendas de bovinos: leite e corte. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 354 p. EMBRAPA. Gado de leite. Brasília, 2004. 239 p. GIANNONI, M. A.; GIANNONI, M. L. Gado de leite: Genética e melhoramento. Jaboticabal: Giannoni, 1987. 374 p. OLIVEIRA, M. D. S. Cana-de-acucar na alimentação de bovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1999. 128 p. SANTOS, G. T. et al. (Org.). Bovinocultura leiteira: bases zootécnicas, fisiológicas e de produção. Maringá: EDUEM, 2010. 381 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
SUINOCULTURA				

<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	8	8	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Introdução a suinocultura. Suinocultura no mundo. Sistemas de produção. Mitos da carne suína. Raças e Cruzamentos de Suínos. Instalações da suinocultura; Manejo de matrizes e cachaços. Desenvolvimento reprodutivo de marrãs e cachaços. Manejos após o desmame, durante a fase de gestação, parto e na fase de lactação. Manejos de suínos do nascimento ao abate. Planejamento da suinocultura. Controle sanitário em suinocultura.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS. Produção de suínos: teoria e prática. Brasília: ABCS, 2014. 905 p. CARAMORI JUNIOR, J. G. Manejo alimentar de suínos. 2. ed. Brasília: LK, 2007. 68 p. (Coleção Tecnologia fácil : suinocultura) CARAMORI JÚNIOR, João Garcia; SILVA, A. B. Manejo de leitões: da maternidade à terminação. 2. ed. Brasília, DF: LK Editora, 2006. 80 p. (Coleção Tecnologia fácil : suinocultura) FERREIRA, R. A. Suinocultura: manual prático de criação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. 433 p. MAFESSONI, E. L. Manual prático para produção de suínos. Guaíba: Agrolivros, 2014. 471 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 401 p. GUIVANT, J. S.; MIRANDA, C. R. de. Desafios para o desenvolvimento sustentável da suinocultura: uma abordagem multidisciplinar. Chapecó: ARGOS, 2004. 332 p. MANUAL BRASILEIRO DE BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS NA PRODUÇÃO DE SUÍNOS. Brasília: ABCS, 2011. 140 p. - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS. MANUAL DE INDUSTRIALIZAÇÃO DOS SUÍNOS. Brasília: ABCS, 2014. 419 p. NICOLAIEWSKY, S. Alimentos e alimentacao dos suínos. 3 ed. Porto Alegre: EDUFRGS, 1987. 58 p. OLIVEIRA, P. M. A. de (Trad.). Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. 2. ed. São Paulo: Roca, 1999. ROSTAGNO, H.S. et al., Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 4ª ed. Viçosa: UFV, 2017. 488p. SOBESTIANSKY, J. et al. (Ed.). Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: EMBRAPA, 1998. 388 p. VALVERDE, C. Cid. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para suínos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 242 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
PISCICULTURA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	12	4	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Introdução à Piscicultura, situação atual e perspectivas. Ecossistemas aquáticos. Espécies nativas e exóticas empregadas em cultivo. Sistemas de cultivo. Limnologia. Noções de anatomia e fisiologia dos peixes. Instalações e construção de viveiros. Reprodução de peixes. Produção de formas jovens. Nutrição e alimentação de peixes. Boas práticas de manejo na piscicultura. Profilaxia e doenças de peixes. Planejamento aquícola.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
GALLI, L. F e FERNANDO, C. E. C. Criação de peixes. 3ª ed. Ed. Nobel. 1992. 119p.  SOUSA, E.C.P.M. Piscicultura Fundamental. São Paulo, Nobel: Companhia Agrícola Imobiliária e Colonizadora, 1895. ZIMMERMANN, S.; MOREIRA, H.L.M.; VARGAS, L.; RIBEIRO, R.P. Fundamentos da moderna aquíicultura. Ed. ULBRA, Canoas, RS. 2001. 199p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
KUBITZA, F. Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões. 1. ed. Jundiaí: F. Kubitza, 2003. 229 p KUBITZA, F.; KUBITZA, L M. M. Principais parasitoses e doenças dos peixes cultivados. 3. ed. Jundiaí: [s.n], 1999. LOPERA-BARRETO, N. M. Produção de organismos aquáticos: uma visão no Brasil e no mundo. Guaíba: Agrolivros, 2011, 320 p. NOMURA, H. Criação e biologia de animais aquáticos. São Paulo: Nobel, 1977. TEIXEIRA FILHO, A. R. Piscicultura ao alcance de todos. São Paulo: Nobel, 1991. 212 p.				

<b>Componente Curricular</b>
AVICULTURA

<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16	0	0	0
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Panorama da avicultura no Brasil e no mundo. Principais raças e linhagens. Melhoramento genético de aves. Manejo das diferentes fases da criação de frangos de corte e poedeiras. Manejo das diferentes fases de criação de matrizes de corte e postura. Instalações e manejo no incubatório. Comercialização e manejo de ovos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ALBINO, L. F. T. et al. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010. 208 p. COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 260 p. MACARI, M.; MENDES, A. A. (Ed.). Manejo de matrizes de corte. Campinas: FACTA, 2005. 414 p. MENDES, A. A.; NÄÄS, I. A.; MACARI, M. (Org.). Produção de frangos de corte. Campinas: FACTA, 2004. 356 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
ALBINO, L. F. T.; TAVERNARI, F. C. Produção e manejo de frangos de corte. Viçosa: EdUFV, 2008. 88 p. MALAVAZZI, G. Avicultura: manual prático. São Paulo: Nobel, 1999. 156 p. SANTOS, B. M.; PINTO, A. S.; FARIA, J. E. Terapêutica e desinfecção em avicultura. Viçosa: EdUFV, c2008. 87 p. SILVA, R. D. M. Sistema caipira de criação de galinhas. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010. 203 p. VALVERDE, C. C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para frangos de corte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 260 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
APICULTURA E MELIPONICULTURA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
Instituto de Ciências Agrárias e Tecnológicas				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	12	4		
<b>Total</b>				64 hs
<b>Ementa</b>				
Histórico e panorama da apicultura no Brasil e no mundo. Taxonomia. Organização social. Anatomia e fisiologia das abelhas. Instalações, materiais e equipamentos. Manejo de apiários e meliponários. Produtos da Apicultura / Meliponicultura e seus derivados. Nutrição e suplementação alimentar para abelhas. Mapeamento apícola. Formas de aproveitamento e integração das abelhas no meio ambiente. Planejamento e avaliação econômica de sistemas apícolas.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 424 p. COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191 p. ITAGIBA, M. G. O. Rademaker. Noções básicas sobre a criação de abelhas/ instalação de um apiário, métodos de criação, colheita e extração do mel, polinização. São Paulo: Nobel, 1997. 110p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378 p. PINHO FILHO, R. Criação de abelhas. 2 ed. Cuiaba: SEBRAE, 1998. 85 p. MILFONT, M. O.; FREITAS, B. M.; ALVES, J. E. Pólen apícola: manejo para a produção de pólen no Brasil. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 102 p. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Apicultura. 2.ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 56p. (Cadernos tecnológicos) BENETTI, C. Variação espaço-temporal de abelhas nativas sem ferrão (Hymenoptera: Apidae; Meliponini) em fragmentos urbanos do Cerrado. 2022.				

<b>Componente Curricular</b>				
SISTEMA INTEGRADO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				

Carga Horária				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
48	12	4	0	
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
<p>Conceitos e objetivos dos sistemas integrados de produção agropecuária. Importância da integração para os biomas brasileiros. Importância dos sistemas integrados para a sustentabilidade da produção animal em pasto. Plantio direto. Forrageiras empregadas na integração. Noções de manejo das principais culturas agrícolas de Mato Grosso. Modelos de integração: consórcio, rotação, sucessão de culturas. Sistemas de integração: Barreirão, Santa-Fé e outros. Sistemas agrossilvipastoris.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>ALCÂNTARA, Paulo Bardaui; BUFARAH, Gilberto. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel, 1999. 162 p. ISBN 85-231-0401-3.</p> <p>NOVAIS, R. F. (ed.). Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.</p> <p>SOUZA, E. D.; SILVA, F. D.; ASSMANN, T. S.; CARNEIRO, M. A. C.; CARVALHO, P. C. F.; PAULINO, H. B. Sistemas Integrados de Produção Agropecuária no Brasil Tubarão: Copiart, 2018. 692 p.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Produção do milho. Guaíba: Agropecuária. 2000.</p> <p>KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F.; AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003. 570p.</p> <p>PEDROSO, R. M. Leguminosas e Oleaginosas. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 36 p.</p> <p>SEDIYAMA, T. (Ed.). Tecnologias de produção de sementes de soja. Londrina: Mecenas, 2013. 352 p.</p> <p>TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6. ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p.</p>				

Componente Curricular				
GESTÃO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL				
Unidade Acadêmica Ofertante				
ICAT				
Carga Horária				
Teórica	Prática	Aula campo/ Visita Técnica	Extensão	Educação a distância
64				
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
<p>Marcos históricos. Globalização e Desenvolvimento. Certificação ambiental. Gestão Ambiental no setor público e privado. Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e suas atualizações. Legislação aplicada à regularização ambiental de empreendimentos urbanos e rurais. Licenciamento ambiental. Fundamentos de Avaliação de Impactos Ambientais.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
<p>BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Gestão Ambiental. São Paulo: Érica, 2014. 129 p.</p> <p>FENKER, E. A.; DIEHL, C. A.; ALVES, T. W.; KALINOWSKI, C. Gestão ambiental: incentivos, riscos e recursos. São Paulo: Atlas, 2014. 214 p.</p> <p>MACHADO, V. S.; SACCOL, J. Introdução à gestão ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2016. 114 p.</p> <p>PHILIPPI JUNIOR, A. Curso de Gestão Ambiental. 2ª ed. Barueri: Manole, 2014. 1247 p.</p>				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
<p>ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004. 3. ed., rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2011. 324 p. ISBN 9788536232539</p> <p>BRAGA, B. et al. Introdução engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005, 318 p. CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. Avaliação e perícia ambiental. 5a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, 284 p.</p> <p>CALIJURI, Maria do Carmo (Coord.); CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (Coord.). Engenharia ambiental/ [conceitos, tecnologia e gestão]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. xxxiii, 789 p.</p> <p>GRASEL, Dirceu (Org.); MARTA, José Manuel Carvalho (Org.); RIBEIRO, Alexandre Rodrigues (Org). Desenvolvimento econômico e gestão ambiental. Cuiabá: EDUFMT, 2012. 228 p.</p> <p>MACHADO, P.A.L. Direito ambiental brasileiro. 11a ed. São Paulo: Malheiros, 2003, 1064 p.</p> <p>PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (ed.). Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2004. xx, 1045 p. (Coleção Ambiental ; 1). ISBN 8520420559.</p> <p>SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p. ISBN 9788586238796.</p> <p>SANTOS, R. F. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.</p>				

<b>Componente Curricular</b>				
ENGENHARIA DE SISTEMAS DE SECAGEM E ARMAZENAGEM DE GRÃOS				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48	16			
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Situação da armazenagem de grãos no Brasil. Fatores que influenciam na qualidade dos grãos armazenados. Propriedades termodinâmicas do ar úmido. Equilíbrio higroscópico. Secagem e secadores de grãos. Aeração de grãos. Dimensionamento de sistemas de secagem e aeração de grãos. Sistemas de Armazenagem de grãos. Noções sobre os danos causados pelas pragas de grãos armazenados e ações de controle. Prevenção de acidentes nas operações em unidades armazenadoras de grãos.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
BRANDÃO, F. Manual do armazenista. 2a Ed. Viçosa: UFV, 1989. 269p. COSTA, E. C. Secagem industrial. São Paulo: Blücher, 2007. xvi, 178 p. INTERNATIONAL WORKING CONFERENCE ON STORED PRODUCT PROTECTION, 9th, 2006, Campinas, SP). Proceedings ... Campinas: [s.n.], 2006. 1359 p. MARTINS, A. L. História do café. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012. 316 p. PUZZI, D. Abastecimento e armazenagem de grãos. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2000. 666 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. <b>Regras para análise de sementes</b> . Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Departamento Nacional de Defesa Vegetal. Coordenação de Laboratório Vegetal, 395p. 2009. BROOKER, D. B.; BAKKER-ARKEMA, F. W.; HALL, C. W. <b>Drying and storage of grains and oil seeds</b> . New York: AVI, 1992. 450 p. CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. <b>Sementes: ciência, tecnologia e produção</b> . Campinas. Fundação Cargil, 2000. 588p. SILVA, J. S.; BERBERT, P. A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999. 146 p. TOLEDO, F. F.; FILHO, J. M. Manual das sementes: tecnologia da produção. São Paulo/Rio de Janeiro: Agronômica Ceres, 1977, 223 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
DRENAGEM AGRÍCOLA				
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32				
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Estudos básicos da drenagem agrícola. Necessidade de lixiviação em solos salinos. Hidrologia e drenagem subterrânea. Drenagem superficial. Sistemas de drenagem. Projeto de sistema de drenagem.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
ALBUQUERQUE, P. E. P. de; DURÃES, F. O. M. (eds.) Uso e manejo de irrigação. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. BERNARDO, S., SOARES, A. A., MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8ed. Viçosa: Ed. UFV, 2008. MANTOVANI, E. C., BERNARDO, S., PALARETTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos. Viçosa: Ed. UFV, 2009. 358 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
BRANDÃO, V. S. et al. Infiltração da água no solo. 3. ed., atual. e ampl. Viçosa: EdUFV, 2006. 120 p. DRUMOND, L. C. D. AGUIAR, A. P. A. Irrigação de pastagem. Uberaba: L. C. D. Drumond, 2005. 210 p. ISBN 85-905657-1-8 LOPES, J. D. S. et al. Irrigação por aspersão convencional. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 333 p. OLIVEIRA, A. S.; KUHN, D.; SILVA, G. P.. A irrigação e a relação solo-planta-atmosfera. Brasília: LK, 2006. 88 p. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2022. 502 p. VICENTE, L. C. et al. Hidráulica, Irrigação e Drenagem. Porto Alegre : SAGAH, 2021. 260 p. (Biblioteca virtual)				

<b>Componente Curricular</b>				
COMPUTAÇÃO GRÁFICA				
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
20	12			
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Instalação e configuração do software. Funções e conceitos importantes do software. Sistemas de coordenadas. Métodos de visualização. Construção de formas geométricas no editor gráfico 2D. Comandos básicos de modificação, aferições e edições. Dimensionamento e texto. Uso de camadas e cores. Uso de símbolos. Impressão e plotagem. Introdução ao desenho em 3D.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
AMMERAAL, Z. Computação Gráfica para Programadores Java. 2ª edição. Rio de Janeiro : LTC, 2008. 215 p. FRIGERI, S. R.; CENCI JUNIOR, C. A.; ROMANINI, A. Computação gráfica. Porto Alegre: SAGAH, 2018. 172 p. PICHETTI, R. F.; CENCI JUNIOR, C. A.; ALVES, J. V. S.; FERNANDO, P. H. L.; PRESTES, P. A. N.; CARVALHO, T. R. M. Computação gráfica e processamento de imagens. Porto Alegre: SAGAH, 2022. 165 p.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
AGUIAR, F. C. 3ds Max 2012: modelagem, render, efeitos e animação. São Paulo: Érica, 2011. 424 p. AZEVEDO, E.; CONCI, A.; LETA, F. Computação gráfica: teoria e prática. Rio de Janeiro : Alta Books, 2022. 428 p. CONCI, A.; AZEVEDO, E.; LETA, F. R. Computação gráfica. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2003-2008. 2 v. MANZI, F. Adobe flash professional CS5: criando e animando para web. São Paulo: Érica, 2010. 223 p. MONTGOMERY, E. Animação gráfica no PC baseada em C para windows. Rio de Janeiro: Alta Books, c2005. 142 p.				

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 1				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32				
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 2				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
28		4		
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				

A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 3				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
24		8		
<b>Total</b>				32
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 4				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48				
<b>Total</b>				48
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 5				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
40		8		
<b>Total</b>				48
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				

A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 6				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
32		16		
<b>Total</b>				48
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 7				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
48		16		
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 8				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
56		8		
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				

<b>Componente Curricular</b>				
Tópicos Especiais 9				
<b>Unidade Acadêmica Ofertante</b>				
ICAT				
<b>Carga Horária</b>				
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Aula campo/ Visita Técnica</b>	<b>Extensão</b>	<b>Educação a distância</b>
60		4		
<b>Total</b>				64
<b>Ementa</b>				
Disciplina a ser oferecida de acordo com propostas de temas pertinentes à Agronomia. Para ser oferecida, a mesma tem que ser submetida a apreciação e aprovação do Colegiado de Curso.				
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>				
A ser elaborada conforme a ementa proposta e em conformidade com a legislação vigente.				