



# Júpiter - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

## Grade Curricular

Curso: 11070 - Ciências Biológicas

Complemento: 4 - Ciências Biológicas

Currículo: 110700004211 ( Ativo )

Disciplina	Créditos				CH	CE	CP	ATPA	Per. Ideal
	Aula	Trab.	Tot.						
<b>Disciplinas Obrigatórias</b>									
CEN0100(4) Introdução às Ciências Biológicas . . . . .	1	0	1	15	0	0	0	0	1
LCB0140(3) Anatomia Vegetal . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	1
LCE0130(1) Cálculo Diferencial e Integral . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	1
LCF0104(1) Ecologia Aplicada . . . . .	1	2	3	75	0	0	0	0	1
LEA0170(1) Zoologia de Invertebrados I . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	1
LGN0117 Biologia Celular . . . . .	2	1	3	60	0	0	0	0	1
<b>Subtotal:</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
-----									
CEN0110(1) Ecologia de Ecossistemas . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	2
Requisito - LCF0104(1) Ecologia Aplicada									
LCB0320(10) Morfologia e Sistemática Vegetal . . . . .	10	2	12	210	0	0	0	0	2
Requisito - LCB0140(3) Anatomia Vegetal									
LCE0118(5) Química . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	2
LES0114(7) Introdução aos Estudos da Educação . . . . .	2	2	4	90	0	60	0	0	2
LGN0218(8) Genética Geral . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	2
Requisito - LGN0117(10) Biologia Celular									
<b>Subtotal:</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>510</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
-----									
LCB0213(7) Bioquímica I . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	3
Requisito - LCE0118(5) Química									
LCB0217(4) Ecologia de Comunidades . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	3
Requisito - CEN0110(1) Ecologia de Ecossistemas									
LCB0420(9) Protistas . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	3
Requisito - LCB0320(10) Morfologia e Sistemática Vegetal									
LFN0225(1) Microbiologia Geral . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	3
Requisito - LGN0117(10) Biologia Celular									
LGN0327(2) Genética Molecular . . . . .	2	1	3	60	0	0	0	0	3
Requisito - LGN0218(8) Genética Geral									
<b>Subtotal:</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
-----									
LCB0313(3) Bioquímica II . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	0	4
Requisito - LCB0213(7) Bioquímica I									
LCE0164(4) Matemática Aplicada em Dinâmica Populacional . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	0	4
Requisito - LCE0130(1) Cálculo Diferencial e Integral									
LCE0204(8) Bioestatística . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	4
Requisito - LCE0130(1) Cálculo Diferencial e Integral									
LEA0200(1) Zoologia de Invertebrados II . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	4
Requisito - LEA0170(1) Zoologia de Invertebrados I									

Legenda: CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento; (f)=Requisito fraco.



# Júpiter - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

## Grade Curricular

Curso: 11070 - Ciências Biológicas

Complemento: 4 - Ciências Biológicas

Currículo: 110700004211 ( Ativo )

Disciplina	Créditos							Per. Ideal
	Aula	Trab.	Tot.	CH	CE	CP	ATPA	
<b>Disciplinas Obrigatórias</b>								
LEB1302(2) Física para Biologia . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	4
Requisito - LCE0130(1) Cálculo Diferencial e Integral								
LGN0335(3) Evolução . . . . .	4	2	6	120	0	0	0	4
Requisito - LGN0218(8) Genética Geral								
<b>Subtotal: 20 3 23 390 0 0 0</b>								
CEN0170(1) Fundamentos de Geologia Física e Geologia Histórica . . . . .	2	1	3	60	0	0	0	5
CEN0414(4) Biologia Tecidual e Proteção Animal . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	5
Requisito - LGN0117(10) Biologia Celular								
LCB0323(3) Fisiologia Vegetal . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	5
Requisito - LCB0213(7) Bioquímica I								
Requisito - LCB0320(10) Morfologia e Sistemática Vegetal								
LGN0341(7) Citogenômica e Epigenética . . . . .	4	2	6	120	0	0	0	5
Requisito - LGN0218(8) Genética Geral								
<b>Subtotal: 14 4 18 330 0 0 0</b>								
CEN0672(2) Ecologia de Populações . . . . .	5	1	6	105	0	0	0	6
LCB0144(2) Zoologia dos Cordados . . . . .	4	2	6	120	0	0	0	6
LCB0246(9) Biologia Molecular e Biotecnologia . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	6
Requisito - LCB0313(3) Bioquímica II								
Requisito - LGN0117(10) Biologia Celular								
<b>ou</b>								
Requisito - LCB0313(3) Bioquímica II								
Requisito - LGN0327(2) Genética Molecular								
LCE0136(3) Ciência de Dados e Gestão para Empregabilidade, Empreendedorismo e	2	0	2	30	0	0	0	6
LZT0307(8) Anatomia e Fisiologia de Vertebrados I . . . . .	2	3	5	120	0	0	0	6
Requisito - CEN0414(4) Biologia Tecidual e Proteção Animal								
Requisito - LCB0213(7) Bioquímica I								
Indicação de Conjunto - LCB0144(2) Zoologia dos Cordados								
<b>Subtotal: 17 7 24 465 0 0 0</b>								
0110350(4) Sistemas de Produção . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	7
Requisito - CEN0140(4) Geociência Ambiental								
<b>ou</b>								
Requisito - CEN0170(1) Fundamentos de Geologia Física e Geologia Histórica								
CEN0310(3) Paleobiologia . . . . .	4	2	6	120	0	0	0	7
Requisito - CEN0140(4) Geociência Ambiental								
<b>ou</b>								
Requisito - CEN0170(1) Fundamentos de Geologia Física e Geologia Histórica								

Legenda: CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento; (f)=Requisito fraco.



# Júpiter - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

## Grade Curricular

Curso: 11070 - Ciências Biológicas

Complemento: 4 - Ciências Biológicas

Currículo: 110700004211 ( Ativo )

Disciplina	Créditos							Per. Ideal
	Aula	Trab.	Tot.	CH	CE	CP	ATPA	
<b>Disciplinas Obrigatórias</b>								
LZT0407(3) Anatomia e Fisiologia de Vertebrados II .....	2	3	5	120	0	0	0	7
Requisito - LZT0307(8) Anatomia e Fisiologia de Vertebrados I								
<b>Subtotal: 10 5 15 300 0 0 0</b>								
0110360(5) Qualidade de Vida e Saúde .....	2	0	2	30	0	0	0	9
LCB0425(1) Monografia I .....	1	5	6	165	0	0	0	9
<b>Subtotal: 3 5 8 195 0 0 0</b>								
LCB0525(1) Monografia II .....	1	5	6	165	0	0	0	10
Requisito - LCB0425(1) Monografia I								
<b>Subtotal: 1 5 6 165 0 0 0</b>								
<b>Total Obrigatórias: 123 41 164 3075 0 60 0</b>								
<b>Disciplinas Optativas Eletivas</b>								
1100222(1) Modelagem do Crescimento de Culturas Agrícolas .....	4	0	4	60	0	0	0	7
Requisito - LCE0130(1) Cálculo Diferencial e Integral								
1100300(1) Estágio Supervisionado I .....	0	4	4	120	120	0	0	7
CEN0119(1) Química Orgânica Ambiental .....	4	0	4	60	0	0	0	7
CEN0148(1) Ecologia de Sistemas .....	4	1	5	90	0	0	0	7
CEN0167(2) Biodiversidade e Conservação: Um Enfoque Molecular .....	4	1	5	90	0	0	0	7
CEN0333(2) Análise Diagnóstica de Organismos Geneticamente Modificados(ogms) ...	4	2	6	120	0	0	0	7
CEN0408(2) Ecologia Isotópica .....	4	0	4	60	0	0	0	7
CEN0430(1) Insetos Comestíveis .....	4	0	4	60	0	0	0	7
CEN0485(1) Introdução a Bioinformática .....	4	1	5	90	0	0	0	7
Requisito - LCB0313(3) Bioquímica II								
Requisito - LGN0327(2) Genética Molecular								
CEN0628(2) Ecologia da Paisagem .....	3	1	4	75	0	0	0	7
Requisito - LCB0217(4) Ecologia de Comunidades								
LAN0330(3) Microbiologia dos Alimentos e Epidemiologia das Doenças Veiculadas por	8	1	9	150	0	0	0	7
Requisito - LFN0225(1) Microbiologia Geral								
LCF0590(3) Conservação e Manejo de Fauna Silvestre .....	4	1	5	90	0	0	0	7
Requisito - CEN0672(2) Ecologia de Populações								
LCF0644(3) Manejo de Recursos Naturais Renováveis .....	4	0	4	60	0	0	0	7
Requisito - LGN0335(3) Evolução								
LCF1697(3) Gestão de Impactos Ambientais .....	4	1	5	90	0	0	0	7
LEA0444(1) Insetos Benéficos .....	4	0	4	60	0	0	0	7
Requisito - LEA0200(1) Zoologia de Invertebrados II								

Legenda: CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento; (f)=Requisito fraco.



# Júpiter - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

## Grade Curricular

**Curso:** 11070 - Ciências Biológicas

**Complemento:** 4 - Ciências Biológicas

**Currículo:** 110700004211 ( Ativo )

Disciplina	Créditos				CH	CE	CP	ATPA	Per. Ideal
	Aula	Trab.	Tot.						
<b>Disciplinas Optativas Eletivas</b>									
LEA0482(1) Ecologia Molecular de Artrópodes . . . . .	3	1	4	75	0	0	0	0	7
Requisito - LGN0327(2) Genética Molecular									
Requisito - LGN0335(3) Evolução									
LEB0244(3) Recursos Energéticos e Ambiente . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	0	7
Requisito - LEB1302(2) Física para Biologia									
LZT0693(6) Iniciação Científica em Biotecnologia . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	7
<b>Subtotal:</b>	<b>68</b>	<b>14</b>	<b>82</b>	<b>1440</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
1100400(1) Estágio Supervisionado II . . . . .	0	4	4	120	120	0	0	0	8
Requisito - 1100300(1) Estágio Supervisionado I									
CEN0001(3) Cultura de Tecidos Vegetais . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - LCB0323(3) Fisiologia Vegetal									
CEN0146(1) Biosfera e Mudanças Globais . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	0	8
CEN0212(4) Poluição dos Ecossistemas Terrestres, Aquáticos e Atmosféricos . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	8
Requisito - CEN0109(2) Ecologia Geral									
<b>ou</b>									
Requisito - CEN0110(1) Ecologia de Ecossistemas									
CEN0225(5) Isótopos Estáveis em Biologia . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	0	8
CEN0336(1) Introdução a Programação de Computadores Aplicada a Ciências	4	1	5	90	0	0	0	0	8
Requisito - LCE0204(8) Bioestatística									
CEN0364(2) Radioisótopos em Entomologia . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
CEN0365(1) Ultra Estrutura Celular . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	0	8
Requisito - LGN0117(10) Biologia Celular									
CEN0370(1) Nanotecnologia na Agricultura, Meio Ambiente e Ciência dos Alimentos . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - LCE0118(5) Química									
Requisito - LCE0130(1) Cálculo Diferencial e Integral									
Requisito - LEB1302(2) Física para Biologia									
CEN0448(1) Biologia do Desenvolvimento e EVO-DEVO . . . . .	3	1	4	75	0	0	0	0	8
Requisito - LCB0246(9) Biologia Molecular e Biotecnologia									
Requisito - LGN0117(10) Biologia Celular									
CEN0471(2) Metodologias de Clonagem Gênica em Plantas . . . . .	3	1	4	75	0	0	0	0	8
LCB0177(1) História do Pensamento Biológico . . . . .	2	4	6	150	0	0	0	0	8
LCB0260(4) Herpetologia Comparada . . . . .	4	2	6	120	0	0	0	0	8
Requisito - LCB0144(2) Zoologia dos Cordados									
LCB0380(4) Comportamento Animal . . . . .	4	2	6	120	0	0	0	0	8
Requisito - LCB0144(2) Zoologia dos Cordados									

Legenda: CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento; (f)=Requisito fraco.



# Júpiter - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

## Grade Curricular

**Curso:** 11070 - Ciências Biológicas

**Complemento:** 4 - Ciências Biológicas

**Currículo:** 110700004211 ( Ativo )

Disciplina	Créditos				CH	CE	CP	ATPA	Per. Ideal
	Aula	Trab.	Tot.						
<b>Disciplinas Optativas Eletivas</b>									
LCB0390(4) Mamíferos: Origem, Evolução e Biogeografia . . . . .	4	4	8	180	0	0	0	0	8
Requisito - LCB0144(2) Zoologia dos Cordados									
LCB1204(7) Botânica Sistemática . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - LCB0320(10) Morfologia e Sistemática Vegetal									
LCE0602(7) Estatística Experimental . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - LCE0204(8) Bioestatística									
LCE1270(10) Inteligência Artificial, Big-Small Data e Gestão para Indústria, Serviços e	4	0	4	60	0	0	0	0	8
LCF0500(2) Fundamentos de Biometria Florestal . . . . .	3	1	4	75	0	0	0	0	8
Requisito - LCE0204(8) Bioestatística									
LCF0577(1) Gestão da Biodiversidade . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - CEN0672(2) Ecologia de Populações									
Requisito - LCB0217(4) Ecologia de Comunidades									
Requisito - LGN0335(3) Evolução									
LCF0600(1) Empreendedorismo e Inovação Circular em Bioeconomia . . . . .	3	1	4	75	0	0	0	0	8
LCF0622(2) Tópicos de Educação Voltados à Questão Ambiental . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	8
LCF0681(3) Biologia e Produção de Sementes Florestais . . . . .	3	1	4	75	0	0	0	0	8
Requisito - LCB0323(3) Fisiologia Vegetal									
LCF0710(2) Gestão de Unidades de Conservação . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
LEA0498(2) Acarologia . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
LEA0592(4) Manejo Integrado de Pragas . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	8
Requisito - LEA0200(1) Zoologia de Invertebrados II									
LEB0210(2) Geoprocessamento . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - LCE0130(1) Cálculo Diferencial e Integral									
LEB0400(1) Zootecnia de Precisão, Ambiente e Bem Estar Animal . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
LEB0410(1) Mudanças Climáticas e Agricultura . . . . .	2	1	3	60	0	0	0	0	8
Requisito - LEB1302(2) Física para Biologia									
LES0135(6) Ecologias do Artificial e do Simbólico . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	0	8
LES0177(2) História Social e Ambiental do Brasil . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	0	8
LFN0424(2) Fitopatologia . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - LFN0225(1) Microbiologia Geral									
LGN0623(3) Genética Molecular Aplicada à Biologia de Sistemas . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	0	8
Requisito - LGN0218(8) Genética Geral									
<b>Subtotal:</b>									
	<b>111</b>	<b>27</b>	<b>138</b>	<b>2475</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
0110605(2) Estágio Profissionalizante em Ciências Biológicas . . . . .	2	21	23	660	660	0	0	0	9
0110700(2) Estágio Vivencial em Ciências Biológicas . . . . .	2	8	10	270	270	0	0	0	9
CEN0150(2) Hidrogeoquímica de Bacias Hidrográficas . . . . .	2	1	3	60	0	0	0	0	9
CEN0350(1) Radioisótopos e Efeitos Biológicos da Radiação nos Animais . . . . .	1	1	2	45	0	0	0	0	9

Legenda: CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento; (f)=Requisito fraco.



# Júpiter - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

## Grade Curricular

Curso: 11070 - Ciências Biológicas

Complemento: 4 - Ciências Biológicas

Currículo: 110700004211 ( Ativo )

Disciplina	Créditos				CH	CE	CP	ATPA	Per. Ideal
	Aula	Trab.	Tot.						
<b>Disciplinas Optativas Eletivas</b>									
CEN0395(4) Introdução a Nutrição Mineral de Plantas . . . . .	2	2	4	90	0	0	0	9	
CEN0400(1) Tópicos Avançados em Biotecnologia . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	9	
Requisito - LCB0246(9) Biologia Molecular e Biotecnologia									
CEN0409(1) Análise de Solo e Planta . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	9	
LCB1500(5) Seminários em Biotecnologia I . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	9	
LCB1555(5) Seminários em Biotecnologia II . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	9	
LCE0137(4) Inteligência Artificial, Data Mining e Gestão para Inovação e	2	0	2	30	0	0	0	9	
LCF0270(2) Educação Ambiental . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	9	
LCF0493(7) Silvicultura de Espécies Nativas . . . . .	3	1	4	75	0	0	0	9	
Requisito - LCF0644(3) Manejo de Recursos Naturais Renováveis									
LCF0662(2) Projetos de Educação Ambiental . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	9	
Requisito - LCF0622(2) Tópicos de Educação Voltados à Questão Ambiental									
LGN0320 Ecologia Evolutiva Humana . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	9	
Requisito - LGN0218(8) Genética Geral									
<b>Subtotal: 38 37 75 1680 930 0 0</b>									
CEN0407(1) Aplicação de Técnicas Nucleares e Correlatas em Estudos de	1	1	2	45	0	0	0	10	
CEN0413(1) Agrotóxicos - Interações no Ambiente . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	10	
LGN0478(8) Genética e Questões Socioambientais . . . . .	4	1	5	90	0	0	0	10	
Requisito - LGN0218(8) Genética Geral									
<b>Subtotal: 9 3 12 225 0 0 0</b>									
<b>Total Optativas Eletivas: 226 81 307 5820 1170 0 0</b>									
<b>Disciplinas Optativas Livres</b>									
0110225(1) Tropical Bio-based Production Systems . . . . .	4	0	4	60	0	0	0	6	
LCB0223(1) Topics in Biological Sciences . . . . .	2	0	2	30	0	0	0	6	
<b>Subtotal: 6 0 6 90 0 0 0</b>									
<b>Total Optativas Livres: 6 0 6 90 0 0 0</b>									

Legenda: CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento; (f)=Requisito fraco.



## Informações Básicas do Currículo

**Curso:** 11070 - Ciências Biológicas  
**Complemento:** 4 - Ciências Biológicas  
**Currículo:** 110700004211 (Ativo)

**Data de ativação:** 01/01/2021      **Data de desativação:** \_\_/\_\_/\_\_

### Duração (em semestres)

**Ideal:** 10    **Mínima:** 8    **Máxima:** 15

### Carga Horária (em horas)

Obrigatória		Optativa Eletiva		Optativa Livre		Total Geral
<b>Aula</b>	1845	<b>Aula</b>	645	<b>Aula</b>	0	3960
<b>Trabalho</b>	1230	<b>Trabalho</b>	240	<b>Trabalho</b>	0	
<b>Subtotal</b>	3075	<b>Subtotal</b>	885	<b>Subtotal</b>	0	
<b>( Estágio</b>	240 )					

## Informações Específicas

A distribuição dos créditos é o resultado da Carga Horária da grade curricular 2021. (Informação alterada anualmente).

Informações específicas para C.B. (bacharelado): Para a CONCLUSÃO DO CURSO os estudantes devem integralizar 215 créditos (aula + trabalho), entre obrigatórias e optativas.

A partir de 2019 os estudantes de ano anteriores que não tiverem cumprido LCB0455 deverão cumprir LCB0425 e LCB0525, em função da extinção da disciplina LCB0455 Monografia.

Para mais informações consulte alterações curriculares: <http://www.esalq.usp.br/graduacao/matricula>

Durante o curso será permitido ao aluno cursar até dois Estágios Supervisionados. Não é permitida a matrícula concomitante em DOIS ESTÁGIOS.

PARA INGRESSANTES A PARTIR DE 2019 - ESTÁGIOS: exigência mínima de 2 estágios supervisionados (de 210 a 240 horas).

Requisito exigido para matricular-se nas disciplinas optativas: 0110605 Estágio Profissionalizante em Ciências Biológicas ter cumprido todas as disciplinas obrigatórias. 0110700 Estágio Vivencial em Ciências Biológicas ter 150 créditos integralizados no currículo. Ver regras no site da graduação: [www.esalq.usp.br/graduacao](http://www.esalq.usp.br/graduacao) - Estágios

Duração do curso: Ideal: 10 semestres    Mínima: 8 semestres    Máxima: 15 semestres\*

\*ingr. a partir de 2014