



ESTADO DO PARANÁ



Folha 1

Órgão Cadastro: UNESPAR/PVAI
Em: 11/09/2022 21:48



Protocolo:
19.462.913-3

Interessado 1: FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM

Interessado 2: -

Assunto: AREA DE ENSINO

Cidade: PARANAVAI / PR

Palavras-chave: ALTERACAO

Nº/Ano 15/2022

Detalhamento: PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM AS ALTERAÇÕES REFERENTES À RESOLUÇÃO 038/2020 UNESPAR E RESOLUÇÃO 02/2019/CNE

Código TTD: -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



Campus de Paranavaí
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Protocolo: 19.462.913-3
Assunto: Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas com as alterações referentes à Resolução 038/2020 UNESPAR e Resolução 02/2019/cne
Interessado: FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM
Data: 11/09/2022 21:54

DESPACHO

À divisão de Graduação da UNESPAR, *campus* de Paranavaí
Encaminhado incluído neste processo o Projeto Pedagógico (PPC) do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura para a análise desta divisão.
Estão incluídos no processo o Memorando 010/2022 do Colegiado de Ciências Biológicas para esclarecimento das alterações feitas neste documento e Ata de reunião de Colegiado, na qual consta a data da apreciação final e aprovação do PPC

Franciele Zanardo Bohm
Coordenadora do curso de Ciências Biológicas.



ePROCOLO



Documento: **DESPACHO_1.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 11/09/2022 21:55.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 11/09/2022 21:54.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
9162d33cbe28410f7049938d83e86df1.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



Memorando 010/2022

A divisão de Graduação da UNESPAR, campus de Paranavaí

Assunto: Alterações do Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas em atendimento ao Parecer nº 01/19 do Conselho Estadual de Educação, atendimento a Curricularização da extensão e a Resolução n. 02/2019/CNE.

Segue o detalhamento das alterações feitas no Projeto Político Pedagógico do curso:

No item legislação suporte ao projeto pedagógico, página 10:

Foram incluídas as seguintes Deliberações:

- ✓ Deliberação n 04/13 do Conselho Estadual de Educação do Paraná que estabelece que a educação ambiental será desenvolvida como prática educativa integradora, continua e permanente;
- ✓ Deliberação n 02/15 do Conselho Estadual de Educação do Paraná que estabelece a Educação em Direitos Humanos;
- ✓ Deliberação n 02/16 do Conselho Estadual de Educação do Paraná que estabelece normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná;

Estas inclusões foram feitas em atendimento Parecer nº 01/19 do Conselho Estadual de Educação quando ocorreu a renovação do reconhecimento de curso.

Estrutura Curricular

Lista das mudanças em atendimento a curricularização da extensão, incorporação de ACEC nas disciplinas.

- a) Anatomia e Morfologia de Vegetais 90h (2018), lê-se: Fundamentos de Botânica 120h, com 20h de ACEC (2023)
- b) Biologia Molecular e Biotecnologia 60h (2018), lê-se: Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética 90h com 20h de ACEC (2023)
- c) Embriologia e Histologia 120h (2018), lê-se: Embriologia e Histologia 120h, com 20h de ACEC (2023)
- d) Fisiologia Vegetal 90h (2018), lê-se: Fisiologia Vegetal 120h, com 20h de ACEC (2023)
- e) Metodologia de Extensão 90h (2018), lê-se: Metodologia de Extensão 36h (2023).
- f) Microbiologia e Imunologia 60h (2018), lê-se: Microbiologia e Imunologia 90h, com 20h de ACEC (2023)
- g) Optativa I 60h (2018), lê-se: Optativa I 60h, com 20h de ACEC (2023)
- h) Zoologia II 120h (2018), Zoologia II 120h, com 20h de ACEC (2023)

O estágio supervisionado em situação real terá 140h de ACEC, conforme descrito no quadro 7.2.4 do Projeto Pedagógico do curso, p. 36.

Lista das mudanças em atendimento a Resolução 02/2019:

Para o atendimento de inclusão de carga-horária de 800h referentes a disciplinas do Grupo I que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos, foram inseridas e modificadas as disciplinas listadas abaixo. Neste grupo estão inseridas 60h de Prática como componente curricular (PPC, p.26).

- Ciências e suas metodologias (disciplina nova, criada para atender os requisitos de formação pedagógica no ensino de Ciências, segundo a Resolução 02/2019).

Disciplinas que tiveram a ementa e organização pedagógica modificada.

- Fundamentos de Filosofia e Sociologia
- Ensino de Física
- Ensino de Química
- Fundamentos de Botânica
- Fundamentos de Biologia Celular

No Grupo II, que se refere aos componentes específicos do curso ocorreram as maiores alterações, considerando que para atender a carga-horária prevista na Resolução algumas disciplinas tiveram sua carga-horária reduzida. Neste grupo foram inseridas 340h de práticas como componente curricular, nas disciplinas que abarcam maiores cargas-horárias destas práticas ocorreram aumento de carga-horária (PPC, p.29).

As disciplinas de Estágio Supervisionado I e II deixaram de existir e foram substituídas pelas disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de ensino II; estas disciplinas de prática de ensino tem caráter teórico. No PPC constam 400h de estágio, divididos em estágio I e II para contemplar 200h em Ciências no ensino fundamental e 200h em Biologia no ensino médio.

Segue abaixo a grade curricular atual (2018) e grade curricular nova (2023) de disciplinas do curso, após as mudanças propostas:

DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS DISCIPLINAS (2018):

Código	Nome da Disciplina	Pré-requisito (Código)	Carga Horária			Forma de oferta	Disciplinas Semipresenciais horas
			Teórica	Prática	Extensão	Anual (A)	
1º Ano							
	Biologia Celular	Não há	78	30	00	A	36
	Fundamentos de Matemática	Não há	72	00	00	A	00
	Fundamentos de Química	Não há	40	32	00	A	36

	LIBRAS	Não há	72	00	00	A	00
	Políticas Educacionais	Não há	72	00	00	A	00
	Embriologia e Histologia	Não há	88	20	00	A	36
	Optativa 1	Não há	26	00	10	A	36
	Anatomia e Morfologia de Vegetais	Não há	70	28	10	A	00
	Metodologia de Extensão	Não há	60	0	12	A	36
Subtotal			578	110	32		180
2º Ano							
	Bioquímica	Fundamentos de Química	104	30	00	A	10
	Genética Geral	Não há	124	10	00	A	10
	Zoologia I	Não há	48	20	00	A	04
	Psicologia da Educação	Não há	72	00	00	A	00
	Anatomia Humana	Não há	40	32	00	A	36
	Geologia e Paleontologia	Não há	62	10	00	A	36
	Fundamentos de Física	Não há	62	10	00	A	00
	Optativa 2	Não há	40	20	12	A	00
Subtotal			552	132	12		96
3º Ano							
	Zoologia II	Zoologia I	104	20	10	A	10
	Sistemática de Vegetais	Anatomia e Morfologia de Vegetais	42	20	10	A	36
	Didática	Não há	72	00	00	A	00
	Biologia Molecular e Biotecnologia	Genética Geral	60	08	00	A	04

	Estágio Supervisionado I	Não há	72	180	00	A	00
	Metodologia do trabalho científico e Experimentação	Fundamentos de Matemática	114	20	00	A	10
	Fundamentos Filosóficos, Sociais e Bioéticos	Não há	72	00	00	A	00
	Ecologia Geral	Não há	80	20		A	08
Subtotal			616	268	20		68
4º Ano							
	Evolução	Genética	66	00	00	A	06
	Zoologia III	Zoologia II	74	20	08	A	06
	Fisiologia Vegetal	Não há	74	18	10	A	06
	Microbiologia e Imunologia	Não há	42	20	10	A	00
	Estágio Supervisionado II	Estágio Supervisionado I	72	180	00	A	00
	Instrumentação no ensino de Biologia	Não há	32	30	10	A	00
	Optativa 3	Não há	72		00	A	00
	Fisiologia Humana	Não há	62	10	00	A	00
	Biologia de Microrganismos	Não há	52	10	10	A	00
Subtotal			546	288	48		18
TOTAL/TIPO DE CARGA HORÁRIA			2292	798	112		362
TOTAL GERAL						3564	



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual n.º 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS 202:

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM COMPONENTES CURRICULARES			
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO ¹	COMPONENTES CURRICULARES	C/H ²
Grupo I - compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.	Dis	Ciências e suas metodologias	90
	Dis	Fundamentos de Filosofia e Sociologia	60
	Dis	Psicologia da Educação	60
	Dis	Língua brasileira de sinais (Libras)	60
	Dis	Política educacional brasileira	60
	Dis	Metodologia de extensão	30
	Dis	Didática	60

¹ Tipo do componente curricular: Dis - Disciplina, AAC - Atividade Acadêmica Complementar, Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

² Incluí do Grupo III - b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual n.º 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



	Dis	Ensino de Física	60
	Dis	Ensino de Química	90
	Dis	Fundamentos de Matemática	60
	Dis	Fundamentos de Botânica	120
	Dis	Fundamentos de Biologia Celular	120
SUB-TOTAL			870
Grupo II – compreende a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.	Dis	Anatomia Humana	60
	Dis	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética	90
	Dis	Bioquímica	120
	Dis	Genética Geral	120
	Dis	Evolução	60
	Dis	Ecologia Geral	120
	Dis	Embriologia e Histologia	120
	Dis	Fisiologia Humana e Biofísica	90
	Dis	Fisiologia Vegetal	120
	Dis	Geologia e Paleontologia	60



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual n.º 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



	Dis	Metodologia do trabalho científico e experimentação	60
	Dis	Microbiologia e Imunologia	90
	Dis	Morfologia e Sistemática de Vegetais	60
	Dis	Prática de Ensino I	60
	Dis	Prática de Ensino II	60
	Dis	Zoologia I	60
	Dis	Zoologia II	120
	Dis	Zoologia III	90
	Dis	Optativa I	60
	Dis	Optativa II	60
	Dis	Optativa III	60
	AAC	Atividades Acadêmicas Complementares	200
SUB-TOTAL			1940
Grupo III: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora.	Est	Estágio em Ciências	200
	Est	Estágio em Biologia	200



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



SUB-TOTAL	400
TOTAL GERAL	3210



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



1.1. DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR

1.1.1. Primeira série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ³	DESCRIÇÃO ⁴	OFERTA ⁵	TEÓRICA ⁶	PPed ⁷	PPed em ACEC ⁸	ACEC ⁹	TOTAL ¹⁰
Dis	Fundamentos de Biologia Celular	Presencial	110	10		-	120
Dis	Fundamentos de Matemática	Presencial	60				60

³ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar Est – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso

⁴ Descrição do componente curricular

⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos)

⁶ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

⁷ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

⁸ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

⁹ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular

¹⁰ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



Dis	Fundamentos de Botânica	Presencial	90	10		20	120
Dis	Ensino de Química	Ead Parcial	80	10			90
Dis	Metodologia de Extensão	Presencial	30	00			30
Dis	Ensino de Física	Presencial	50	10			60
Dis	Anatomia Humana	Presencial	40	20			60
Dis	Política educacional brasileira	Presencial	60	00			60
Dis	Optativa I	Ead Parcial	40	00		20	60
CARGA HORÁRIA ANUAL			560	60		40	660

A disciplina optativa I terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

As disciplinas de Ensino de Química e Ciências e suas Metodologias terá oferta de 60 horas presenciais e 30 horas em educação à distância.

Segunda série

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
-----------------------	---------------



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"

Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



TIPO ¹¹	DESCRIÇÃO ¹²	OFERTA ¹³	TEÓRICA ¹⁴	PPed ¹⁵	PPed em ACEC ¹⁶	ACEC ¹⁷	TOTAL ¹⁸
Dis	Bioquímica	Presencial	95	25			120
Dis	Genética	Presencial	95	25			120
Dis	Ciências e suas metodologias	Ead Parcial	80	10			90
Dis	Zoologia I	Presencial	40	20			60
Dis	Psicologia da Educação	Presencial	60	00			60
Dis	Embriologia e Histologia	EaD parcial	80	20		20	120
Dis	Geologia e Paleontologia	Presencial	50	10			60
Dis	Optativa II	EaD parcial	50	10			60
CARGA HORÁRIA ANUAL			560	120		20	690

¹¹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

¹² Descrição do componente curricular.

¹³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

¹⁴ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

¹⁵ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

¹⁶ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹⁷ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹⁸ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual n.º 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



A disciplina de Embriologia e Histologia terá oferta de 90 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.
A optativa II terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

1.1.2. Terceira série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ¹⁹	DESCRIÇÃO ²⁰	OFERTA ²¹	TEÓRICA ²²	PPed ²³	PPed em ACEC ²⁴	ACEC ²⁵	TOTAL ²⁶
Dis	Ecologia Geral	Ead Parcial	95	25			120
Dis	Metodologia do trabalho científico e Experimentação	Presencial	50	10			60
Dis	Fundamentos de Filosofia e Sociologia	Presencial	60				60

¹⁹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar, **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

²⁰ Descrição do componente curricular.

²¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

²² Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

²³ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

²⁴ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁵ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁶ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



Dis	Zoologia II	Presencial	80	20		20	120
Dis	LIBRAS	Presencial	50	10			60
Dis	Didática	Presencial	60				60
Dis	Morfologia e Sistemática de Vegetais	Presencial	40	20			60
Dis	Prática de Ensino I	Presencial	50	10			60
Dis	Optativa III	Ead Parcial	50	10			60
AAC	Atividade Acadêmica Complementar					20	
CARGA HORÁRIA ANUAL			535	105		40	660

A disciplina optativa III terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

As disciplinas de Ecologia Geral terá oferta de 90 horas presenciais e 30 horas em educação à distância

1.1.3. Quarta série

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
-----------------------	---------------



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual n.º 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"

Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



TIPO ²⁷	DESCRIÇÃO ²⁸	OFERTA ²⁹	TEÓRICA ₃₀	PPed ³¹	PPed em ACEC ³²	ACEC ³³	TOTAL ³⁴
Dis	Fisiologia Vegetal	EaD parcial	75	25		20	120
Dis	Evolução	Presencial	45	15			60
Dis	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética	EaD parcial	50	20		20	90
Dis	Fisiologia Humana e Biofísica	EaD parcial	80	10			90
Dis	Microbiologia e Imunologia	EaD parcial	55	15		20	90
Dis	Prática de Ensino II	Presencial	50	10			60
Dis	Zoologia III	Presencial	70	20			90
CARGA HORÁRIA ANUAL			425	115		60	600

²⁷ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

²⁸ Descrição do componente curricular.

²⁹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

³⁰ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

³¹ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

³² Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³³ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³⁴ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



A disciplina de Fisiologia Vegetal terá oferta de 90 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.
A disciplina de Fisiologia Humana e Biofísica terá oferta de 60 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.
A disciplina de Microbiologia e Imunologia terá oferta de 60 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

1.1.4. Resumo da oferta

Ano / Série	CARGA HORÁRIA					
	TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
Primeira série	560	60		70		660
Segunda série	560	120		20		690
Terceira série	535	105		40		660
Quarta série	425	115		60		600
Estágio				140	400	400
Atividade Acadêmica Complementar				20	200	200
Trabalho de Conclusão de Curso					-	-



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual n.º 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



TOTAL ³⁵³⁶³⁷	2070	400		330	600	3210
--------------------------------	-------------	------------	--	------------	------------	-------------

Observação: A disciplina de Metodologia de Extensão é teórica, mas conta também como Acec I (30h), na carga-horária de estágio serão destinadas 140h para atividades de extensão e nas horas complementares 20h serão realizadas em atividades de extensão.

³⁵ A soma das colunas "PPed" com a coluna "PPed na Acec" deve atingir no mínimo 400 horas.

³⁶ A soma das colunas "PPed na Acec" com a coluna "ACEC" deve atingir 10% do total da matriz curricular

³⁷ A soma da coluna total deve atingir no mínimo 3200.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

Campus de Paranavaí

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 9.538, de 05/12/2013
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 2.374, de 14/08/2019 CNPJ(MF)
05.012.896/0004-95

Campus Universitário "Frei Ulrico Goevert"
Av. Gabriel Esperidião, s/n – Telefone (44) 3424-0100 – Fax (44) 3424-0104



A Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPed), inserida nas disciplinas apresenta um texto explicativo e inserido um quadro de interação com a educação básica (PPC, p.91).

Foi redigido um texto contemplando a inclusão das Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC's) e descrito a integração entre as ACEC's, projetos de ensino, estágio supervisionado e atividades acadêmicas complementares (PPC, p.94).

Foi feita a atualização do corpo docente do curso de Ciências Biológicas.

Nos anexos foi inserido o Regulamento de Ações Curriculares de Extensão e Cultura.


Prof. Dra. Franciele Z. Bohm
Coord. do Curso Ciências Biológicas
RG. 6999312-5
UNESPAR - Campus Paranavaí

Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm

Coordenadora do Colegiado de Curso de Ciências Biológicas



ePROCOLO



Documento: **Memorando010PPC.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 11/09/2022 21:56.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 11/09/2022 21:55.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
efae9613c04774643737bee138e6b8e1.

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS CAMPUS DE PARANAÍ

PARANAÍ – 2022

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS	6
2. DIMENSÃO HISTÓRICA.....	7
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	9
3.1 LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO.....	10
3.2 JUSTIFICATIVA.....	12
4. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS.....	14
4.1 CONCEPÇÃO.....	14
4.2 FINALIDADES.....	16
4.3 OBJETIVO GERAL.....	17
4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
5. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO.....	19
5.1 METODOLOGIA.....	19
5.2 AVALIAÇÃO.....	21
6. PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL.....	25
7. ESTRUTURA CURRICULAR.....	28
7.1 CURRÍCULO PLENO.....	29
7.2 DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR.....	32
7.2.1 Primeira série.....	34
7.2.2 Segunda série.....	35
7.2.3 Terceira série.....	35
7.2.4 Quarta série.....	36

7.2.5	Resumo da oferta.....	38
8.	EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	43
8.1	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....	43
8.2	DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	80
8.3.	PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PPed).....	91
8.4.	ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	93
8.5.	ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	94
8.6.	CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO.....	94
8.7.	INTERNACIONALIZAÇÃO.....	97
8.8.	PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR.....	98
8.9	QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS -2023.....	99
9.	RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS.....	100
9.1	RECURSOS MATERIAIS PARA ADMINISTRAÇÃO DO CURSO.....	101
10.	QUADRO DE SERVIDORES.....	109
10.1	COORDENAÇÃO DE CURSO.....	109
10.2	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	109
10.3.	CORPO DOCENTE.....	111
11.	REFERÊNCIAS.....	115
12.	ANEXOS.....	116

1. INTRODUÇÃO

As ações propostas neste documento são norteadas preservando-se os princípios morais e éticos que tornam os conhecimentos biológicos necessários para o avanço da ciência e da sociedade.

O projeto pedagógico do curso (PPC) de Ciências Biológicas foi elaborado inicialmente para substituir o curso de licenciatura plena em Ciências, tal curso, pertencia a Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba – FAFIPA, e que juntamente com outras seis Faculdades Estaduais isoladas, tornaram-se a Universidade Estadual do Paraná, pelo Decreto Estadual n. 9.538/13, de 05/12/13. Este decreto autorizou o credenciamento institucional da UNESPAR, portanto, a antiga FAFIPA, hoje, é o *Campus Paranaíba*. Dessa forma, há necessidade de o PPC contemplar políticas de ensino, pesquisa e extensão previstos no projeto pedagógico institucional (PPI) e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNESPAR.

Este projeto de curso foi elaborado de maneira ampla e democrática, permitindo a qualquer momento a sua modificação de acordo com as necessidades do mundo contemporâneo. Este processo foi iniciado com o programa de reestruturação de cursos de graduação iniciado no ano de 2015 teve por objetivo principal a consolidação de um projeto universitário público, por meio do estabelecimento de uma política institucional voltada ao fortalecimento, qualificação e articulação de seus cursos de graduação.

Desta forma, este documento resulta da pesquisa e colaboração do Colegiado de Ciências Biológicas da UNESPAR, *campus* de Paranaíba, com o objetivo de oferecer a formação profissional que atenda às necessidades do professor de Ciências e de Biologia.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

ITEM	DESCRIÇÃO
CURSO	Ciências Biológicas
ANO DE IMPLANTAÇÃO DESTE PPC	2023
CAMPUS	Paranavaí
CENTRO DE ÁREA	Ciências Humanas e da Educação
CARGA HORÁRIA	3210
HABILITAÇÃO	Licenciatura
REGIME DE OFERTA	Seriado anual com disciplinas anuais
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	4 anos

1.2. TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

TURNO DE FUNCIONAMENTO	QUANTIDADE DE VAGAS
Noturno	40

2. DIMENSÃO HISTÓRICA

O Curso de Ciências - Licenciatura curta foi criado em 1966, formando profissionais de educação que atuam como docentes nas disciplinas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental e Médio.

Foi transformado em Curso de Graduação em Ciências – Licenciatura Plena, pelo Decreto Estadual n. 2292/00, de 11 de julho de 2000, com fundamento no Parecer n. 425/99 – CEE/PR, de 08 de novembro de 1999.

Em 2003, o Conselho Estadual de Educação emitiu parecer favorável ao pedido de reconhecimento do Curso de Ciências – Licenciatura Plena através do Parecer n. 944/03 de 10 de outubro de 2003, e autorizado pelo Decreto n. 3079 de 31 de maio de 2004, do Governo do Estado do Paraná. O projeto político-pedagógico do curso de graduação em Ciências – Licenciatura plena foi aprovado pelo Parecer n. 721/2005 – CEE/PR, de 05 de outubro de 2005.

A Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba – FAFIPA, encaminhou à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SETI, os protocolados por meio do ofício n. 19/2008 – CGB/FAFIPA de 21 de maio de 2008 (fls. 03), e ofício n. 113/2010 – DG/FAFIPA, de 06 de outubro de 2010 (fls. 02), a renovação do reconhecimento do curso de graduação em Ciências – Licenciatura e transformação do Curso de graduação em Ciências - Licenciatura Plena em Ciências Biológicas – Licenciatura. O pedido de desativação gradativa do Curso de Ciências – Licenciatura Plena e a solicitação da autorização de funcionamento, com implantação gradativa do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, veio atender a recomendação do Conselho Estadual de Educação, pelo fato do Curso de Ciências – Licenciatura Plena desta Instituição, não estar incluído nos referenciais curriculares dos cursos de Licenciatura, não possuir diretrizes curriculares específicas e não estar incluído nas avaliações do ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes.

Colegiado do Curso de Ciências - Licenciatura Plena, em 2010, aprovou a proposta de conversão do Curso de Ciências - Licenciatura Plena para o curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, imbuído no propósito de criar um currículo pleno adequado ao mercado de trabalho e na formação profissional qualificada.

A CONGREGAÇÃO, colegiado superior da Faculdade, de caráter consultivo, normativo e deliberativo, através da ata n. 94 de 01 de outubro de 2010 aprovou o projeto do Curso de Graduação em Ciências Biológicas. Nesta mesma data, o diretor da Faculdade, através da Resolução n. 002/2010 – CONG. aprovou o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

Ao propor este curso, esta Instituição teve por meta a formação de profissionais em Ciências Biológicas aptos para atuarem como professores de Ciências Naturais no Ensino Fundamental, de Biologia no Ensino Médio e no Ensino Superior na área de Ciências Biológicas e afins.

O Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura obteve autorização de funcionamento do Conselho Estadual de Educação, através do Parecer CES/CEE n. 97/11, de 1º de agosto de 2011 e Decreto Estadual n. 2.829/11, de 27 de setembro de 2011 do Governo do Estado do Paraná e o início de seu funcionamento ocorreu em 13 de fevereiro de 2012.

O primeiro reconhecimento do Curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura, com fundamento no artigo 48 da Deliberação n. 01/10 – CEE/PR, ocorreu através do Parecer CEE/CES n. 25/14, de 16 de julho de 2014 e autorizado pelo Decreto n. 12.597, de 24 de novembro de 2014, do Governo do Estado do Paraná.

O atendimento ao Parecer CEE/CES n. 25/14, de 16/07/14, referente à renovação de reconhecimento do curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura, ocorreu através do Parecer do CEE/CES n.63/15, de 30 de julho de 2015.

O atendimento à Deliberação n. 01/17-CEE/PR, renovação de reconhecimento do curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura ocorreu através do Parecer do CEE/CES n.01/19, de 18 de fevereiro de 2019.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A organização curricular aqui proposta possibilitará uma formação profissional sólida e deverá ser enriquecida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares.

Ao longo dos quatro anos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas serão oferecidas disciplinas de formação geral, disciplinas de formação específica, práticas pedagógicas nas disciplinas do currículo e o estágio supervisionado em Ciências e Biologia. Dentro desta oferta de currículo, serão desenvolvidas as atividades de extensão.

Será oferecido aos alunos o ingresso aos programas de Iniciação Científica, onde serão desenvolvidos projetos científicos com a finalidade de se conhecer e aplicar: a metodologia científica, o planejamento, a execução e a divulgação da pesquisa; a buscar o entendimento dos processos biológicos, biotecnológicos e a geração de novos conhecimentos; o desenvolvimento de habilidades para a sua inserção no mercado de trabalho e para o entendimento da necessidade de sua formação continuada. Semelhantemente, os projetos de extensão universitária socializarão à comunidade os conhecimentos obtidos no ensino e na pesquisa.

Desta forma, o ensino salientará a formação integral e humana, capaz de prepará-los para o exercício da profissão no atual mundo do trabalho. Juntamente com o ensino, a pesquisa enfatizará a produção e a socialização (através da participação de encontros, seminários, congressos, fóruns etc.) de conhecimentos socialmente relevantes e a extensão sobrelevará a socialização dos conhecimentos adquiridos e produzidos, e as atitudes relacionais, como também, fortalecerá o processo de emancipação social.

Para atendimento da Lei n. 10.639/2003, Resolução CNE/CP n. 1/2004 e da Deliberação CEE/PR n. 04/2006, Deliberação n. 02/15 os conteúdos programáticos do estudo das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e Educação em direitos humanos, estão inseridos nos

componentes curriculares de Fundamentos de Filosofia e Sociologia, e Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética e Antropologia.

Para atendimento da Deliberação n. 04/13 do Conselho Estadual de Educação do Paraná, a educação ambiental será desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente, inserida, nos componentes curriculares do curso de Ciências Biológicas.

3.1. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

O curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, no âmbito dos referenciais legais, caracteriza-se como uma licenciatura embasada na Resolução n. 02/CNE/CP/2019 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação) e está respaldado pelas seguintes legislações:

- I. Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da LDB;
- II. Deliberação CEE n 04/10 que dá nova redação ao artigo 2º da Deliberação CEE/PR nº 04/06, que estabelece normas para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- III. Deliberação nº 04/13, que estabelece normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012;
- IV. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação, do MEC; Estatuto da Unespar;
- V. Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES;
- VI. Lei 17505 – 11 de janeiro de 2013 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências;

- VII. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – LDB, que define as Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, e suas alterações;
- VIII. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- IX. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- X. Parecer CEE/CES nº 23/11 que estipula a Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como disciplina nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica, em cumprimento ao artigo 3.º, do Decreto Federal nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- XI. PDI da UNESPAR. Regimento Geral da Unespar; Regulamento de Extensão, Regulamento de Monitoria, Regulamento de Pesquisa, Regulamento de Projetos de Ensino;
- XII. Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007 que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências (no caso dos bacharelados e licenciaturas);
- XIII. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- XIV. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- XV. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada;
- XVI. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação docente);
- XVII. Resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta a Curricularização da Extensão;

- XVIII. Resolução N.º 046 – 2018 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta os estágios obrigatórios;
- XIX. Resolução nº 001/2019 – COU/UNESPAR, que estabelece o Sistema de Cotas no processo Seletivo Vestibular e o Sistema de Seleção Unificada – SISU;
- XX. Resolução nº 014/2018 – COU/UNESPAR que autoriza a matrícula especial em disciplinas isoladas de estudantes nos cursos de Graduação;

3.2. JUSTIFICATIVA

O Curso de Ciências Biológicas da UNESPAR de Paranavaí atende estudantes da região Noroeste do Paraná e Sudoeste de São Paulo. Estas regiões são caracterizadas por um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que por sua vez, restringe o acesso das pessoas a conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento humano pleno, como a arte, a ciência, a formação docente e a formação profissional.

Dessa forma, o curso de Ciências Biológicas na modalidade Licenciatura, possibilita uma formação integral, humana e profissional, preparando os educandos para o exercício da profissão de licenciado no atual mundo do trabalho, além de melhorar a qualidade de vida de todos os envolvidos nesse processo. A maioria dos egressos atua como professores em suas cidades ou continuam sua formação ingressando em Programas de Pós-graduação em diversas instituições de ensino.

Portanto, a existência do curso para formar professores de Biologia e Ciências, melhora o grau de escolaridade da população regional, proporciona aumento da renda bruta *per capita* e melhora o nível da saúde, e, conseqüentemente, aumenta a expectativa de vida da população regional e diminui a desigualdade social e problemas socioeconômicos.

A reformulação deste projeto político pedagógico foi proposta para proporcionar maior integração e articulação entre os cursos semelhantes ou afins da Universidade Estadual do Paraná. Inserção da curricularização da Extensão, como prática integrativa das atividades de ensino do curso de graduação em Ciências Biológicas. Atualização do perfil de formação, focado na docência da Educação Básica pública e no atendimento às dimensões de sua atuação profissional. Atendimento às Diretrizes curriculares nacionais para formação de professores (Resolução n. 02/2019 do CNE).

4. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS

O projeto político pedagógico do curso de Ciências Biológicas foi elaborado para atualizar o perfil de formação profissional, focado na docência da Educação Básica pública e no atendimento às dimensões de sua atuação profissional. Busca proporcionar maior integração e articulação entre os cursos semelhantes ou afins da Universidade Estadual do Paraná e inserir a curricularização da Extensão, como prática integrativa das atividades de ensino do curso de graduação em Ciências Biológicas.

Segundo a Constituição brasileira, devem ser garantidos em qualquer instituição de ensino do país, a saber, igualdade, pluralismo e gestão democrática. O professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ciente de seu papel social de educador e de sujeito epistêmico, se empenhará em transmitir e divulgar a visão segundo a qual o conhecimento biológico pode e deve ser acessível a todos.

A socialização do conhecimento, biológico e não somente, torna possível a compreensão e o questionamento da realidade por parte de todos os envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo para que esses saibam posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva em qualquer âmbito da sociedade, o que constitui um dos pilares de qualquer democracia e da sociedade civil; isso se torna ainda mais urgente em um país como o nosso, em que as desigualdades e a dificuldade de acesso ao conhecimento e à informação de qualidade ainda constituem a regra, não a exceção.

4.1. CONCEPÇÃO

O Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, *campus* Paranavaí tem como princípio, a formação de cidadãos conscientes da vida e da sociedade, capazes de desenvolver o papel de membro

integrante e transformador desta, com sólida formação básica, com conhecimento dos fundamentos científicos e sociais para ingressar no mundo trabalho.

As diretrizes que norteiam o projeto político-pedagógico do Curso pretendem desenvolver no aluno a percepção real e crítica das problemáticas sociais. Sob o ponto de vista pedagógico, este projeto considera as Diretrizes curriculares nacionais para formação de professores (Resolução n. 02/2015 do CNE e Resolução n. 02/2019 do CNE) as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas enunciadas no parecer CNE/CES n. 1301 aprovado em 06/11/2001 e em consonância com o Conselho Federal de Biologia (CFB) ao adotar as seguintes diretrizes e valores:

- ✓ O currículo e o próprio projeto pedagógico serão tratados de forma experimental, com controle e avaliação permanentes para que os resultados subsidiem as interferências necessárias;
- ✓ O currículo adotado deve possibilitar a formação de profissionais dotados do perfil pretendido. Como a formação pretendida em Biologia tem caráter não generalista, o currículo apresenta uma visão ampla de todos os níveis de organização biológica;
- ✓ O currículo fornecerá conteúdo para a docência na educação básica para integrar a prática pedagógica nas áreas de conhecimento que envolvem o ensino de Ciências e de Biologia.
- ✓ O currículo estimulará, em consonância com as particularidades das disciplinas, a realização de projetos de pesquisa e de atividades práticas que possibilitem ao aluno o acesso às diversas formas do conhecimento científico e sua aplicação na melhoria da qualidade de vida da comunidade.
- ✓ Serão estimuladas as atividades que socializem o conhecimento produzido pelo corpo docente e discente;
- ✓ Os conteúdos programáticos relativos aos componentes curriculares e todas as atividades decorrentes estarão permanentemente submetidas a uma análise

crítica visando à identificação dos elementos essenciais e acessórios; os primeiros terão o seu domínio garantido para cada área do conhecimento ou atuação.

4.2. FINALIDADES

- ✓ Orientar, de forma mediadora, o processo de ensino aprendizagem dos seus alunos;
- ✓ Tornar-se responsável pelo sucesso da aprendizagem dos seus alunos;
- ✓ Assumir a diversidade existente entre os seus alunos, lidando com ela de forma construtiva;
- ✓ Incentivar atividades que levem ao enriquecimento curricular;
- ✓ Elaborar e executar projetos para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares com ênfase naqueles diretamente ligados à vivência afetiva e ao contexto geográfico dos seus alunos;
- ✓ Utilizar, de maneira crítica e enriquecedora, novas metodologias, estratégias e materiais de apoio, atuando não apenas como um reprodutor de mídias comercializadas, mas também como autor de material pedagógico que tenha significado real para os seus alunos;
- ✓ Estimular as discussões e ações que consolidem as instituições democráticas e os direitos de cidadania, ampliando o reconhecimento da importância da educação na sociedade do conhecimento;
- ✓ Utilizar o processo de avaliação como instrumento de verificação do crescimento individual dos seus alunos e de si próprio;

- ✓ Compreender os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos onde a escola se insere buscando estabelecer formas adequadas de aprendizagem que levem em conta diferentes metodologias, estratégias de ensino e formas de avaliação, considerando ainda a inclusão de estudantes com diferentes necessidades e deficiências, para que haja aprendizados significativos;
- ✓ Realizar o planejamento e o desenvolvimento de diferentes experimentos didáticos em Biologia, reconhecendo os elementos importantes e as estratégias adequadas para um ensino significativo;
- ✓ Atuar com qualidade e responsabilidade em prol de ações educativas relacionadas à conservação e manejo da biodiversidade e meio ambiente visando à melhoria da qualidade de vida;
- ✓ Reconhecer que o conhecimento não é estático e que há necessidade de constante atualização devendo assim assumir o compromisso com seu autodesenvolvimento e por consequência com a melhoria do ensino;
- ✓ Atuar multidisciplinar e interdisciplinarmente junto a ações de ensino, pesquisa e extensão, através de sua qualificação para o exercício profissional com base no rigor científico e intelectual com senso de responsabilidade social;
- ✓ Atuar como docente na Educação Básica pública, no âmbito do ensino, participar da gestão educacional e coordenação pedagógica com competência técnico-científica, com sensibilidade ética e compromisso com a democratização das relações sociais na instituição escolar e fora dela;

4.3. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* de Paranavaí é formar um educador que domine os princípios da área de Ciências Biológicas, bem como as questões epistemológicas relacionadas ao entendimento dessa ciência como objeto de ensino e elabore com segurança estudos, projetos ou

pesquisas científicas biológicas básicas e aplicadas, assim como pesquisas e estudos no campo educacional.

4.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Oportunizar instrumentais teóricos e conceituais que capacitem os estudantes a planejar e desenvolver projetos de pesquisa e extensão na área de Ciências da Natureza e seu ensino;
- ✓ Desenvolver atitude investigativa de modo a despertar nos estudantes a busca constante de atualização, acompanhando a rápida evolução científica na área;
- ✓ Promover a elaboração e/ou adaptação de materiais didáticos apropriados ao ensino de Ciências e Biologia;
- ✓ A oportunidade de diagnosticar problemas, propor soluções exequíveis e avaliar cientificamente o impacto das soluções propostas sobre os problemas diagnosticados;
- ✓ Conhecer, de forma ampla e integrada, a grande diversidade existente nos campos de atuação da Biologia, da Educação e de áreas correlatas, de tal maneira que uma futura especialização seja entendida como um aprimoramento, e não como uma fragmentação do conhecimento alcançado;

5. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

A Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR destaca como um de seus princípios direcionadores a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, ressaltando que sua missão incide não apenas na promoção do conhecimento, mas também na sua produção, com o fim de promover a cidadania e o desenvolvimento humano.

No Estatuto da UNESPAR, está definido que o: “ensino é indissociável da pesquisa, a qual gera conhecimento e produz ações na extensão, orientando-se segundo a diretriz de uma visão clara do perfil do egresso definido segundo a Missão da Universidade” (PPI, 2012, p. 20). Dessa forma, a articulação entre pesquisa e ensino só tem sentido quando estiver também articulada com a extensão. Considerando-se que a pesquisa é o processo de produção de conhecimento, com base em uma metodologia específica, que visa a busca de respostas a questões específicas, esse processo deve também orientar-se em uma perspectiva ética, uma vez que o pesquisador deve ter por característica intrínseca a responsabilidade social em relação a sua produção (Estatuto da UNESPAR art. 4º).

Verifica-se, portanto, que o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão está previsto nos documentos oficiais da UNESPAR como fundamento metodológico, aproximando universidade.

5.1. METODOLOGIA

O curso de Ciências Biológicas da UNESPAR *campus* de Paranavaí desenvolve ensino de graduação sequencial de modo que os conteúdos se

relacionam e se completam nas diferentes áreas pedagógicas e da Biologia, o que oportuniza a inserção profissional licenciado para o ensino de Ciências e Biologia.

A história da educação brasileira mostra que este objeto sempre esteve atrelado as inconstantes políticas de governo. Como resultado disso, temos um sistema fragmentado e precário e perdido. Neste cenário, estabelecer os fundamentos teóricos e metodológicos é relevante para promover a melhoria da qualidade do ensino. De modo geral, os objetivos do curso de Ciências Biológicas é formar professores capacitados para ensinar não apenas os saberes da Biologia, mas também das Ciências da Natureza.

O que o documento diz: “As diretrizes que norteiam o projeto político-pedagógico do Curso pretendem desenvolver no aluno a percepção real e crítica dos problemas sociais. Sob o ponto de vista pedagógico, este projeto considera as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas enunciadas no parecer CNE/CES n. 1301 aprovado em 06/11/2001 e em consonância com o Conselho Federal de Biologia (CFB)”.

O perfil esperado do profissional é: “O Curso de Ciências Biológicas de Paranavaí tem como princípio, a formação de cidadãos conscientes da compreensão da vida e da sociedade, desenvolvendo papel de membro integrante e transformador, além de preparar o aluno para o mundo do trabalho”.

Os fundamentos teóricos de Vygotsky são os que melhor explicam o processo de ensino e aprendizagem aplicados no curso de Ciências Biológicas. De acordo com Martins e Duarte (2010), a metodologia sócio-histórica, baseado nas teorias de Vygotsky, é a metodologia mais adequada para combater o relativismo epistemológico e cultural das pedagogias contemporâneas, que são pedagogias de negação a pedagogia tradicional e incidem diretamente na fragmentação e esvaziamento do currículo. Essas pedagogias construtivistas, no contexto das pedagogias negativas, utilizam as teorias de Piaget como cerne do embasamento teórico. Na teoria de Piaget o aluno é posicionado no centro do processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, o aluno é o centro do processo e sua estrutura cognitiva é seu balizador do processo de ensino. No Brasil, as pedagogias construtivistas (aprender a aprender, do professor

reflexivo, das competências, dos projetos e da multiculturalidade) se iniciaram com o movimento escolanovista. Devido à inclusão de elementos neoliberais, foram denominadas por Saviani de neoescolavista (MARTINS; DUARTE, 2010).

Nesta perspectiva, além do esvaziamento do currículo, houve a expropriação do papel do professor que deixou de ser um mediador entre o aluno e o patrimônio intelectual mais elevado da humanidade, para ser um organizador de atividades que promovem o que alguns chamam de negociação de significados no cotidiano dos alunos.

Essas metodologias reproduzem os paradigmas das desigualdades sociais. De fato, os conteúdos significativos não são um resultado do meio social, das vivências sociais do aluno e, portanto, da própria definição de sua classe social (MARTINS; DUARTE, p. 36, 2010).

As atividades de ensino dentro do curso de Ciências Biológicas promovem a curiosidade e criatividade em relação às áreas do conhecimento. No decorrer do curso os acadêmicos podem participar de pesquisa. A participação nestes projetos fortalece as bases científicas, tecnológicas e de inovação permeadas pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (PPI, p. 13).

O conhecimento gerado pelas atividades de ensino e pesquisa alimenta a extensão, possibilitando a execução de projetos que contribuam efetivamente com a melhoria da qualidade de vida da comunidade e complemente a formação humana do acadêmico. Ao realizar o trabalho contextualizado, as metas propostas na missão da instituição de produzir e disseminar o conhecimento são atendidas (PPI, p. 10).

5.2. AVALIAÇÃO

A avaliação define-se como o momento de expressão da síntese relativo ao trabalho desenvolvido pelos professores e alunos para a apreensão de um novo conhecimento. Deve se manifestar envolvendo o processo ensino aprendizagem,

levando em consideração as atividades desenvolvidas em sala de aula e/ou fora dela, de acordo com o plano de ensino do professor (PPI, p. 18).

A avaliação será inserida ao processo de aprendizagem do aluno. Dessa forma, serão praticadas diversas modalidades, sendo elas:

I. Formativa: que tem como objetivo verificar se tudo aquilo que foi proposto pelo professor em relação aos conteúdos estão sendo atingidos durante todo o processo de ensino aprendizagem;

II. Cumulativa: neste tipo de avaliação permite reter tudo aquilo que se vai aprendendo no decorrer das aulas e o professor pode estar acompanhando o aluno dia a dia, e usar quando necessário;

III. Diagnóstica: o professor poderá detectar ou fazer uma sondagem naquilo que se aprendeu ou não, e assim retomar os conteúdos que o aluno não conseguiu aprender, replanejando suas ações suprimindo as necessidades e atingindo os objetivos propostos;

IV. Somativa: tem o propósito de atribuir notas para o aluno ser promovido ou não de uma série para outra, ocorrerá durante o bimestre, num total de quatro anuais, e, caso não atingir a média anual 7,0 necessária para ser promovido de série, poderá realizar uma avaliação de recuperação anual, no caso, prova de exame e, então necessita atingir uma média anual de no mínimo 6,0.

A avaliação deve ser realizada por disciplina, considerando-se que a frequência independentemente do resultado obtido deve ser de 75% das aulas ou outras atividades realizadas (UNESPAR, PPI).

A avaliação do desempenho dos acadêmicos é estabelecida pelos docentes ao elaborarem seus planos de ensino, sendo considerados instrumentos avaliativos: prova escrita, prova oral, relatórios, trabalho de investigação, auto avaliação, seminários, participação em atividades de grupo, estudos dirigidos, redação de textos técnicos e científicos, apresentação de trabalhos, bem como o professor poderá manter registros sobre o nível de participação, argumentação e comunicação de cada

um de seus estudantes. São ainda formas de avaliação as elaboradas pelos docentes e aprovadas pelo Colegiado do Curso antes de sua realização.

Considerar-se-á aprovado em cada disciplina e sem exame, o estudante que obtiver média final de aproveitamento nos quatro bimestres cursados igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades acadêmicas. Prestará exame final na disciplina de acordo com o art. 81 do regimento geral da UNESPAR o aluno que tiver média final igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), devendo obter a média aritmética de 6,0 (seis) com a nota do exame. A reprovação do estudante na disciplina ocorre: I. por falta (RF = Reprovado por Falta) quando não cumpre 75% (setenta e cinco por cento) de frequência; II. por nota (RN = Reprovação por Nota), quando obtém média anual inferior a 4,0 (quatro); III. por falta e por nota (RFN = Reprovação por Falta e por Nota), se estiver simultaneamente, nas duas condições anteriores. O Exame Final será realizado conforme o Calendário Escolar. Será aprovado, após a realização do Exame Final, o estudante com média igual ou superior a 6,0 (seis), extraída aritmeticamente entre a média anual e a nota do respectivo exame. Em caso de não comparecimento ao Exame Final, a nota respectiva a ser atribuída ao estudante é 0 (zero).

V. Autoavaliação: Poderá ser realizada tanto pelo aluno quanto pelo professor, para se ter consciência do que se aprendeu ou se ensinou e, assim, melhorar a aprendizagem. Em grupo: é a avaliação dos trabalhos que os alunos realizarão, onde se verifica as atividades, o rendimento e a aprendizagem.

A partir destas práticas, a avaliação constitui-se em um momento reflexivo sobre teoria e prática no processo ensino-aprendizagem. Ao avaliar, o professor constatará as condições de aprendizagem dos alunos, para, a partir daí, prover meios para sua recuperação, e não para sua exclusão, se considerar a avaliação um processo e, não um fim.

A UNESPAR conta com uma Comissão Própria de Avaliação (CPA) que visa à melhoria permanente da qualidade e eficiência da universidade. Participam da avaliação os docentes, agentes universitários e estudantes que opinam sobre as

questões que interferem em todos os níveis da gestão e das políticas institucionais. Segundo a coordenação da CPA, a autoavaliação é um instrumento importante para provocar o olhar reflexivo da instituição sobre si mesma.

A avaliação promove uma visão ampla da estrutura da Universidade e do Curso de Ciências Biológicas o que fornece informações para uma interferência adequada com o objetivo de melhorar constantemente a formação dos acadêmicos e a estrutura de trabalho. Os dados obtidos na avaliação fornecem um diagnóstico dos problemas e potencialidades acadêmicas e administrativas, pois os resultados obtidos a cada avaliação podem ser comparados entre si e com os documentos oficiais e plano de gestão.

6. PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

Como aponta a Resolução CNE 2/2019, o profissional deverá apresentar as competências gerais: I- Conhecimento profissional; II- Prática profissional; III- Engajamento profissional.

Como competências específicas, espera-se do profissional:

I- Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva;

II- Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.

III- Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural;

IV. Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo;

V. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens;

VI. Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas

ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade;

VII. Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta;

VIII. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado nos estudantes;

IX. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem;

X. Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

1. Competências Específicas: Dimensão do conhecimento profissional - Habilidades

1.1 Dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los.

1.2 Demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem

1.3 Reconhecer os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos das escolas em que atua.

1.4 Conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais.

2. Competências Específicas: Dimensão da prática profissional - Habilidades

2.1 Planejar ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens

2.2 Criar e saber gerir ambientes de aprendizagem

2.3 Avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino

2.4 Conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, das competências e habilidades.

3. Competências Específicas: Dimensão do engajamento profissional-Habilidades

3.1 Comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional;

3.2 Comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender

3.3 Participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos

3.4 Engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade.

7. ESTRUTURA CURRICULAR

O curso de Ciências Biológicas – Licenciatura será ofertado em 36 semanas anuais, no período noturno e terá disciplinas presenciais e disciplinas com carga-horária em EaD parcial, com parte da carga-horária ofertadas aos sábados.

A organização curricular aqui proposta possibilitará uma formação profissional sólida e deverá ser enriquecida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares.

As disciplinas serão ofertadas no regime anual e as aulas com duração de 50 minutos seguirão a seguinte proporção:

HORAS ANUAIS	AULAS ANUAIS	AULAS SEMANAIS POR SEMESTRE ¹	AULAS SEMANAIS POR ANO ²
30	36	2	1
60	72	4	2
90	108	6	3
120	144	8	4

As aulas serão ofertadas durante 36 semanas letivas

7.1. CURRÍCULO PLENO

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM COMPONENTES CURRICULARES			
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO ³	COMPONENTES CURRICULARES	C/H ⁴
Grupo I - compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.	Dis	Ciências e suas metodologias	90
	Dis	Fundamentos de Filosofia e Sociologia	60
	Dis	Psicologia da Educação	60
	Dis	Língua brasileira de sinais (Libras)	60
	Dis	Política educacional brasileira	60
	Dis	Metodologia de extensão	30
	Dis	Didática	60
	Dis	Ensino de Física	60
	Dis	Ensino de Química	90
	Dis	Fundamentos de Matemática	60

³ Tipo do componente curricular: Dis - Disciplina, AAC - Atividade Acadêmica Complementar, Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

⁴ Incluí do Grupo III - b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

	Dis	Fundamentos de Botânica	120
	Dis	Fundamentos de Biologia Celular	120
SUB-TOTAL			870
Grupo II – compreende a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.	Dis	Anatomia Humana	60
	Dis	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética	90
	Dis	Bioquímica	120
	Dis	Genética Geral	120
	Dis	Evolução	60
	Dis	Ecologia Geral	120
	Dis	Embriologia e Histologia	120
	Dis	Fisiologia Humana e Biofísica	90
	Dis	Fisiologia Vegetal	120
	Dis	Geologia e Paleontologia	60
	Dis	Metodologia do trabalho científico e experimentação	60
	Dis	Microbiologia e Imunologia	90
	Dis	Morfologia e Sistemática de Vegetais	60

	Dis	Prática de Ensino I	60
	Dis	Prática de Ensino II	60
	Dis	Zoologia I	60
	Dis	Zoologia II	120
	Dis	Zoologia III	90
	Dis	Optativa I	60
	Dis	Optativa II	60
	Dis	Optativa III	60
	AAC	Atividades Acadêmicas Complementares	200
SUB-TOTAL			1940
Grupo III: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora.	Est	Estágio em Ciências	200
	Est	Estágio em Biologia	200
SUB-TOTAL			400
TOTAL GERAL			3210

7.2. DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR

7.2.1. Primeira série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ⁵	DESCRIÇÃO ⁶	OFERTA ⁷	TEÓRICA ₈	PPed ⁹	PPed em ACEC ¹⁰	ACEC ¹¹	TOTAL ¹²
Dis	Fundamentos de Biologia Celular	Presencial	110	10		-	120
Dis	Fundamentos de Matemática	Presencial	60				60
Dis	Fundamentos de Botânica	Presencial	90	10		20	120
Dis	Ensino de Química	Ead Parcial	80	10			90
Dis	Metodologia de Extensão	Presencial	30	00			30

⁵ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

⁶ Descrição do componente curricular

⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos)

⁸ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

⁹ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

¹⁰ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹¹ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular

¹² Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

Dis	Ensino de Física	Presencial	50	10			60
Dis	Anatomia Humana	Presencial	40	20			60
Dis	Política educacional brasileira	Presencial	60	00			60
Dis	Optativa I	Ead Parcial	40	00		20	60
CARGA HORÁRIA ANUAL			560	60		40	660

A disciplina optativa I terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

As disciplinas de Ensino de Química e Ciências e suas Metodologias terá oferta de 60 horas presenciais e 30 horas em educação à distância

7.2.2. Segunda série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ¹³	DESCRIÇÃO ¹⁴	OFERTA ¹⁵	TEÓRICA ₁₆	PPed ¹⁷	PPed em ACEC ¹⁸	ACEC ¹⁹	TOTAL ²⁰
Dis	Bioquímica	Presencial	95	25			120
Dis	Genética	Presencial	95	25			120
Dis	Ciências e suas metodologias	Ead Parcial	80	10			90
Dis	Zoologia I	Presencial	40	20			60
Dis	Psicologia da Educação	Presencial	60	00			60
Dis	Embriologia e Histologia	EaD parcial	80	20		20	120
Dis	Geologia e Paleontologia	Presencial	50	10			60
Dis	Optativa II	EaD parcial	50	10			60

¹³ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

¹⁴ Descrição do componente curricular.

¹⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

¹⁶ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

¹⁷ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

¹⁸ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹⁹ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁰ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

CARGA HORÁRIA ANUAL	560	120		20	690
----------------------------	------------	------------	--	-----------	------------

A disciplina de Embriologia e Histologia terá oferta de 90 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A optativa II terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

7.2.3. Terceira série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ²¹	DESCRIÇÃO ²²	OFERTA ²³	TEÓRICA ²⁴	PPed ²⁵	PPed em ACEC ²⁶	ACEC ²⁷	TOTAL ²⁸
Dis	Ecologia Geral	Ead Parcial	95	25			120
Dis	Metodologia do trabalho científico e Experimentação	Presencial	50	10			60
Dis	Fundamentos de Filosofia e Sociologia	Presencial	60				60

²¹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar, **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

²² Descrição do componente curricular.

²³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

²⁴ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

²⁵ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

²⁶ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁷ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁸ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

Dis	Zoologia II	Presencial	80	20		20	120
Dis	LIBRAS	Presencial	50	10			60
Dis	Didática	Presencial	60				60
Dis	Morfologia e Sistemática de Vegetais	Presencial	40	20			60
Dis	Prática de Ensino I	Presencial	50	10			60
Dis	Optativa III	Ead Parcial	50	10			60
AAC	Atividade Acadêmica Complementar					20	
CARGA HORÁRIA ANUAL			535	105		40	660

A disciplina optativa III terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A disciplinas de Ecologia Geral terá oferta de 90 horas presenciais e 30 horas em educação à distância

7.2.4. Quarta série

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
-----------------------	---------------

TIPO ²⁹	DESCRIÇÃO ³⁰	OFERTA ³¹	TEÓRICA ³²	PPed ³³	PPed em ACEC ³⁴	ACEC ³⁵	TOTAL ³⁶
Dis	Fisiologia Vegetal	EaD parcial	75	25		20	120
Dis	Evolução	Presencial	45	15			60
Dis	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética	EaD parcial	50	20		20	90
Dis	Fisiologia Humana e Biofísica	EaD parcial	80	10			90
Dis	Microbiologia e Imunologia	EaD parcial	55	15		20	90
Dis	Prática de Ensino II	Presencial	50	10			60
Dis	Zoologia III	Presencial	70	20			90
CARGA HORÁRIA ANUAL			425	115		60	600

A disciplina de Fisiologia Vegetal terá oferta de 90 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A disciplina de Fisiologia Humana e Biofísica terá oferta de 60 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A disciplina de Microbiologia e Imunologia terá oferta de 60 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

²⁹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

³⁰ Descrição do componente curricular.

³¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

³² Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

³³ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

³⁴ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³⁵ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³⁶ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

7.2.5. Resumo da oferta

Ano / Série	CARGA HORÁRIA					
	TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
Primeira série	560	60		70		660
Segunda série	560	120		20		690
Terceira série	535	105		40		660
Quarta série	425	115		60		600
Estágio				140	400	400
Atividade Acadêmica Complementar				20	200	200
Trabalho de Conclusão de Curso					-	-
TOTAL ³⁷³⁸³⁹	2070	400		330	600	3210

Observação: A disciplina de Metodologia de Extensão é teórica, mas conta também como Acec I (30h), na carga-horária de estágio serão destinadas 140h para atividades de extensão e nas horas complementares 20h serão realizadas em atividades de extensão.

³⁷ A soma das colunas “PPed” com a coluna “PPed na Acec” deve atingir no mínimo 400 horas.

³⁸ A soma das colunas “PPed na Acec” com a coluna “ACEC” deve atingir 10% do total da matriz curricular

³⁹ A soma da coluna total deve atingir no mínimo 3200.

Eixos e temáticas (competências e habilidades)	Componentes Curriculares
Grupo I	
I – Currículos e seus marcos legais: a) LDB, devendo ser destacado o art. 26-A; b) Diretrizes Curriculares Nacionais; c) BNCC: introdução, fundamentos e estrutura; e d) currículos estaduais, municipais e/ou da escola em que trabalha.	Fundamentos de Filosofia e Sociologia Prática de Ensino I e II Política educacional brasileira Antropologia
II – didática e seus fundamentos: a) compreensão da natureza do conhecimento e reconhecimento da importância de sua contextualização na realidade da escola e dos estudantes; b) visão ampla do processo formativo e socioemocional como relevante para o desenvolvimento, nos estudantes, das competências e habilidades para sua vida; c) manejo dos ritmos, espaços e tempos para dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os estudantes; d) elaboração e aplicação dos procedimentos de avaliação de forma que subsidiem e garantam efetivamente os processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos estudantes; e) realização de trabalho e projetos que favoreçam as atividades de aprendizagem colaborativa; e f) compreensão básica dos fenômenos digitais e do pensamento computacional, bem como de suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade.	Ciências e suas Metodologias Ciências da Natureza Didática Psicologia da Educação Metodologia do trabalho científico e experimentação. Prática de Ensino I e II
III - metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados, devendo ser considerado o desenvolvimento dos estudantes, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo, bem como a gestão e o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem;	Ensino de Física Ensino de Química Fundamentos de Botânica Fundamentos de Biologia Celular
	Ciências e suas metodologias

IV - gestão escolar com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, ao regimento escolar, aos planos de trabalho anual, aos colegiados, aos auxiliares da escola e às famílias dos estudantes;	Prática de Ensino I e II
V - marcos legais, conhecimentos e conceitos básicos da Educação Especial, das propostas e projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais;	Língua brasileira de sinais (Libras), Didática.
VI - interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC e pelas secretarias de Educação;	Prática de Ensino II
VII - desenvolvimento acadêmico e profissional próprio, por meio do comprometimento com a escola e participação em processos formativos de melhoria das relações interpessoais para o aperfeiçoamento integral de todos os envolvidos no trabalho escolar;	Ciências e suas metodologias Psicologia da Educação
VIII - conhecimento da cultura da escola, o que pode facilitar a mediação dos conflitos;	
IX - compreensão dos fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos; das ideias e das práticas pedagógicas; da concepção da escola como instituição e de seu papel na sociedade; e da concepção do papel social do professor;	Fundamentos de Filosofia e Sociologia Política educacional brasileira Antropologia
X - conhecimento das grandes vertentes teóricas que explicam os processos de desenvolvimento e de aprendizagem para melhor compreender as dimensões cognitivas,	Didática Psicologia da Educação

sociais, afetivas e físicas, suas implicações na vida das crianças e adolescentes e de suas interações com seu meio sociocultural;	
XI - conhecimento sobre como as pessoas aprendem, compreensão e aplicação desse conhecimento para melhorar a prática docente;	Ciências e suas metodologias Prática de ensino I e Prática de ensino II
XII - entendimento sobre o sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país, bem como possibilitar ao futuro professor compreender o contexto no qual exercerá sua prática; e	Política educacional brasileira Metodologia de extensão
XIII - compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos.	Metodologia de Extensão Fundamentos de Filosofia e Sociologia
GRUPO II	
I - proficiência em Língua Portuguesa falada e escrita, leitura, produção e utilização dos diferentes gêneros de textos, bem como a prática de registro e comunicação, levando-se em consideração o domínio da norma culta;	Metodologia do trabalho científico e experimentação
II - conhecimento da Matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais;	Fundamentos de Matemática
III - compreensão do conhecimento pedagógico do conteúdo proposto para o curso e da vivência dos estudantes com esse conteúdo;	Anatomia Humana, Ecologia Geral, Bioquímica, Genética, Fisiologia Humana e biofísica, Fisiologia Vegetal, Microbiologia e imunologia, Zoologia I, II e III
IV - vivência, aprendizagem e utilização da linguagem digital em situações de ensino e de aprendizagem na Educação Básica;	Prática de Ensino I e II
V - resolução de problemas, engajamento em processos investigativos de aprendizagem, atividades de mediação e intervenção na realidade, realização de projetos e trabalhos	Anatomia Humana; Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética; Bioquímica; Ecologia; Embriologia e Histologia

coletivos, e adoção de outras estratégias que propiciem o contato prático com o mundo da educação e da escola;	Ensino de Química; Ensino de Física Fisiologia Vegetal, Fundamentos de Botânica Genética Geral, Geologia e Paleontologia Morfologia e Sistemática de Vegetais Microbiologia e Imunologia Zoologia I, II e III
VI - articulação entre as atividades práticas realizadas na escola e na sala de aula com as que serão efetivadas durante o estágio supervisionado;	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética; Bioquímica; Ecologia; Embriologia e Histologia Ensino de Química; Ensino de Física Fisiologia Vegetal, Fundamentos de Botânica Genética Geral, Geologia e Paleontologia Morfologia e Sistemática de Vegetais Microbiologia e Imunologia Zoologia I, II e III
VII - vivência e aprendizagem de metodologias e estratégias que desenvolvam, nos estudantes, a criatividade e a inovação, devendo ser considerada a diversidade como recurso enriquecedor da aprendizagem;	Prática de Ensino I e II
VIII - alfabetização, domínio de seus fundamentos e domínio pedagógico dos processos e das aprendizagens envolvidas, com centralidade nos resultados quanto à fluência em leitura, à compreensão de textos e à produção de escrita das crianças, dos jovens e dos adultos;	Metodologia do trabalho científico e experimentação. Prática de ensino I e II
IX - articulação entre os conteúdos das áreas e os componentes da BNCC-Formação com os fundamentos políticos referentes à equidade, à igualdade e à compreensão do compromisso do professor com o conteúdo a ser aprendido; e	Ciências e suas metodologias
X - engajamento com sua formação e seu desenvolvimento profissional, participação e comprometimento com a escola, com as relações interpessoais, sociais e emocionais.	Psicologia da Educação Ciências e suas metodologias

8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As disciplinas ofertadas no Curso de Ciências Biológicas são fruto de análise da documentação legal que regulamenta a formação de professores, as diretrizes curriculares para o ensino superior, a literatura científica, a prática cotidiana dos docentes, a percepção dos discentes e egressos e os currículos oficiais estão divididas em obrigatórias e optativas, conforme apresentado nas subseções a seguir

8.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

As disciplinas obrigatórias estão apresentadas nos quadros a seguir, indicando o nome, e as cargas horárias para Atividade Prática como Componente Curricular (APCC) e conteúdos teóricos, totalizando a oferta da disciplina em horas.

A contextualização de APCC e curricularização da extensão serão tratadas em seção própria no corpo deste documento.

DISCIPLINA		Anatomia Humana			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60	20				60
OFERTA ⁴⁰		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			

⁴⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

EMENTA

Estudo morfofuncional dos sistemas constituintes do corpo humano, compreendendo a nomenclatura básica da Anatomia, divisão, terminologia, planos e eixos e os elementos descritivos e funcionais dos sistemas esquelético, articular, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório e reprodutor masculino e feminino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JOHANNES, W.R.; CHIHURO, Y.; ELKE, L.D. **Anatomia Humana**. 7ª ed. São Paulo: Manole, 2010.

SOBOTTA, J. **Atlas de Anatomia Humana**. 21ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VAN DE GRAAFF. **Anatomia Humana**. 6ª ed. São Paulo: Manole, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, S.V. **Anatomia Fundamental**. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1974.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

STANDRING, S. **Gray's Anatomia**. 40ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.

DISCIPLINA		Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	20		20		90
OFERTA⁴¹		EaD parcial			

⁴¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

PRÉ-REQUISITOS	Genética Geral
EMENTA	
<p>Dogma central da Biologia Molecular (Replicação, transcrição e tradução). Marcadores moleculares. Técnicas utilizadas em clonagem molecular: PCR, hibridização molecular, introdução de DNA exógeno em microrganismos, extração plasmidial, sequenciamento de DNA. Expressão gênica heteróloga: proteínas recombinantes. Mutações sítio-dirigidas (induzidas). Aplicações da Biologia Molecular. Fundamentos da bioética: respeito à dignidade do homem; o significado da qualidade de vida; justiça; autonomia; bem comum; reflexão ética; concepções morais e problemas éticos. Desenvolvimento de projeto de extensão.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ALBERTS, B. <i>et al.</i> Biologia Molecular da Célula. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia Molecular Básica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p> <p>COX, M.M.; DOUDNA, J.A.; O'DONNELL, M. Biologia molecular: princípios e técnicas. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>NELSON, .D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p> <p>WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>VEATCH, R.M. Bioética. 3ª ed. Editora Pearson, 2014.</p>	

DISCIPLINA	Bioquímica
CARGA HORÁRIA	

TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
95	25				120
OFERTA⁴²		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Fundamentos de Química			
EMENTA					
<p>Estuda a estrutura e conformação molecular dos seres vivos e as funções resultantes das interações moleculares. Introdução a química orgânica como base para o ensino de bioquímica. Enfatiza os conteúdos: ácidos nucleicos, carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas; caracterização e funcionamento dos mecanismos biológicos de ação e de inibição enzimática; principais vias metabólicas de construção e de degradação dos compostos orgânicos biológicos associando evolutivamente as categorias de moléculas biológicas nos diversos organismos. Introdução ao metabolismo. Bioenergética.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica. 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>CHAMPE, P.; Harvey, R.A. Bioquímica Ilustrada. 2ª ed., Porto alegre: Artes Médicas, 1997.</p> <p>NELSON, D.L.; COX, M.M. LEHNINGER: Princípios de Bioquímica, 7ª ed., São Paulo: Artmed, 2018.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>RODWELL, V.W. BENDER, D.A.; BOTHAN, K.M.; KENNELLY, P.J.; WEIL, P.A. Harper: Bioquímica Ilustrada. 30ª ed.; São Paulo: Editora Atheneu, 2016.</p> <p>VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2013.</p>					

⁴² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

FELTRE, R. **Fundamentos de Química: vol. único. 4ª ed.** São Paulo: Moderna, 2005.

DISCIPLINA		Ciências e Suas Metodologias			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	10				90
OFERTA ⁴³		Ead Parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Epistemologia das ciências e as metodologias docentes; a teoria de aprendizagem significativa de Ausubel no contexto do ensino de ciências e os mapas conceituais; uso de recursos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia. Tópicos de ciências: a visão humana e as cores, as diferentes formas de energia e sua produção. Ciência: vida e evolução como abordagem interdisciplinar dos conteúdos de ciência com base na BNCC, priorizando priorizado os aspectos históricos, sociais, culturais, políticos, econômicos e ambientais.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ATAIDE, M.C.E.S.; SILVA, B.V.C. As metodologias de ensino de ciências: contribuições da experimentação e da história e filosofia da ciência. Holos, v. 4, p. 171-181, 2011.</p> <p>CHALMERS, A.F. O que é ciência afinal. São Paulo: Brasiliense, 1993.</p> <p>FEYERABEND, P. Contra o método. São Paulo: Editora da UNESP, 2007.</p>					

⁴³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

MOREIRA, M.A. **Breve introdução às epistemologias de Popper, Kuhn, Lakatos, Laudan, Bachelard, Toulmin, Feyerabend e Maturana.** Texto de apoio n. 27. Programa Internacional de Doctorado em Enseñanza de las Ciencias. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, D.O.; BENÍCIO, M.N.M. Dermeval Saviani e a pedagogia histórico-crítica: implicações para a educação brasileira. In: CUNHA, Célio da; SILVA, Maria Abádia da (Org.). **Pensamento pedagógico e políticas de educação.** Brasília: FE/UnB; Liber Livro, p. 229-245, 2013.

GASPARIN, J.L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica.** 5ª ed. rev. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2012. (Coleção educação contemporânea).

GIANI, K. **A experimentação no ensino de ciências: possibilidades e limites na busca de uma aprendizagem significativa.** 2010. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2010.

DISCIPLINA		Didática			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁴⁴		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					

⁴⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

Promover uma reflexão sobre as necessidades e as possibilidades de ensinar Biologia partindo de uma análise dos diferentes modelos e proposições curriculares construídos. Nesse sentido, propõe-se o (re)conhecimento dos diferentes estágios históricos da nova área de conhecimento Educação em Biologia, bem como os projetos de ensino de Biologia que surgiram dessa história (Projetos Construtivistas, CTS, Interdisciplinaridade, Eixos Temáticos) e que estão fundamentados em diferentes áreas de conhecimento como a educação, psicologia, filosofia da ciência e sociologia, dentre outros. Abordar tópicos de educação especial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMÊNIO, J.A. **Didáctica magna**. Lisboa: Fundação Calouste GulbenKian, 1976.

FAZENDA, I.C.A. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MASETTO, M. **Didática: a aula como centro**. São Paulo: FTD, 1994.

RAYS, O.A. **Planejamento de ensino: um ato político pedagógico**. UFSM RS, 1987.

VEIGA, I.P.A. (Org.). **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas, SP: Papirus, 1991.

DISCIPLINA		Ecologia Geral			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
95	25				120

OFERTA⁴⁵	EaD parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Estrutura, funcionamento, evolução e diferentes tipos de ecossistemas. Ecologia dos organismos, populações e comunidades. Noções de paisagem, metapopulações e biodiversidade. Transformações ambientais antropogênicas, sustentabilidade, exploração e conservação dos recursos naturais. Educação ambiental.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DAJOZ, R. Princípios de ecologia. 7ª ed. Artmed, 2005.</p> <p>RICKLEFS, R.; RELYEA, R. A economia da natureza [recurso eletrônico]. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. 2010. Fundamentos em Ecologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>GOTELLI, N.J. Ecologia. 4ª ed. Editora Planta, 2009.</p> <p>ODUM, E. P. Ecologia. Rio de janeiro: Guanabara, 1983.</p>	

DISCIPLINA	Embriologia e Histologia
-------------------	---------------------------------

⁴⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	20		20		120
OFERTA ⁴⁶		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Estudo da gametogênese, fertilização e início da embriogênese. Embriogênese de anfioxo e vertebrados. Organogênese: derivados do ectoderma, mesoderma e endoderma. Caracterização morfológica e funcional dos anexos embrionários. Aspectos gerais do desenvolvimento embrionário humano. Teratologia: estudo do desenvolvimento anormal. Estudo histológico e histofisiológico básico dos tecidos (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso). Identificação dos tecidos ao microscópio de luz.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CARLSON, B. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. 5ª ed. Elsevier, 2014.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2017.</p> <p>MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G. Embriologia básica. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>DI FIORI, M.S.H. Atlas de histologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.</p> <p>MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia Clínica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p>					

⁴⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARLSON, B. M. **Patten's Foundations of Embryology**. 6ª ed. New York: McGraw-Hill, 1996.

DISCIPLINA		Ensino de Física			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁴⁷		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Conceito de Energia; Formas de energia: Energia radioativa – energia térmica – energia eletromagnética – Energia Eólica – Energia Química; Noções de radioatividade: isótopos radioativos e decaimento espontâneo, atividade, aplicações dos isótopos radioativos em biologia e medicina; Fenômenos Ondulatórios: ondas sonoras e eletromagnéticas. Terminologia. Desenvolvimento de atividades de extensão. Desenvolvimento de práticas educativas em física aplicada ao ensino básico.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>GARCIA, E. A. Biofísica. 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 2015.</p> <p>MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. Vol. 3, 9ª ed.; Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>					

⁴⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OKUNO, E. **Radiação: efeitos, riscos e benefícios**. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. M. **Física das radiações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

TIPLER, P.A. **Física Moderna**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

DISCIPLINA		Ensino de Química			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	10				90
OFERTA ⁴⁸		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Discussão de conceitos, teorias e modelos fundamentais para as Ciências Biológicas e para uma abordagem interdisciplinar, flexível e contextualizada das Ciências Físicas e Biológicas e da Biologia na educação básica. Priorização da compreensão de fenômenos biológicos enfatizando a estrutura da matéria. Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Compostos orgânicos. Principais funções: Hidrocarbonetos, Funções oxigenadas, compostos nitrogenados, compostos sulfurados. Estereoquímica. Desenvolvimento de práticas educativas em química aplicada ao ensino básico.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					

⁴⁸ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. **Química Geral**. 2ª ed., São Paulo: Livros Técnicos Científicos, 2003.

BROWN, T.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E. **Química: a ciência central**. 9ª ed. Prentice-Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAIA, D.J. **Química Geral: Fundamentos**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

McMURRY, J. **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SHRIVER, D.F.; ATKINS, P.W. **Química Inorgânica**. 4ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2008.

DISCIPLINA		Evolução			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁴⁹		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Genética			
EMENTA					
Discussão dos mecanismos evolutivos sobre a variabilidade dos seres vivos em função do espaço e do tempo. Apresentação das formas predominantes na luta pela					

⁴⁹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

sobrevivência, priorizando os conteúdos de processos evolutivos responsáveis pela origem, diversificação e extinção dos organismos ao longo da história geológica da Terra; espécie e especiação; atuação dos processos evolutivos sobre os organismos atuais. Origem da vida. O desenvolvimento do evolucionismo, Evidências da evolução. Teoria sintética da evolução. Seleção natural e polimorfismo genético. Deriva genética e princípio do fundador. Hibridação na evolução. O isolamento reprodutivo na especiação. As grandes linhas da evolução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2ª ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1992.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ZIMER, C. **Livro de ouro da Evolução**. Ediouro, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURNS, G.W. **Genética uma introdução à hereditariedade**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1984.

CASTAÑEDA, L.A. **Caracteres adquiridos: A história de uma ideia**. Scipione, 1997.

STEFHEN, C.; ROLF, H. **Evolução uma introdução**. Atheneu, 2003.

DISCIPLINA		Fisiologia Humana e Biofísica			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	10				90

OFERTA⁵⁰	EaD parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Estudo dos órgãos e sistemas do organismo humano (Fisiologia Celular, Sistemas nervoso, Cardiovascular, Respiratório, Digestório, Renal e Endócrino), enfocando a organização funcional e os mecanismos de regulação destes sistemas. Considerações gerais sobre Biofísica. Características energéticas das células. Membranas Biológicas. Difusão e Osmose. Equilíbrio de Gibbs e Donnan. Biofísica do sistema respiratório. Biofísica do sistema circulatório. Biofísica da contração muscular. Biofísica da função renal.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>COSTANZO, L.S. Fisiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p> <p>GUYTON, A; HALL, J. E. Elementos de fisiologia humana. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002.</p> <p>HENEINE, I.F. Biofísica Básica. São Paulo: Atheneu, 2000.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>GUYTON, A.C; HALL, J.E. Tratado de fisiologia médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>GRAAFF, K. M. Anatomia e Fisiologia Humana. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1991.</p>	

DISCIPLINA	Fisiologia Vegetal
-------------------	---------------------------

⁵⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
75	25		20		120
OFERTA⁵¹		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Relações hídricas, nutrição mineral, fotossíntese, respiração, transporte de fotoassimilados, crescimento e desenvolvimento vegetal, movimentos em plantas, ritmos circadianos, fotoperíodismo, floração, dormência e germinação. Educação Ambiental. Discussão dos aspectos associados aos fatores que determinam o estabelecimento das comunidades vegetais em determinado ambiente. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2019.</p> <p>RAVEN, P. H.; EICHHORN, S. E.; EVERT, R. F. Biologia Vegetal. 8ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2014.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 888 p.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.</p> <p>FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. São Paulo: EDUSP, 2004. 1 v.</p>					

⁵¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

PRADO, C.H.B.; CASALI, C.A. **Fisiologia Vegetal: Práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição**. Barueri: Manole, 2006.

DISCIPLINA		Fundamentos de Biologia Celular			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
110	10				120
OFERTA ⁵²		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Estudar os tipos de seres vivos no que se refere ao tipo de organização molecular. Estudar a composição molecular, estrutural e funcional das células procarióticas e eucarióticas para compreensão desta como unidade geradora de respostas biológicas do organismo. Noções de Microscopia, Técnicas em Biologia Celular. Células Procariontes e Eucariontes. Bases estruturais, moleculares e fisiológicas das células. Ciclo Celular. Divisão celular. Diferenciação Celular. Desenvolvimento de práticas educativas em biologia celular aplicada ao ensino básico.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2012.</p> <p>ROBERTIS, E. D. P.; ROBERTIS JR., E. M. F. Bases da Biologia Celular e Molecular. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.</p>					

⁵² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.

VALLE, F. C. **Práticas de Citologia e Genética**. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 2001.

COOPER, M. G. **A célula: Uma Abordagem Molecular**. 3ª ed. Rio Grande do Sul: Artmed, 2007.

DISCIPLINA		Fundamentos de Botânica			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
90	10		20		120
OFERTA ⁵³		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Apresenta o posicionamento do Reino Plantae em relação aos demais organismos. Caracterização geral dos fungos. Caracteriza de forma geral as plantas. Organografia de angiospermas. A célula vegetal. Tecidos vegetais simples (meristemas primários; parênquima, colênquima e esclerênquima; epiderme) e complexos (xilema e floema primários e secundários). Anatomia e morfologia dos órgãos da planta: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Desenvolvimento de projetos de extensão. Desenvolvimento de práticas educativas em botânica aplicada ao ensino básico.</p>					

⁵³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUTTER, E. **Anatomia Vegetal**. São Paulo: Roca, 1986. 1 e 2 v.

ESAU, K. **Anatomia das Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgar Blucher, 2013.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMIÃO FILHO, C.F. **Morfologia Vegetal**. São Paulo: FUNEP/UNESP, 1993.

FERRI, M. G. **Botânica, morfologia interna dos vegetais (Anatomia)**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

LACAZ, C. S., et al. **Tratado de Micologia Médica**, Sarvier, São Paulo, 2002. 1104 p.

SOUZA, L.A. **Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula**. Ponta Grossa: UEPG, 2009. 258 p.

DISCIPLINA		Fundamentos de Filosofia e Sociologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁵⁴		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			

⁵⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

EMENTA

Entendimento do que seja filosofia, relacionando-a com outras formas de conhecimento; aspectos históricos do desenvolvimento e possibilidades dos desencadeantes do pensar filosófico; discussão sobre as características e a utilidade atual do pensamento filosófico, numa perspectiva de reflexão sobre o ser humano e sua condição existencial no mundo de hoje, abordando o exercício da ética e da cidadania. Estudo da contribuição dos povos indígenas e afro-brasileiros na formação da cultura e identidade nacional e a discussão da questão étnico-racial no Brasil. As origens da Sociologia; A Sociologia No Brasil. As origens da Sociologia; A Sociologia No Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ABRANTES, P. (Org.). **Epistemologia e cognição**. Brasília: UnB, 1994.
- HENRY, J. **A revolução científica e as origens da ciência moderna**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- KOYRÉ, A. **Estudos de história do pensamento científico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária; Brasília: UnB, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1995.
- LADRIÈRE, J. **Ética e pensamento científico**. São Paulo: Letras & Letras, 1997.
- LADRIÈRE, J. **Filosofia e práxis científica**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1978.

DISCIPLINA		Fundamentos da Matemática			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60

OFERTA⁵⁵	Presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Discute conceitos, teorias e práticas fundamentais de Matemática inerentes ao Curso de Ciências Biológicas, função exponencial em crescimento bacteriano, função logarítmica, em variações de pH, regras de três simples e composta na obtenção do volume, da massa e da concentração, de reagentes na estequiometria. Análise combinatória.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ÁVILA, G.S.S. Cálculo I. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, Brasília, UnB, 1978</p> <p>BOLDRINI, J.L. et al. Álgebra Linear. São Paulo: Editora Harbra Ltda., 1986.</p> <p>STEWART, J. Cálculo. Vol. 1. São Paulo: Pioneira, 1998.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BATSCHLET, E. Introdução à Matemática para Biocientistas. São Paulo: EDUSP, 1978.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1998.</p> <p>GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.</p>	

DISCIPLINA	Genética Geral
-------------------	-----------------------

⁵⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
95	25				120
OFERTA ⁵⁶		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Mendelismo: princípios básicos da hereditariedade. Herança ligada ao sexo e determinação do sexo. Interação gênica. Genética humana: padrões de herança. Ligação gênica e mapeamento. Princípios de genética quantitativa. Herança poligênica. Genética de populações. Herança extranuclear. Citogenética.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
GARDNER, E.J.; SNUSTAD, D.P. Genética . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 497p.					
GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER S.; CARROLL S. B.; DOEBLEY J. Introdução à Genética . 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2016, 780p.					
LEWIS, R. Genética Humana - Conceitos e Aplicações . 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 520p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BURNS, G.V.; BOTTINO, P.J. Genética . 6ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 381p.					
PASSARGE, E. Genética: textos e atlas . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 400p.					

⁵⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

PASTERNAK, J. J. **Uma introdução a Genética Molecular Humana- Mecanismos das doenças hereditárias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 454p.

DISCIPLINA		Geologia e Paleontologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁵⁷		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Introdução à ciência Geológica: Geologia X Biologia. A Terra: origem, estrutura e composição interna. Tectônica de Placas. Minerais e rochas: propriedades físicas e químicas, identificação e classificação macroscópica. Fundamentos de Paleontologia: Biologia X Paleontologia. Fósseis: conceito, ambientes e tipos de fossilização. Tempo geológico, estratigrafia e evolução da vida.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CARVALHO, I. S. Paleontologia: conceitos e métodos . Vol. 1, 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.					
COCKELL, C. (Org.). Sistema Terra-Vida . São Paulo: Oficina de Textos, 2011.					
SALGADO-LABOURIAU, M. L. História ecológica da Terra . São Paulo: Blucher, 1994.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					

⁵⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BRANCO, S.M. & BRANCO, F.C. **A Deriva dos Continentes**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, Coleção Polêmica, 1992.

GROTZINGER, J. **Para entender a Terra**. 6ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2013.

GUERRA e CUNHA. **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Ed. Bertrand Brasil, 1996.

DISCIPLINA		Língua Brasileira de Sinais- Libras			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁵⁸		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Políticas de Inclusão e Regulamentação da Língua Brasileira de Sinais na Educação Regular. Contexto Histórico sobre a Educação dos Surdos. Ensino de Libras e a Constituição do Sujeito Surdo. Práticas Educativas da Disciplina de Libras na Formação Docente. Aspectos Linguísticos da Libras: Teoria e Prática.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BRASIL. Ministério da Educação e cultura. Secretaria de Educação Especial. Legislação específica. Lei de Libras 10.436 . Brasília: MEC/SEESP, 2002.					

⁵⁸ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BRASIL. Ministério da Educação e cultura. Secretaria de Educação Especial. Legislação específica. **Decreto de Libras 5.626 que regulamenta a Lei de Libras 10.436**. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue – Língua de Sinais Brasileira**. São Paulo: Editora EDUSP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELIPE, T.A. **Libras em contexto: curso básico: livro do estudante**, 9ª edição. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e Editora, 2009.

MITTER, P. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

PERLIN, Gládis. **Surdos: cultura e pedagogia. A invenção da surdez II**. Org. Adriana da Silva Thoma, Maura Corcini Lopes. Edunisc: Santa Cruz. 2006.

DISCIPLINA		Metodologia de Extensão			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
30					30
OFERTA ⁵⁹		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Conceitua, numa perspectiva histórico-filosófica, estudos referentes à Universidade Pública e à Extensão Universitária e a sua função acadêmica e social. Analisa as concepções, a legislação e as tendências da Extensão Universitária nas Universidades Públicas Brasileiras. Aborda os procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnico-científicos de projetos e atividades de extensão universitária.</p>					

⁵⁹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Extensão e Flexibilização Curricular**. Porto Alegre: Porto Alegre; UFRGS; Brasília; MEC/SESu, 2006. 91p. (Coleção Extensão Universitária; v.4).

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Extensão Universitária: organização e sistematização**. Belo Horizonte; Coopmed, 2007. 112p. (Coleção Extensão Universitária; v.6).

NOGUEIRA, M.D.P. **Políticas de Extensão Universitária Brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 135p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, A.L.L. **A história da Extensão Universitária**. Campinas, SP: Editora Alinea, 2000. 138p.

GAZZOLA, A.L.A., ALMEIDA, S.G. (Org.). **Universidade: Cooperação Internacional e diversidade**. Belo Horizonte: UFMG, 2006. 324p.

SILVA, M.S., VASCONCELOS, S.D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. **Estudos em Avaliação Educacional**. v. 17, nº 33, p. 119-135, 2006.

DISCIPLINA		Metodologia do Trabalho Científico e Experimentação			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁶⁰		Presencial			

⁶⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da

PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Matemática
EMENTA	
<p>Metodologia do trabalho científico. Leitura, análise e interpretação de textos. Tipos de pesquisa. Métodos científicos. Fases da pesquisa bibliográfica. Trabalhos científicos. Relatórios. Experimentação em Biologia: O método estatístico. Estatística descritiva. Delineamento experimental. Testes de hipótese. Análise e interpretação de experimentos biológicos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalho na graduação. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>BEARZOTI, E.; OLIVEIRA, M. S. Estatística Básica. Lavras: UFLA, 1997.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>PARRA FILHO, D.; SANTOS, J. A. Metodologia científica. São Paulo: Futura, 2000.</p> <p>SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 10ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p> <p>VIEIRA, S. Introdução a Bioestatística. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campos, 1998.</p>	

DISCIPLINA	Microbiologia e Imunologia				
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL

carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

55	15		20		90
OFERTA⁶¹		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
História da microbiologia. Características e importância de bactérias, vírus e fungos. Células procarióticas. Crescimento e cultivo de microrganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos; genética bacteriana; metabolismo microbiano. Antibióticos e mecanismos de resistência microbiana; bacteriologia. Noções de microbiologia ambiental, aquática e industrial. Introdução à imunologia. Estudo dos mecanismos imunes naturais e adaptativos, células do sistema imune e órgãos linfóides, antígenos, anticorpos, sistema complemento, resposta imune humoral e celular.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
(3 referências)					
MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock . 14 ^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.					
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia . 12 ^o ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.					
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. (Eds.). Microbiologia . 6 ^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
(Mínimo de 3 referências)					
HALL, J.E.; GUYTON, A.C. Tratado de Fisiologia Médica . Elsevier, 13 ^a ed. 2017.					

⁶¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

LICHTMAN, A.H. **Imunologia celular e molecular**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MURPHY, K. **Imunobiologia de Janeway**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

DISCIPLINA		Morfologia e Sistemática de Vegetais			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁶²		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Fundamentos de Botânica			
EMENTA					
<p>Apresenta modelos de estudo tendo como base os princípios de evolução e distribuição dos vegetais. Introdução à sistemática, classificação e filogenia dos vegetais. Estudo da biologia das algas e embriófitas, enfatizando morfologia, reprodução, classificação e filogenia das principais famílias de Angiospermas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>LAWRENCE, G.H.M. Taxonomia das plantas vasculares. Vol. 2. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1977.</p> <p>JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, C.A.; STEVENS, P.F. Plant systematics: a phylogenetic approach. Sinauer Associates, Inc, 1999.</p>					

⁶² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, V.C.; FLORES T.B.; LORENZI, H. **Introdução à botânica: morfologia**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223p.

FERRI, M. G. **Botânica, morfologia externa dos vegetais (Organografia)**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

BARROSO, G.M. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Vol. 1. São Paulo: EDUSP, 1978.

DISCIPLINA		Política Educacional Brasileira			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁶³		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Evolução histórica da educação brasileira. Constituição e educação. Sistema de ensino. Ensino Fundamental. Ensino Médio. Discute historicamente as causas e as consequências dos fatos e fenômenos socioculturais, legais e científicos sobre a educação. Analisa e discute criticamente: o poder constituído e o sistema educacional brasileiro; a educação básica, superior e as principais diretrizes da política educacional brasileira.					

⁶³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional**. Lei nº. 9.394/96. Brasília: MEC, 1996.

CAMPOS, M.R.M.; CARVALHO, M.A. **A Educação nas Constituições Brasileiras**. São Paulo: Pontes, 1991.

LIBÂNEO, J.C. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortês, 2003;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENESES, J.G. et al. **Educação Básica: Políticas, Legislação e Gestão**. São Paulo: Pioneira, 2004.

OLIVEIRA, R.P.; ADRIÃO, T.(orgs.). **Organização do ensino no Brasil: Níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2007.

PINTO, J. Marcelino de R. Financiamento da educação no Brasil: um balanço do Governo FHC (1995-2002). **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 109-136, 2002.

DISCIPLINA		Prática de Ensino I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁶⁴		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			

⁶⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

EMENTA
<p>Identificação, análise e interpretação das formas de atuação do professor. Planejamento sobre a prática de ensino de Ciências no Ensino Fundamental. Uso de recursos didáticos para o ensino de Ciências. Análise dos conteúdos programáticos das Ciências da Natureza com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Elaboração de um Plano de Unidade para o Ensino Fundamental. BNCC: introdução, fundamentos e estrutura.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>BRASIL. Ministério de Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.</p> <p>BRASIL. Ministério de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. Brasília: MEC, 1997.</p> <p>CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. Formação do professor de Ciências. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.Á.; PERNAMBUCO, M.M. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>PICONEZ, S.C.B. (org.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. 2ª ed. Campinas: Papyrus, 1994.</p> <p>FAZENDA, I.C.A. A Prática de ensino e o estágio supervisionado. Campinas: Papyrus, 1991.</p>

DISCIPLINA		Prática de Ensino II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL

50			10		60
OFERTA⁶⁵		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Prática de Ensino I			
EMENTA					
<p>Reflexão sobre a prática pedagógica de Biologia no Ensino Médio. interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC. Atividades de microensino. Uso de recursos didáticos para o ensino de Biologia. Planejamento sobre a prática de ensino de Biologia no Ensino Médio. Análise dos conteúdos programáticos da Biologia com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Elaboração de um Plano de Unidade para o Ensino Médio, a partir dos conteúdos programáticos adquiridos ao longo do curso. BNCC: introdução, fundamentos e estrutura,</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BRASIL. Ministério de Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.</p> <p>BRASIL. Ministério de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. Brasília: MEC, 1997.</p> <p>BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. 11ª ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015.</p> <p>KRASILCHIK. M. Prática de ensino de Biologia. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					

⁶⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BARREIRO, I.M.F.; GEBRAN, R.A. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na formação de Professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

Bizzo, N. **Metodologia de Ensino de Biologia e estágio Supervisionado**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.

DISCIPLINA		Psicologia da Educação			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁶⁶		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>(Aspectos psicológicos da inter-relação professor-aluno. Aprendizagem: conceitos, tipos, principais modelos teóricos. Variáveis da aprendizagem. A motivação do aluno. Aspectos centrais do desenvolvimento humano nos anos escolares e na adolescência.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					

⁶⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

SALVADOR, C.C.; MONEREO, C.; BRONFENBRENNER, U.; CASTORINA, J.A.; BAQUERO, R.J.; HERON, J.; SMOLE, K.S. **Psicologia da Educação.** 1ª ed. Porto Alegre: Penso, 2016.

CARRARA, K. Introdução à psicologia da educação: seis abordagens. 1ª ed. São Paulo: Avercamp, 2003.

MOREIRA, M.A. Teorias de Aprendizagem. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOULART, I.B. Psicologia da educação: Fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 17ª ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

RAPPAPORT, C. R.; FIORI, W. R.; DAVIS, C. **Psicologia do Desenvolvimento: a idade escolar e a adolescência.** São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1982.

SHAFFER, D. R. **Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

DISCIPLINA		Zoologia I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40	20				60
OFERTA ⁶⁷		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			

⁶⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

EMENTA

Introdução à taxonomia, à sistemática filogenética e às regras de nomenclatura zoológica. Aspectos relacionados à morfofisiologia, biologia geral, diversidade, ecologia, classificação e evolução de protozoários amebóides, flagelados, ciliados e apicomplexos, bem como, dos animais: Porifera, Cnidaria e Ctenophora. Parasitologia relacionada aos protozoários. Diagnose taxonômica dos grupos estudados. Educação Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, D.S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BRUSCA, G.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. **Invertebrados**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

PAPAVERO, N. (Org.) **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleção, bibliografia e nomenclatura**. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos. 2002.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.

NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1986.

DISCIPLINA

Zoologia II

CARGA HORÁRIA

TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
---------	------	--------------	------	-------	-------

70	20	30			120
OFERTA⁶⁸		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Zoologia I			
EMENTA					
Aspectos relacionados à morfofisiologia, biologia geral, diversidade, ecologia, classificação e evolução de animais bilaterais protostômios: Platyhelminthes, Mollusca, Annelida, Gnathifera, Arthropoda, Ecdysozoa, Briozoa e Lophophorata. Parasitologia relacionada aos Platelminhos e Nematoda. Diagnose taxonômica dos grupos estudados. Educação Ambiental.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BRUSCA, R.C.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. Invertebrados . 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.					
RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. Invertebrados: Manual de aulas práticas . Ribeirão Preto: Holos. 2002.					
RUPPERT, E.E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados . 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
NEVES, D.P. Parasitologia humana . 6ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1986.					
TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. Estudo dos insetos: tradução da 7ª edição de Borror and DeLong's introduction to the study of insects . São Paulo: Cengage Learning. 2011.					

⁶⁸ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S; KEEN, S.L.; LARSON, A.; EISENHOUR, D.J.; I'ANSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

DISCIPLINA		Zoologia III			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
70	20				90
OFERTA ⁶⁹		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Zoologia II			
EMENTA					
<p>Interpretação da diversidade biológica relativa aos animais como resultante de mecanismos genéticos, bioquímicos e evolutivos. Caracterização dos grupos de protocordados, cordados e vertebrados: peixes, anfíbios, mamíferos, répteis e aves sob os pontos de vista biológico, ecológico, taxonômico e evolutivo. Elaboração e participação de práticas didático-pedagógicas. Análise dos fenômenos que propiciam a instalação e a evolução de vertebrados em habitats determinados. Morfologia, sistemática, diversidade, biologia geral, ecologia e evolução dos Deuterostômios: Echinodermata; Hemicordata, Cephalochordata e Urochordata; Vertebrata: Agnatha, Condriichthytes, Osteichthytes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BRUSCA, R.C.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. Invertebrados. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p>					

⁶⁹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A Vida dos Vertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu,, 2008.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. **Cinco reinos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ORR, R.T. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Roca, 2000.

RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos. 2002.

8.2. DISCIPLINAS OPTATIVAS

Além das disciplinas obrigatórias os estudantes do curso de Ciências Biológicas devem cumprir ao menos três disciplinas de 60 horas na modalidade optativa, que segundo a orientação da Pró-reitora de Graduação da UNESPAR:

[...] estão computadas na carga horária obrigatória total do Curso. Quando da exigência nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação, estas disciplinas devem ser ofertadas pelo próprio colegiado. Em caso de Cursos em que esta exigência não ocorra, bem como daqueles que não possuem diretrizes próprias, ainda assim torna-se facultativo ao colegiado a oferta ou não destas disciplinas. As optativas representam uma oportunidade de aprofundamento e/ou direcionamento pelo estudante na área de estudo, devendo constar em um rol previamente definido no PPC do próprio Curso do estudante, incluindo a carga horária da disciplina. Anualmente, em período anterior à renovação da matrícula pelo estudante, cada colegiado deve propor ao Centro de Área no qual pertence, as disciplinas optativas as quais pretende ofertar. Como tais disciplinas compõem a carga horária obrigatória total do Curso, o colegiado, já no PPC, deve informar quantas disciplinas optativas deverão ser cursadas em cada período letivo. (UNESPAR, 2017)

Atendendo a estes parâmetros as disciplinas optativas do curso serão ofertadas anualmente. No início de cada ano letivo serão ofertadas quatro disciplinas de acordo com uma consulta feita aos estudantes sobre as disciplinas que eles gostariam de cursar. O estudante deverá solicitar a matrícula na disciplina de interesse no início do ano letivo.

DISCIPLINA		Antropologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60
OFERTA ⁷⁰		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Estudo do comportamento social humano, seu campo de observação e métodos de investigação. Ênfase no estudo da diversidade cultural a partir de campos de significado: natureza e cultura, corpo e imagem, norma e desvio, multiculturalismo e identidade cultural, a partir das análises de categorias como sistema de parentesco e sistema sociocultural. Apresentação do processo de formação do povo brasileiro. Estudo da contribuição dos povos indígenas e afrobrasileiros na formação da cultura e identidade nacional e a discussão da questão étnico-racial. Discussão sobre gênero. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MAUSS, M. Sociologia e Antropologia. São Paulo: Coasc Naify, 2003.</p>					

⁷⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

MORGAN, L. **A sociedade primitiva**. São Paulo: Martins Fontes/Editorial Presença, 1974.

BOAS, F. As limitações do método comparativo da antropologia. In: CASTRO, Celso (org.). **Antropologia Cultural**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. p. 25-39.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

DURKHEIM, E. Sociologia da religião e teoria do conhecimento. In: DURKHEIM, E. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**. São Paulo: Ática, 1978.

LÉVI-STRAUSS, C. **Raça e história**. Lisboa: Presença, 1980.

DISCIPLINA		Biologia Sanitária e Saúde Pública			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60
OFERTA ⁷¹		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					

⁷¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

Princípios de saneamento básico e ambiental. Principais causas e consequências da poluição e contaminação: da água, do ar e do solo. Tratamento de água e esgoto. Relação da Biologia e Saúde Pública (Saúde Coletiva). Ciclos de vida, formas de contágio e prevenção das principais parasitoses: verminoses, malária, dengue, Doença de Chagas, esquistossomose etc. Princípios de Higiene e Saúde Pública. Importância sanitária, econômica, política e social das zoonoses. Elaboração e aplicação de atividades para alunos/professores da educação básica e proposição de atividades e de educação em Saúde junto à comunidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PHILIPP JUNIOR, A. Saneamento, saúde e ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2017.

PAIM, J.S.; ALMEIDA-FILHO, N. Saúde Coletiva: Teoria e Prática. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.

LEAL, P.F.G. **Higiene e Doenças Transmissíveis**. 1ª Ed. Viçosa: UFV, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, C.M.N.; COSTA, A.M. Saneamento: Promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. 1ª ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

DERISIO, J.C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. 5ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses : normas técnicas e operacionais**. Brasília, 2016.

DISCIPLINA		Ciências da Natureza			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60

OFERTA⁷²	EaD Parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Epistemologia das Ciências no contexto histórico de seu desenvolvimento. Noções de astronomia aplicada à educação básica. Educação Ambiental na educação básica. Atividade de Extensão. Análise e desenvolvimento de práticas educativas em Ciências e de processos de ensino-aprendizagem de conceitos de Física, Química e Ciências na Educação Básica.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAPRA, F. O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. 9ª ed. São Paulo: Cultrix, 1993.</p> <p>HESSEN, J. Teoria do conhecimento. 7ª ed. Coimbra: Arménio Amado. 1980.</p> <p>LONGHINI, M. D. Educação em Astronomia: experiências e contribuições para a prática pedagógica. Campinas: Átomo, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRETONES, P. S. (Org.). Jogos para o Ensino de Astronomia. 2ª ed. Campinas: Átomo, 2014.</p> <p>ESCOBAR, C. H. Epistemologia das Ciências Hoje. Rio de Janeiro: Pallas, 1975.</p> <p>KUHN, T.S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p>	

⁷² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

DISCIPLINA		Etologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁷³		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>O estudo do comportamento animal: conceitos, métodos e principais abordagens. Origem genética, fisiológica, ecológica e evolutiva do comportamento. Pré-disposições inatas e processos de aprendizagem. Adaptações Comportamentais à sobrevivência. Comunicação, comportamento alimentar e reprodutivo; individuais e sociais. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ALCOCK, J. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. Porto Alegre: Artmed, 2016.</p> <p>EIBL-EIBESFELDT, I. Etología: introducción al estudio comparado del comportamiento. 2ª ed. Barcelona: Omega, 1979.</p> <p>LEHNER, P.N. Manual de métodos etológicos. Cambridge University Press, 1998.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>SCOTT, G. Essential animal behavior. John Wiley & Sons, 2009.</p>					

⁷³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

TEIXEIRA, C.P.; BARÇANTE, L.; AZEVEDO, C.S. **Comportamento animal: Uma introdução aos métodos e à ecologia comportamental**. Curitiba: Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.

DEL-CLARO, K. **Comportamento Animal: Uma introdução à ecologia comportamental**. Jundiaí: Editora Livraria Conceito, 2004.

DISCIPLINA		Introdução à Limnologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁷⁴		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Estrutura física e biológica, ciclagem de nutrientes e processos em ecossistemas aquáticos continentais; principais comunidades aquáticas. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. Amostragem em Limnologia . São Carlos: Rima, 2004.					
ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia . 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.					

⁷⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

LAMPERT, W.; SOMMER, U. **Limnoecology: The Ecology of Lakes and Streams**. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDMONSON, W.T.; WINBERG, G.G. (Eds.). **A Manual on Methods for the Assessment of Secondary Productivity in Fresh Waters: IBP**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1971.

VAZZOLER, A.E.A.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. (Eds.). **A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos**. Maringá: Eduem, 1997.

WETZEL, RG.;LIKENS, GE. **Limnological analysis**. New York: Springer-Verlag, 1991.

DISCIPLINA		Microbiologia Ambiental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁷⁵		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Estuda os critérios sobre análises da água e as noções sobre o sistema de tratamento de água potável, do funcionamento de uma estação de tratamento de águas (ETA); vivência sobre gerenciamento ambiental, parâmetros físico, químicos e biológicos; bem como o manejo de					

⁷⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

efluentes líquidos, sólidos e gasosos, analisando a caracterização e processos de tratamento, disposição e eliminação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PELCZAR JR, M.J.; CHAN, C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia. Conceitos e Aplicações**. Vol. 1 e 2. 2ª ed. São Paulo: Pearson/Makron Brook, 1997.

TORTORA G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, E.J.B.N; ANDREOTE, F.D. **Microbiologia do Solo**. 2ª ed. Piracicaba: ESALQ, 2016.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. **Microbiologia ambiental**. 1ª ed. Jaguariúna: EMBRAPA, 1998.

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H.; STAHL, D.A. **Microbiologia de Brock**. 14ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

DISCIPLINA		Parasitologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60

OFERTA⁷⁶	EaD parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Considerações gerais sobre parasitologia. Biologia dos principais parasitos causadores de doenças ao homem (protozoários, helmintos e artrópodes), considerando os ciclos biológicos, vetores, hospedeiros, os mecanismos implicados no parasitismo (transmissão, patogenia e profilaxia) e os aspectos taxonômicos, morfológicos, fisiológicos, ecológicos e evolutivos. Educação Ambiental.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>AMATO NETO, V. et al. Parasitologia: uma abordagem clínica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>NEVES, D. P. et al. Parasitologia humana. 12^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2011.</p> <p>REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BUSH, A.O.; FERNANDEZ, J.C.; ESCH, G.W.; SEED, J.R. Parasitism: the diversity and ecology of animal parasites. Cambridge University Press, 2001.</p> <p>CIMERMAN, B.; FRANCO, M.A. Atlas de parasitologia. 1^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.</p> <p>NEVES, D.P.; BITTENCOURT NETO, J.B. Atlas didático de Parasitologia. 1^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.</p>	

⁷⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

DISCIPLINA		Plantas Mediciniais			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60
OFERTA ⁷⁷		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Importância econômica. Preservação de espécies. Educação Ambiental. Fatores que interferem na produção. Principais tipos de princípios ativos. Aspectos gerais do cultivo: semeadura, propagação, tratamentos culturais, secagem, armazenamento e comercialização. Educação Ambiental. Atividades de extensão em horto didático. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo de Plantas Mediciniais, Condimentares e Aromáticas. Jaboticabal, Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, 1994.</p> <p>DI STASI, L.C. Plantas Mediciniais: Arte e Ciência, um guia para uma pesquisa interdisciplinar. São Paulo: Fundação Editora Unesp, 1996.</p> <p>MONTEIRO, S. D. C.; BRANDELLI, C. L. C. Farmacobotânica: Aspectos teóricos e aplicação. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p>					

⁷⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FURLAN, M.R. Cultivo de Plantas medicinais. Cuiabá: SEBRAE/MT. Coleção Agroindústria, 1998.

FURLAN, M.R. Ervas e temperos: cultivo e comercialização. Cuiabá: SEBRAE/MT. Coleção Agroindústria, 1998.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002.

UPNMOOR, I. Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Guaíba: Agropec, 2003.

8.3. ATIVIDADE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPed) é atividade obrigatória dos cursos de licenciatura e estão inseridas conforme apresentado na Matriz Curricular.

As PPed contemplam as dimensões da atuação profissional e se articulam com a Educação Básica conforme quadro abaixo. Alguns componentes curriculares contribuem para a formação de competências em mais de uma dimensão (conhecimento, prática, engajamento profissional), sendo organizados no quadro abaixo os componentes nas suas dimensões dominantes.

Eixo temático	Componente curricular	Interação com a Educação Básica	Carga horária
Conhecimento profissional Competências Específicas: I- Dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los; II - Demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem; III - Reconhecer os contextos;	Anatomia Humana Fundamentos de Biologia Celular Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética Bioquímica	Constituem os conhecimentos básicos necessários que devem ser dominados pelos futuros docentes e atendem aos temas estruturadores sugeridos pelos Parâmetros Curriculares	

<p>IV - Conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais.</p>	<p>Ecologia Embriologia e Histologia Ensino de Química Ensino de Física Fisiologia Vegetal Fundamentos de Botânica Genética Geral Geologia e Paleontologia Morfologia e Sistemática de Vegetais Microbiologia e Imunologia Zoologia I Zoologia II Zoologia III</p>	<p>Nacionais para o Ensino de Biologia e aos Eixos propostos pela Base Nacional Comum Curricular.</p> <p>São componentes que se preocupam em fornecer uma compreensão científica e uma abordagem didática dos conceitos aos licenciandos que atuarão na Educação Básica. Nesses componentes são construídos muitos recursos didáticos.</p>	<p>330h</p>
<p>Prática Profissional</p> <p>Competências Específicas: I - planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens; II - criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem; III - avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; IV - conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades.</p>	<p>Ciências e suas metodologias</p> <p>Metodologia do Trabalho Científico e Experimentação.</p> <p>Prática de Ensino I Prática de Ensino II</p>	<p>Estes componentes buscam promover reflexões, contatos e conhecimentos dos conceitos, dos contextos escolares, da base legal e de práticas didático-pedagógicas que permitam a inserção e atuação do licenciando nas escolas de Educação Básica</p>	<p>40h</p>
<p>Engajamento profissional</p> <p>Competências Específicas: I - comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional; II - comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender; III - participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos;</p>	<p>Língua brasileira de Sinais (LIBRAS)</p> <p>Optativa II Optativa III</p>	<p>Estes componentes curriculares visam auxiliar de maneira a interferir na melhoria das diversas questões sociais, ambientais e humanas que podem ser englobadas, buscando também garantir a inclusão em um processo de pesquisa potencializador de interações entre, Escola, Universidade e Comunidade.</p>	<p>30h</p>

IV - engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade.			
---	--	--	--

Quadro 01: Articulação das práticas como componentes curriculares tendo como base as competências propostas na Resolução 02/CNE/2019.

8.4. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado propicia ações pedagógicas das disciplinas de Ciências e Biologia, em que o aluno vivencia os conteúdos teóricos estudados em sala de aula em uma situação prática, além de estabelecer contato com a dinâmica escolar nos seus mais diferentes aspectos. O estágio no curso de licenciatura em Ciências Biológicas será realizado a partir da segunda série e tem carga-horária total de 400h. Os acadêmicos que participarem do Programa Residência Pedagógica poderão ter aproveitamento da carga-horária deste programa para o estágio.

O estágio consiste em uma modalidade de ensino é caracterizada pela realização da diagnose da escola campo, levantamento de problemáticas e a redação do projeto de intervenção na escola campo. No curso de licenciatura em Ciências Biológicas é subdividido em Estágio em Ciências e Biologia, e será realizado em escolas de Ensino Fundamental II e Ensino Médio, nas disciplinas de Ciências e Biologia respectivamente.

O estágio propõe as atividades de “observação e reflexão sobre a prática pedagógica de Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia no ensino médio. Com encaminhamento do estagiário para observação orientada e a regência. Contemplará a análise e interpretação das formas de atuação do professor; organização e execução de oficinas e atividades de reforço. Atividades essenciais que fazem parte do trabalho docente e que devem estar articulados com o estágio serão desenvolvidas, tais como: produção de material didático, pesquisas, estudos dirigidos, planejamento de sequência didática, elaboração de instrumentos avaliativos (qualitativos e quantitativos), planos de aulas/unidades/componentes curriculares e confecção de relatórios de avaliações diagnósticas.

Em anexo neste documento encontra-se o Regulamento do Estágio para o curso de Ciências Biológicas.

8.5. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares de Graduação (ACGs) são entendidas como Atividades Complementares de Natureza Acadêmica, Científica, Artística, Extensionista e Cultural a que se referem as Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação como, toda e qualquer atividade pertinente e útil para a formação humana e profissional do acadêmico, aceita para compor o plano de estudos de um curso.

As Atividades Complementares do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (ACGs) envolvem atividades remotas e presenciais de ensino, pesquisa e extensão.

O regulamento das atividades acadêmicas complementares está em anexo neste documento.

8.6. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

: A concepção de extensão universitária tem sido fruto de debates e discussões e no decorrer da história da universidade no Brasil passou por diversas transformações e “[...] durante a década de 1980, com o fortalecimento da sociedade civil, começa a se configurar um novo paradigma de Universidade, de Sociedade e de Cidadania.” (FORPROEX, 2006, p. 20). A partir de então, com a reabertura de democrática a partir de 1984 e a promulgação da Constituição Federal de 1988 que estabelece que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão representa a base da organização das universidades brasileiras, e partindo de um amplo debate, em 2010 foi apresentando o seguinte conceito:



A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade. (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2006).

Na UNESPAR, a Resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR apresenta o Regulamento para a curricularização da extensão. E no seu Art. 1º, traz que as atividades extensionistas ocorrerá por meio da implementação, nas matrizes curriculares dos cursos de Graduação da UNESPAR, de componentes curriculares denominados “Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC’s)”.

As ACEC’s de acordo com a Resolução supracitada apresentam as seguintes finalidades:

I – Aprofundar o contato da UNESPAR com a sociedade, contribuindo para o fortalecimento de seu compromisso social e o cumprimento dos objetivos do seu Plano de Desenvolvimento Institucional;

II – Articular o conhecimento técnico, científico, artístico e cultural produzido na Universidade com o conhecimento construído pelas comunidades e os diversos atores sociais, com vistas a capacitar os participantes para atuarem nos processos de transformação social;

III – fortalecer o princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão;

IV – Auxiliar na melhoria da qualidade da formação acadêmica propiciada pelos cursos de Graduação e Pós-graduação da Universidade;

V – Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino bem como a expansão e qualificação das atividades de extensão universitária;

VI - Impulsionar a busca de novos objetos de investigação e de inovação, bem como o desenvolvimento tecnológico a partir do contato com as demandas da sociedade;

VII - Gerar e difundir conhecimentos, saberes e práticas no campo das Ciências, da Cultura, da Tecnologia, dos Direitos Humanos e das Artes, a partir da perspectiva da Troca de Saberes entre sociedade e Universidade;

VIII - Proporcionar formação e habilitação nas diferentes áreas de conhecimento e atuação, visando ao exercício de atividades profissionais e à participação no desenvolvimento da sociedade.

A curricularização da extensão favorece a participação de todos os acadêmicos do curso de Ciências Biológicas em atividades extensionistas, promovendo o diálogo entre a universidade e a comunidade.

As modalidades para a participação dos acadêmicos em atividades de extensão estão divididas em ACECs, que envolvem deste o entendimento da construção da extensão dentro das universidades até a importância da participação de toda a comunidade para a construção da universidade.

O cumprimento das atividades de ACEC's pelos acadêmicos, assim como sua oferta serão de responsabilidade do coordenador de ACEC do Colegiado de Ciências Biológicas e pelo coordenador de curso de acordo com o disposto no Regulamento da Curricularização de Extensão, anexo III deste documento.

Atendendo a estes critérios a curricularização da extensão no Curso de Ciências Biológicas da UNESPAR se dará nos seguintes componentes:

COMPONENTE	INTEGRALIZAÇÃO	CARGA HORÁRIA
ACEC I - Disciplina: Metodologia de Extensão	1ª série	30h
ACEC II - Parte de Disciplina: - Fundamentos de Botânica - Embriologia e Histologia - Biotecnologia, Biologia Molecular e Bioética - Zoologia II	1ª, 2ª, 3ª, e 4ª série	280h

- Microbiologia e Imunologia - Fisiologia Vegetal - Estágio		
ACEC III – Participação em projetos: Projetos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus.	1ª, 2ª, 3ª, e 4ª série	Até 60h
ACEC IV: Cursos ou eventos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus. Obs. Na segunda série do curso os acadêmicos farão parte da comissão organizadora da Jornada de Biologia.	2ª, 3ª, e 4ª série	Até 40h
ACEC V - Cursos ou eventos de extensão de outras IES	2ª, 3ª, e 4ª série	Até 20h
TOTAL		430

8.7 INTERNACIONALIZAÇÃO

Os Intercâmbios são compreendidos como oportunidades de vivenciar outras realidades e culturas, conhecimento científico e tecnológicos de discentes de Ciências Biológicas que certamente trarão um diferencial à vida pessoal e profissional.

Programas são ofertados e diversas universidades que fazem parte da Rede de Cooperação Internacional são disponibilizadas aos estudantes para estas

vivências. Por meio dessas atividades e de outras ofertas, pretende-se desenvolver, substancialmente, oportunidades para a aprendizagem experiencial dos alunos com uma expansão de atividades de estágios, novas oportunidades para estudar no exterior, inovação, aprendizagem de outras línguas. O conjunto de disciplinas do currículo aliado às experiências extracurriculares possibilita trabalhar, ao mesmo tempo, nos níveis pessoal, profissional e social da formação, configurando percursos formativos personalizados que levam em conta as características do estudante nas dimensões intelectivas e emocionais.

A Unespar faz parte do PROGRAMA DE INTERCÂMBIO ACADÊMICO LATINOAMERICANO (PILA), que permite o intercâmbio virtual dos estudantes de graduação, regularmente matriculados nos cursos de licenciaturas, cursarem parte dos seus estudos de maneira virtual em uma universidade de um outro país, diferente da sua residência, a qual faz parte do PILA. A Unespar autorgará o pleno reconhecimento acadêmico dos estudos cursados na universidade do destino.

8.7. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

A estrutura curricular que se encontra em andamento no curso de Ciências Biológicas do *campus* de Paranavaí foi implantada a partir dos alunos ingressantes no ano de 2018. A alteração curricular que está sendo proposta será implantada a partir do início do ano letivo de 2023. Na elaboração dessa nova estrutura curricular procurou-se atender o estudo de articulação promovido pela Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD entre os cursos de graduação, visando atender a legislação vigente. A nova estrutura curricular será implantada anualmente, a partir do ano de 2023 e tem a estrutura de equivalências conforme o quadro abaixo.

8.8. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR

PPC 2018	PPC 2023
Biologia Celular (120h)	Fundamentos de Biologia Celular (120h)
Didática (60h)	Didática (60h)
Fundamentos de Química (90h)	Ensino de Química (90h)
Fundamentos da Matemática (60h)	Fundamentos da Matemática (60h)
Fundamentos Filosóficos, Sociais e Bioéticos (60h)	Fundamentos de Filosofia e Sociologia (60h)
Psicologia da Educação (60h)	Psicologia da Educação (60h)
Política Educacional Brasileira (60h)	Política Educacional Brasileira (60h)
Metodologia de extensão (90h)	Metodologia de extensão (30h)
Fundamentos de Física (60h)	Ensino de Física (60h)
Língua brasileira de sinais (60h)	Língua brasileira de sinais (Libras) (60h)
Instrumentação para o ensino de Ciências e Biologia (60h)	Disciplina Optativa (60h)
Anatomia Humana (90h)	Anatomia Humana (60h)
Bioquímica (120h)	Bioquímica (120h)
Evolução (60h)	Evolução (60h)
Embriologia e Histologia (120h)	Embriologia e Histologia (120h)
Genética Geral (120h)	Genética Geral (120h)
Geologia e Paleontologia (90h)	Geologia e Paleontologia (60h)
Metodologia do trabalho científico e experimentação (120h)	Metodologia do trabalho científico e experimentação (60h)
Zoologia I (60h)	Zoologia I (60h)
Zoologia II (120h)	Zoologia II (120h)
Zoologia III (90h)	Zoologia III (90h)
Biologia de Microrganismos (60h)	Equivalência com disciplina optativa
Estágio Supervisionado I (210h)	Prática de Ensino I (60h) e estágio em Ciências (200h)

Estágio Supervisionado II (210h)	Prática de Ensino II (60h) e estágio em Biologia (200h)
Anatomia e Morfologia de Vegetais (90h)	Fundamentos de Botânica (120h)
Sistemática de Vegetais (90h)	Morfologia e Sistemática de Vegetais (60h)
A disciplina de Ecologia Geral, a disciplina de Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética, a disciplina de Fisiologia Humana e Biofísica, a disciplina de Fisiologia Vegetal e a disciplina de Microbiologia e Imunologia devido ao aumento de carga-horária de 30h em cada uma não serão equivalentes ao PPC de 2018.	

9. RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS

Espaços próprios do Curso	Quantidade
Salas de aulas	04
Salas de permanência e atendimento para discentes	01
Sala de Coordenação de Curso, Coordenação de Estágio e Coordenação da Extensão.	01
Laboratório de Práticas de Ensino (Projetos, Pibid, Residência Pedagógica).	01
Laboratórios de Ensino de Biologia, Química e Física	03
Laboratório de Pesquisa	01
Laboratório de Informática	01

Laboratório de Matemática	01
---------------------------	----

LABORATÓRIOS	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Anatomia	Mesa de Fórmica	04
	Armário de Fórmica	02
	Balcão de Fórmica	01
	Mesa para Necropsia	06
	Banco de Madeira	40
	Circulador de ar	01
	Peças anatômicas	18
	Prancha do sistema circulatório	03
	Prancha do sistema digestivo	01
	Boneco Anatômico	01
	Geladeira	01
	Esqueleto	01
	Dorso Anatômico	01
Peça Anatômica do Sistema Visual	01	

	Tanques para depósito de cadáver	02
	Kit de Protótipos do desenvolvimento embrionário humano	01
	Microscópios	11
	Lupas estereoscópicas	09
	Insetário em fórmica	02
	Ventiladores	02
	Estufa para secagem de plantas	01
	Banco de madeira em fórmica	50
	Balança analítica	01
	Televisor 20" com controle	01
	Mesa de concreto, com saída para energia, água, gás e ar comprimido	05

Pesquisa e Análise	Balança eletrônica	01
	Geladeira	01
	Câmara de germinação com controle de temperatura e fotoperíodo.	01
	Agitador com aquecimento	01

	Espectrofotômetro	02
	Agitador Magnético	01
	Digestor e termireator	01
	Centrifuga clínica	01
	Destilador Kjeldahl	01
	Estufa para cultura	01
	Bomba de Vácuo Primatec	01
	PHmetro de bancada	03
	Manta aquecedora capacidade 380 °C	01
	Fotômetro de chamas	01
	Balança de precisão analítica	01
	Refratômetro de bancada	01
	Banho maria	01
	Ar condicionado Split	01
	Micrótomo rotativo	01
	Dessecador completo	02
	Forno de mufla	01

	Chapa aquecedora	01
	Termômetros químicos	03
	Kits de micropipetas	03
	Sistema de filtração	01
	Agitador Vortex	01
	PHmetro portátil digital	01
	Balança de precisão	01
	Geladeira	01
	Câmara de germinação com controle de temperatura e fotoperíodo.	02
	Freezer vertical	01
	Mufra	01
	Agitadores Magnéticos	04
	Estantes de aço	04
	Centrifuga	02
	Estufa para secagem	01
	Estufa para cultura	01
	Autoclave	01

	Destilador de água	01
	Ventilador de teto	03
	Mesa de concreto, com saída para energia, água, gás e ar comprimido	07
	Banco de madeira em fórmica	50
	Bancada de concreto	1
	Mesas de concreto, com saída para gás, energia, água e ar comprimido	5
	Módulo para termologia	1
	Módulo para Lei OHM	1
	Dilatrômetro de precisão	1
	Banco óptico	1
	Módulo de Eletricidade	1
	Módulo Mecânica Hidrostática	1
	Gerador Eletrostático	1
	Conjunto p/ empuxo	1
	Conjunto de diapasões	1
	Estantes de aço	5
	Banquetas de fórmica	30

	Kit BENDER de: ótica, mecânica, termologia, e eletricidade	1
	Capacidade p/ atendimento	30 (pessoas)
	Número de turmas atendidas	4
	Média de alunos atendidos	120
	Microscópios	05
	Lupas estereoscópicas	05
	Estufa para secagem	01
	Kits de Amostras de rochas	05
	Balança analítica	02
	Peneirador elétrico	01
	Banco de madeira em fórmica	40
	Computador	01
	Reagentes químicos	vários
	Mesa de concreto.	04
	Computadores com processadores Pentium I e II	10
	Armário de madeira	00
	Mesas de madeira	01

	Cadeiras	20
	Capacidade p/ atendimento	20 (pessoas)
	Atendimento: todas as turmas do Curso de matemática	4
	Média de alunos atendidos	120
	Micros IBM pentium 200 – ligados a Internet através Mub 16 pontas 10/10	52
	Micros pentium 150 32 MB RAM	06
	Impressora Laser IBM Network 1240	00
	Tape Deck	01
	Fone de ouvido	45
	Caixa acústica	01
	Mesa de microfone	01
	Microfone com pedestal	01
	Gabinete individual	52
	Projeter Multimídia	02
	Armários	02
	Computador: Monitor e processador	04
	Mesa redonda em madeira cerejeira	01

	Cadeiras	09
	Câmera digital marca Sony	02
	Condicionador de ar Springer	01
	Mesa para computador	04
	IPAD com tela retina 4.0	01
	Notebook	02
	Impressora	01
	Tablet	01

9.1 RECURSOS MATERIAIS PARA ADMINISTRAÇÃO DO CURSO

BIBLIOTECA CENTRAL			
N.º	Setor	Dependências	Área – M ²
1	Sala de Acervo / Pesquisa	1	
2	Sala de Vídeo 1	1	
3	Sala de Vídeo 2	1	
4	Sanitário Feminino – Interno	1	
5	Sanitário Masculino – Interno	1	



6	Sanitário Feminino – Externo	1	
7	Sanitário Masculino – Externo	1	
	TOTAL	7	777,08

10. QUADRO DE SERVIDORES

10.1. COORDENAÇÃO DE CURSO

COORDENADOR DO CURSO				
Nome	Graduação (informar instituição e ano de conclusão)	Titulações	Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso	Regime de Trabalho
FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Conclusão 2002 – Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Mestre em Ciências Biológicas; Conclusão em 2004 – UEM Doutora em Ciências Biológicas; conclusão em 2008 – UEM.	12h	TIDE

10.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Numeração o sequencial	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1.	Adriana Gallego Martins	Graduação em Fisioterapia e Educação Física. Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40	Doutora	Tide
2.	Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40	Doutora	Tide
3.	Fábio de Azevedo	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Ciências.	40	Doutor	Tide
4.	Paulo Alfredo Feitoza Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40	Doutor	Tide

5.	Shalimar Calegari Zanatta	Graduação em Física (licenciatura). Mestrado e doutorado em Física.	40	Doutora	Tide
----	---------------------------	---	----	---------	------

10.3. CORPO DOCENTE

PROFESSORES EFETIVOS					
Numeração sequencial	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1.	Adriana Gallego Martins	Graduação em Fisioterapia e Educação Física. Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutora	Tide
2.	Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutora	Tide

3.	Fábio de Azevedo	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado em Ciências Ambientais e doutorado em Ciências.	40 h	Doutor	Tide
4.	Marcia Regina Royer	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Agronomia.	40 h	Doutora	Tide
5.	Paulo Alfredo Feitoza Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutor	Tide
6.	Shalimar Calegari Zanatta	Graduação em Física (licenciatura). Mestrado e doutorado em Física.	40 h	Doutora	Tide
7.	Claudinei Luiz Chitolina	Graduação em filosofia. Mestrado em Educação e doutorado em Filosofia.	40 h	Doutor	Tide

PROFESSORES TEMPORÁRIOS					
Numeração sequencial	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1.	Caroline Silvano Barizão	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado em Ciência do Solo e doutorado em Agronomia.	40 h	Doutor	T- 40
2.	Flávio Fraquetta	Graduação em Ciências e Pedagogia (licenciatura)		Especialista	T-20
3.	Hélito Volpato	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutor	T- 40
4.	João Paulo Alves Pagotto	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado em Ciências Ambientais e doutorado em Ciências.	40 h	Doutor	T -40

5.	Maria Luiza Borniotto	Graduação em pedagogia. Mestrado em Doutorado		Doutora	T-20
6.	Nathalia Alves Diamante	Graduação Ciências biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Biologia das interações orgânicas.	40 h	Doutora	T 40
7.	Nicolli Cristina Osório	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado em Ciências Ambientais e doutorado em Ciências.	20 h	Doutora	T 20
8.	Tais Renata Maziero Giraldelli	Graduação em Filosofia (licenciatura) Mestrado e doutorado em Educação.			
9.	Talisson Fernando Leiria	Graduação em Matemática (licenciatura). Mestrado em Ensino.		Mestre	T 40

11. REFERÊNCIAS

MARTINS, L.M.; DUARTE, N. (Orgs.) Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 191 p.

Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação docente);

Resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta a Curricularização da Extensão;

Resolução N.º 046 – 2018 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta os estágios obrigatórios;

Resolução nº 001/2019 – COU/UNESPAR, que estabelece o Sistema de Cotas no processo Seletivo Vestibular e o Sistema de Seleção Unificada – SISU;

Resolução nº 014/2018 – COU/UNESPAR que autoriza a matrícula especial em disciplinas isoladas de estudantes nos cursos de Graduação;

Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR, que Aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR

UNESPAR. Plano de Plano de Desenvolvimento Institucional. Unespar, 2011.

_____. Projeto Político Institucional aprovado pelo Conselho Universitário Provisório de 21 de maio de 2012. Unespar, 2012.



12. ANEXOS:

- Regulamento do Estágio obrigatório e não obrigatório;
- Regulamento de Atividades Complementares;
- Regulamento de Curricularização da Extensão

REGULAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO

Capítulo I

Da Constituição e da Finalidade

Art. 1 - A prática de ensino do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da UNESPAR, *campus* de Paranavaí, desenvolver-se-á em forma de Estágio Supervisionado de acordo com as normas estabelecidas neste regulamento e pela legislação vigente.

Art. 2 - Os estágios curriculares obrigatório e extracurricular não obrigatório do Curso de Ciências Biológicas são caracterizados como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionado ao estudante pela participação em situações reais da vida e de seu meio, realizadas sob responsabilidade e coordenação do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas e Coordenação de Estágio do Curso de Ciências Biológicas.

Art. 3 - O Estágio Supervisionado tem caráter prático e obrigatório, tem como finalidade:

- I. proporcionar aos estagiários vivências de situações concretas comprometidas com a melhoria da qualidade de ensino, intercâmbio de informações e experiências que os preparam para o efetivo exercício da profissão;
- II. ampliar as vivências dos estagiários através do desenvolvimento de tarefas cada vez mais complexas tendo em vista a aquisição de segurança e o desenvolvimento da capacidade de execução do trabalho do profissional da Educação;

- III. oportunizar aos estagiários o exercício das diversas atribuições de um profissional da educação, a frente de uma classe em toda a dinâmica de um estabelecimento e no complexo educacional como um todo;

Art. 4 - O estágio não obrigatório é compreendido como atividade opcional, ou seja, vivência profissional complementar. Esse deve, obrigatoriamente, estar ligado à área de formação dos alunos e não os isenta do cumprimento do estágio obrigatório. O desenvolvimento do estágio não obrigatório é muito importante para a formação profissional dos acadêmicos, pois, propicia maior tempo de integração entre a Universidade Estadual do Paraná – Campus Paranavaí e os espaços de atuação, enriquecendo assim o processo de aprendizagem e formação dos egressos.

Capítulo II

Da organização e do funcionamento do Estágio Supervisionado

Art. 5 - O Estágio deverá ser cumprido nesta IES e nos Estabelecimentos de Ensino que ofertam o Ensino Fundamental e Ensino Médio conforme escolha do respectivo professor supervisor e do coordenador de estágio.

Parágrafo Único - O Estágio desenvolver-se-á em situação real e em Paranavaí.

Art. 6 - A realização do Estágio se fará em período diverso daquele destinado à maior carga horária acadêmica e deverá ser cumprido a partir do segundo ano do curso.

Art. 7- A equipe de Estágio Supervisionado do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura constitui-se de:

- I. Coordenador do Estágio no Curso de Ciências Biológicas;
- II. Professor Supervisor de estágio;
- III. Estagiários.

Parágrafo Único: O professor supervisor do Estágio deverá apresentar como pré-requisito para exercício da função, a experiência profissional no Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Capítulo III

Das Atribuições do Coordenador de Estágio

Art. 8 - São atribuições do professor Coordenador de Estágio do curso de Ciências Biológicas:

- I. Estabelecer contatos com as escolas e as respectivas direções visando a realização dele;
- II. Dar assistência regular aos supervisores de estágio;
- III. Julgar os pedidos de dispensa de Estágio em conformidade com o previsto neste regulamento.
- IV. Zelar pela organização das atividades de estágio para que seja cumprida a carga-horária estabelecida neste regulamento.

Capítulo IV

Das Atribuições do Professor Supervisor

Art. 9 - Ao professor supervisor compete:

- I. Proporcionar condições para que o estagiário vivencie o cotidiano dos estabelecimentos de ensino;
- II. Orientar o estagiário no planejamento e execução das atividades docentes em estabelecimento de ensino;
- III. Acompanhar efetivamente cada estagiário em suas atividades de direção de classe;

- IV. Indicar as fontes de pesquisa e de consulta necessárias para a solução das dificuldades encontradas;
- V. Avaliar o desempenho do estagiário conforme os critérios estabelecidos;
- VI. Manter contatos periódicos com a administração da escola e com o professor regente de classe, na busca do bom desenvolvimento de estágio, intervindo sempre que necessário.

Capítulo V

Das Atribuições dos Estagiários compete:

Art. 10 - Ao estagiário de prática de ensino compete:

- I. Cumprir as etapas previstas para a realização do estágio, a saber:
 - a) observação /participação /regência de classe e direção de classe;
 - b) realização das atividades previstas;
 - c) registro das atividades desenvolvidas;
 - d) elaboração do relatório final.
 - e) submissão do relatório final a uma banca composta por três professores.
- II. Discutir com o professor regente o planejamento e a execução das atividades propostas;
- III. Manter um comportamento compatível com a função docente, pautando-se pelos princípios da ética profissional;
- IV. Avaliar de modo constante e crítico seu desempenho na função docente;

- V. Comunicar com antecedência sua ausência nas atividades previstas;
- VI. Cumprir integralmente as normas estabelecidas no Regulamento de Estágio Supervisionado I e II.

CAPITULO VI

Da Avaliação e da promoção

Art. 11 - A avaliação do estágio fica condicionada a observância dos seguintes aspectos, além dos previstos pela instituição:

- I. desempenho nas atividades teórico-práticas promovidas e/ou solicitadas pelo professor supervisor;
- II. desempenho na direção de classe;
- III. apresentação do relatório final, dentro das normas técnico-científicas previamente estabelecidas.
- IV. As notas do estágio serão atribuídas pelo professor supervisor ao final de cada ano letivo.

Parágrafo Único - O professor de Estágio Supervisionado poderá estabelecer outros critérios, desde que devidamente registrados e esclarecidos aos alunos.

Art. 12 - Poderão fazer parte da avaliação as observações feitas pelo professor regente de classe e pela equipe técnica - pedagógica do campo de Estágio.

Art. 13- Para a aprovação no estágio o aluno deverá obter média igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75%.

Art. 14 - Tendo em vista as especificidades didático-pedagógicas do estágio, não haverá para o estágio, nova oportunidade de prova, revisão de avaliação e realização de exames finais.

Art. 15 - Constituir-se-ão campos de Estágio:

I – Estabelecimentos oficiais de Ensino Fundamental

- Anos Finais e Médio, da rede Municipal, Estadual ou Particular;

II – Instituições sociais, assistenciais, culturais da comunidade alvos de projetos ou programas de ensino, pesquisa e extensão que envolvam atividades escolares relacionadas a Ciência e Biologia.

Art. 16 - Os alunos que exercem atividade docente regular na Educação Básica durante o período de realização do estágio poderão ter redução da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

§ 1.º - Para obter essa redução de carga horária o aluno, amparado pela legislação vigente, deverá apresentar documentação que comprove sua atuação profissional (efetivo) no Magistério, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Ensino Médio. O pedido de redução de carga horária deve ser protocolado pelo requerente no Setor de Controle Acadêmico e será encaminhado à Coordenação de Estágio do Curso para apreciação.

§ 2.º - A referida dispensa não isentará o aluno de apresentar relatório das atividades docentes realizadas nas respectivas Escolas e nem da frequência às atividades que forem determinadas pelos professores das disciplinas de prática de ensino por considerá-las prioridades na formação do professor.

§ 3.º - Deverá ser anexada ao relatório documento que comprove tempo de serviço (efetivo) no Magistério, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Ensino Médio.



§ 4.º - Os alunos que participarem do Programa Residência Pedagógica poderão ter até 300h aproveitadas para o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório.

Capítulo VII

Das Disposições Gerais

Art. 17 - Caberá ao colegiado de curso de lotação da disciplina o gerenciamento da subdivisão de turmas, para atender as necessidades didático- pedagógicas do estágio Supervisionado.

Art. 18 - Este regulamento poderá ser modificado no todo ou parte pelo Colegiado de Curso de Ciências Biológicas.

Art. 19 - O presente regulamento de Estágio Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, entrará em vigor na data de aprovação pelo Colegiado de Curso de Ciências Biológicas.

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS GERAIS

Art. 1º - O presente regulamento tem por finalidade definir normas e critérios para a seleção e aproveitamento das atividades que compõem as Atividades Complementares de Graduação (ACGs). Entender-se-á como Atividades Complementares de Natureza Acadêmica, Científica, Artística e Cultural a que se referem as Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação como, toda e qualquer atividade pertinente e útil para a formação humana e profissional do acadêmico, aceita para compor o plano de estudos de um curso.

Art. 2º - As Atividades Complementares do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (ACGs) envolvem atividades presenciais de ensino, pesquisa e extensão e que não estão compreendidas nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas obrigatórias do currículo pleno.

Art. 3º - É obrigatório aos alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UNESPAR- Campus Paranavaí o cumprimento da carga horária de 240 horas destinada às Atividades Complementares na proporção prevista, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a Conclusão do Curso conforme estabelece o Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas.

Art. 4º As Atividades Complementares são devidamente validadas somente se iniciadas a partir do ingresso do aluno no Curso de Ciências Biológicas na UNESPAR- Campus Paranavaí, desde que os comprovantes de participação sejam entregues à Coordenação do Curso, para exame, validação e registro, nos termos deste Regulamento.

Art. 5º - As Atividades Complementares têm por objetivo:

- I- Buscar a interdisciplinaridade pela efetiva integração entre os conteúdos de ensino que compõem o currículo do curso;
- II- Integrar teoria/prática, por meio de vivência e/ou observação de situações reais;
- III- Propiciar a contemporaneidade do currículo, ensejando o desenvolvimento de temas emergentes da área, decorrentes das transformações da sociedade e de seus avanços;
- IV- Articular o trinômio: ensino, pesquisa e extensão;
- V- Promover a contextualização do currículo a partir do desenvolvimento de temas regionais e locais, julgados significativos para a formação profissional pretendida;
- VI- Adequar o currículo aos interesses individuais dos acadêmicos;
- VII- Ampliar a dimensão do currículo pleno pela diversificação das atividades que podem ser vivenciadas pelo acadêmico;
- VIII- - Possibilitar aos acadêmicos exercitarem o seu livre arbítrio e a sua cidadania, atuando como agentes capazes de selecionar os conhecimentos mais relevantes para os seus processos de desenvolvimento.
- IX- - Estimular no estudante o exercício da reflexão e o desejo de aprender, articulando os diferentes conteúdos a fim de compreender o caráter mutável do conhecimento.

CAPÍTULO II

DA NATUREZA, DA CARACTERIZAÇÃO; E DA ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA PARA AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º - Para efeito deste Regulamento são consideradas Atividades Complementares de graduação em Ciências Biológicas as seguintes atividades:

- I – Atividades de pesquisa;
- II – Atividades de extensão;
- III – Atividades de aperfeiçoamento e enriquecimento cultural;
- IV – Atividades de iniciação à docência.

§ 1º. Fica estabelecido que o acadêmico deverá cumprir no mínimo 240 horas distribuídas de acordo com os critérios da tabela apresentada no artigo 6º., porém o registro de atividades acadêmicas complementares será computado na pontuação total realizada pelo acadêmico durante a integralização do curso.

Art.7º. Atividades de Pesquisa são consideradas todas as atividades em que o discente participa diretamente em projetos científicos, sendo supervisionado pelo professor-pesquisador e, atividades de divulgação dos resultados dos projetos desenvolvidos.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação individual ou em grupo em projetos de pesquisa realizados pelo curso de Ciências Biológicas da UNESPAR- Campus Paranavaí, como bolsista ou voluntário; publicação de artigo científico em revistas indexadas e; apresentação e/ou publicação de resumos em anais de eventos relacionados ao curso de Ciências Biológicas.

Art. 8º. Atividades de Extensão são aquelas ações voltadas à comunidade que contribuem para a consolidação dos princípios contidos no projeto pedagógico do Curso de Ciências Biológicas e na política acadêmica da UNESPAR- Campus Paranavaí.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação individual ou em grupo em projetos ou cursos de extensão, incluindo mostras à comunidade, realizados

pelo curso de Ciências Biológicas e demais cursos da UNESPAR- Campus Paranavaí, como bolsista ou voluntário.

Art. 9º. Atividades de aperfeiçoamento e enriquecimento cultural são atividades que possam contribuir para o aperfeiçoamento profissional e para a formação pessoal do discente.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação em atividades culturais; visitas técnicas; excursões científicas, realização de cursos de língua estrangeira; participação como ouvinte em congressos, seminários, semanas acadêmicas, entre outras; participação efetiva na organização de eventos de caráter acadêmico, artístico ou cultural; participação efetiva em Diretórios Acadêmicos e Entidades de Classe; trabalho profissional na área do curso e/ou estágio não obrigatório e outras atividades a critério do colegiado do curso.

Art. 10º. Atividades de iniciação à docência são atividades que estimulam e favorecem o aprendizado de práticas inerentes à docência.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: as monitorias de disciplinas do curso de Ciências Biológicas; ser participante como bolsista do programa PIBID; estágio extracurricular em escolas.

Art. 11º - Os tipos de ACGs e os limites máximos a serem cumpridos por categoria ficam distribuídos da seguinte forma:

Categoria	Carga Horária	Máximo por atividade
	Integralizada	
ATIVIDADES DE PESQUISA		Máximo: 100 horas ao longo do curso

1- Participação em projetos de pesquisa	80 horas	2 projetos
2- Publicação de artigo científico:		
2.1. Revista com Qualis	50 horas	2 artigos
2.2. Revista sem Qualis	20 horas	3 artigos
2.3. Eventos	20 horas	3 eventos
3- Publicação de resumo:		
3.1. Resumo simples	10 horas	5 resumos
3.2. Resumo expandido	20 horas	3 resumos
3.3 Comunicação Oral	10 horas	3 comunicações
ATIVIDADES DE EXTENSÃO	Máximo: 80 horas ao longo do curso	
1. Participação em projetos, eventos.	30 horas por projeto	3 projetos
2. Cursos de extensão.	20 horas por curso	3 cursos

ATIVIDADES APERFEIÇOAMENTO ENRIQUECIMENTO CULTURAL	DE E	Máximo: 140 horas ao longo do curso
1. Participação em atividades culturais e/ou esportivas;	10 horas por cada atividade	2 atividades
2. Visitas técnicas e excursões científicas;	10 horas por atividade	3 visitas ou excursões
3. Realização de cursos de língua estrangeira;	30 horas	3 cursos
4. Participação em projetos de ensino	20 horas por projeto	3 projetos
9.2.1.1 Participação como ouvinte em congressos, seminários, simpósios, ciclos de palestras, semanas acadêmicas e demais eventos relacionados ao curso de Ciências Biológicas e áreas afins;	1 hora por carga horária	4 eventos

9.2.1.2 Participação efetiva na organização de eventos de caráter acadêmico, artístico, esportivo ou cultural;	10 horas por atividade	2 atividades
6- Participação efetiva em Diretórios Acadêmicos e Entidades de Classe.	20 horas	1 participação
7- Trabalho profissional na área do curso e/ou estágio não obrigatório (exceto ensino e extensão).	30 horas	2 estágios
8- Outras atividades a critério do colegiado do curso.	40 horas	
ATIVIDADES DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA	Máximo: 140 horas ao longo do curso	
1. Monitorias	30 horas	2 monitorias
2. Participação no programa PIBID	60 horas	2 projetos

3. Estágio extracurricular em escolas.	40 horas	2 estágios
4. Participação em cursos de capacitação para as atividades profissionais dentro da área de Biologia ou Ensino.	40 horas	3 cursos

Art. 7º- Na avaliação das Atividades Complementares, desenvolvidas pelo aluno, serão consideradas a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com o Regulamento, e os objetivos do curso de Ciências Biológicas.

Art. 8º- É da exclusiva competência do Coordenador do curso de Ciências Biológicas a atribuição das horas de Atividades de cada aluno, dentro dos limites e tipos fixados neste regulamento.

Art. 9º - O aluno deverá apresentar cópias autenticadas dos certificados que atestem seu vínculo com a atividade complementar. São aceitas autenticações do protocolo da UNESPAR.

Aprovado em reunião de colegiado em 08/09/2022.

REGULAMENTO DE ACEC PARA O CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNESPAR

AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º - As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no curso de Ciências Biológicas por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidos ao longo da formação acadêmica.

Parágrafo Único - De acordo com as legislações acima nominadas, destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira.

Parágrafo único – A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades. No Curso de Ciências Biológicas, foi feita a opção pelas modalidades de ACEC, a saber:

I – ACEC I: Disciplina de Metodologia de Extensão (30h)

II – ACEC II: Disciplinas que apresentam em suas respectivas ementas atividades extensionistas. (290h distribuídas em 11 disciplinas).

III – ACEC III: Participação de estudantes em projetos de extensão como atividade acadêmica complementar. Projetos de Extensão devidamente registrados na Divisão de Extensão e Cultura da UNESPAR. O discente poderá computar até 100h neste tipo de ACEC desde que participe de mais de um projeto de extensão, respeitando a carga-horária cumprida no certificado do projeto).

IV – ACEC IV: Cursos e eventos de extensão promovidos pela UNESPAR que tem o discente na equipe executora. (Jornada de Ciências Biológicas, Oficinas de Ciências) até 60h

V – ACEC V: Eventos ou cursos de extensão de outras Instituições de ensino que tem o discente na equipe executora, até 60h.

Art 6º - No desenvolvimento das ACEC, é importante destacar os sujeitos envolvidos e a contribuição de cada um deles na execução das propostas, a saber: o professor

de disciplina que disponibilizará carga horária para a ACEC; o estudante que executará as ações de ACEC; e o Coordenador de ACEC.

Art 7º - Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACEC:

I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar ao Coordenador de ACEC a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus acerca da atividade – projeto, curso ou evento – que será realizada, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Emitir relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC desenvolvida nas modalidades de programas, projetos, cursos e eventos, disciplinadas no Projeto Pedagógico do Curso;

V – Consultar as informações do Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR, às quais podem ser contabilizadas;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados e comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º - Compete ao Coordenador de ACEC, conforme disposto no art.11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – Organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – Verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – Elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 5º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – Articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga-horária de extensão;

V – Registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 10º - Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga-horária de ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado os esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACEC, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Modalidade de ACEC	Modo de oferta	Carga-horária máxima	Requisitos para o aproveitamento.
ACEC I	Disciplina de Metodologia de Extensão	30h	Aprovação na disciplina

ACECII	<p>Disciplinas com atividades extensionistas.</p> <p>Fundamentos de Botânica</p> <p>Embriologia e Histologia</p> <p>Ensino de Física</p> <p>Biotecnologia, Biologia Molecular e Bioética</p> <p>Zoologia II</p> <p>Microbiologia e Imunologia</p> <p>Fisiologia Vegetal</p> <p>Optativa I</p> <p>Estágio</p>	280h	Atestado do professor responsável que valide o cumprimento da ação extensionista.
ACEC III	<p>Participação de estudantes em projetos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus, como atividade acadêmica complementar.</p>	60h	<p>É permitida a participação do discente na equipe executora de um projeto apenas uma vez. Cada discente pode participar da equipe</p> <p>Certificado de participação na equipe executora do projeto de extensão.</p>

		executora de dois projetos.	
ACEC IV	Cursos ou eventos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus. Atividade acadêmica complementar.	40h Até 2 eventos	Certificado de participação na equipe executora do curso ou evento de extensão.
ACEC V	Cursos ou eventos de extensão de outra IES. Atividade acadêmica complementar.	20h Até 2 eventos	Certificado de participação na equipe executora do curso ou evento de extensão.

Art. 11º - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACECs e posterior arquivamento.

Art. 12º - Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.

Disposições Gerais

Art. 13º - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes



envolvidas, em reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

Art. 13 – Este regulamento entra em vigor na data de 01/02/2023.





ePROCOLO



Documento: **PPCCienciasBiologicas2023.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 11/09/2022 21:56.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 11/09/2022 21:55.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
91e33a6c0791bf3cea3ef1ef98e6ccc0.



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL
DO PARANÁ**



1 **ATA Nº 014/2022 Reunião extraordinária do Colegiado de Ciências Biológicas.**

2 Às 15:30h do dia oito de setembro de dois mil e vinte e dois, reuniu-se de forma *on line*
3 através da Plataforma *Google Meeting* os professores abaixo relacionados para tratar: I-
4 Apreciação do Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas (PPC). II- Homologação
5 do resultado da seleção para PIBID e Residência Pedagógica (RP). III- Aproveitamento de
6 horas do cursinho pré-vestibular da UNESPAR como horas de Estágio Supervisionado. IV-
7 Alteração da data da reunião ordinária do colegiado no mês de setembro. V- Apreciação de
8 alterações no regulamento do estágio e de horas acadêmicas complementares para o curso
9 de Ciências Biológicas. VI- Informes. I- A professora Franciele apresentou o PPC do
10 colegiado de Ciências Biológicas, elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante para a
11 apreciação do colegiado de acordo com a Resolução 02/2019 e atendendo a
12 curricularização da extensão e após encerradas todas as discussões o colegiado aprovou
13 o PPC que será encaminhado para as instâncias superiores. II – As professoras Márcia e
14 Shalimar apresentaram o resultado da seleção de acadêmicos para o PIBID e RP. A
15 seleção ocorreu no dia 02/09/2022 e foram selecionados 19 acadêmicos para o PIBID e 15
16 acadêmicos para o RP. III- A professora Franciele informou sobre as atividades do cursinho
17 solidário da UNESPAR em parceria com a secretaria municipal de educação. O professor
18 Paulo será responsável por coordenar as disciplinas de biologia, física e química que são
19 de responsabilidade do colegiado de Ciências Biológicas. O colegiado foi favorável ao
20 aproveitamento de horas de aulas ministradas no cursinho para o estágio supervisionado,
21 pois envolverá situação real de ensino e terá a supervisão do professor Paulo. IV- A
22 professora Franciele colocou em pauta o pedido de alteração de data da reunião ordinária
23 do colegiado, pois estava marcada para o dia 14 de setembro e nesta data o colegiado
24 estará envolvido com atividades da Jornada de Biologia. A reunião foi transferida para o dia
25 21 de setembro no mesmo horário. V- A professora Franciele apresentou alterações no
26 regulamento de estágio, incluindo o estágio não obrigatório e o programa residência
27 pedagógica no regulamento de estágio para o curso de Ciências Biológicas em 2023. No
28 regulamento de horas acadêmicas complementares para o curso de Ciências Biológicas,
29 foi alterada a quantidade de horas necessárias, no PPC de 2018 constava 240h e para o
30 PPC de 2023 serão 200h. O colegiado aprovou as alterações no regulamento do estágio e
31 no regulamento das horas complementares. VI- A professora Franciele informou que enviou
32 a escala de atividades para a Jornada para cada professor e solicitou a divulgação do
33 evento nas turmas. Foi apresentado o resultado parcial de inscrições para o vestibular e
34 solicitada a ajuda dos professores do colegiado nas atividades de divulgação do vestibular.
35 Nada mais havendo a tratar, e para registrar, eu Franciele Zanardo Bohm, secretária *ad*
36 *hoc*, lavrei a presente ata.

37 **ANEXO**-----

38 Representantes dos docentes:

Correspondência Interna 452/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Marcia Regina Royer** em 09/09/2022 08:51, **Nathália Alves Diamante** em 09/09/2022 09:18, **Hélito Volpato** em 09/09/2022 09:50, **Adriana Gallego Martins** em 09/09/2022 21:43. Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 09/09/2022 08:45, **Paulo Alfredo Feitoza Bohm** em 09/09/2022 08:49, **Fabio Cruz de Azevedo** em 09/09/2022 10:16, **Shalimar Calegari Zanatta** em 09/09/2022 10:17, **Caroline Silvano Barizao** em 09/09/2022 18:37. Inserido ao documento **396.009** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 09/09/2022 08:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **27e07d59e7d3c576d992b092145e0777**.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 11/09/2022 21:56. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **e394383c1a36a5dad51a957e06d8250e**.



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL
DO PARANÁ**



1

Nome	Horário de chegada	Assinatura
Adriana Gallego Martins	15:30h	
Caroline Silvano Barizão	15:30h	
Fábio de Azevedo	15:30h	
Franciele M. Lucca Z. Bohm	15:30h	
Helito Volpato	15:30h	
João Paulo Pagotto	Ausencia justificada	
Marcia Regina Royer	15:30h	
Nathália Diamante	15:30h	
Nicolli Cristina Osório	Ausencia justificada	
Paulo Alfredo Bohm	15:30h	
Shalimar Calegari Zanatta	15:30h	

2 Natália Moreira de Souza (representante discente) 15:30h Ausência justificada

Correspondência Interna 452/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Marcia Regina Royer** em 09/09/2022 08:51, **Nathália Alves Diamante** em 09/09/2022 09:18, **Hélito Volpato** em 09/09/2022 09:50, **Adriana Gallego Martins** em 09/09/2022 21:43. Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 09/09/2022 08:45, **Paulo Alfredo Feitoza Bohm** em 09/09/2022 08:49, **Fabio Cruz de Azevedo** em 09/09/2022 10:16, **Shalimar Calegari Zanatta** em 09/09/2022 10:17, **Caroline Silvano Barizao** em 09/09/2022 18:37. Inserido ao documento **396.009** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 09/09/2022 08:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **27e07d59e7d3c576d992b092145e0777**.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 11/09/2022 21:56. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **e394383c1a36a5dad51a957e06d8250e**.

PARECER

A Divisão de Ensino de Graduação, a partir da análise do Projeto Político do Curso de Ciências Biológicas, manifesta-se favoravelmente à solicitação alterações do Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas em atendimento ao Parecer 01/19 do Conselho Estadual de Educação, atendimento à Curricularização da extensão e à Resolução n. 02/2019/CNE.

A proposta de reestruturação se justifica em função da regularização das horas aulas para horas relógio, da atualização da matriz curricular com alteração de disciplinas e carga horárias, da revisão das ementas das disciplinas de acordo com o que consta na RESOLUÇÃO Nº 4, de 13 de julho de 2005 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, da implantação das Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC), Lei nº 13.005/2014 - PNE 2014-2024, e da alteração do Regulamento das Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC).

Abaixo, o resumo das adequações propostas:

1) Inclusão de Deliberações para atender o Parecer no 01/19 do Conselho Estadual de Educação quando ocorreu a renovação do reconhecimento de curso.

2) Incorporação de ACEC nas disciplinas: Anatomia e Morfologia de Vegetais 90h (2018): Fundamentos de Botânica 120h, com 20h de ACEC (2023); Biologia Molecular e Biotecnologia 60h (2018): Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética 90h com 20h de ACEC (2023); Embriologia e Histologia 120h (2018): Embriologia e Histologia 120h, com 20h de ACEC (2023); Fisiologia Vegetal 90h (2018): Fisiologia Vegetal 120h, com 20h de ACEC (2023); Metodologia de Extensão 90h (2018): Metodologia de Extensão 36h (2023); Microbiologia e Imunologia 60h (2018): Microbiologia e Imunologia 90h, com 20h de ACEC (2023); Optativa I 60h (2018): Optativa I 60h, com 20h de ACEC (2023); Zoologia II 120h (2018), Zoologia II 120h, com 20h de ACEC (2023).

3) Em se tratando da Resolução 02/2019, para atendimento de inclusão de carga-horária de 800h referentes a disciplinas do Grupo I (estão inseridas 60h de Prática como componente curricular) que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos, foi inserida a disciplina Ciências e suas metodologias (criada para atender os requisitos de formação pedagógica no ensino de Ciências, segundo a Resolução 02/2019) e modificadas as Disciplinas: Fundamentos de Filosofia e Sociologia, Ensino de Física, Ensino de Química, Fundamentos de Botânica e Fundamentos de Biologia Celular

No Grupo II, que se refere aos componentes específicos do curso ocorreram alterações, considerando que para atender a carga-horária prevista na Resolução algumas disciplinas tiveram a carga-horária reduzida. Neste grupo foram inseridas 340h de práticas como componente curricular.

As disciplinas de Estágio Supervisionado I e II deixaram de existir e foram substituídas pelas disciplinas de Prática de Ensino I e Prática de ensino II. No PPC constam 400h de estágio, divididos em estágio I e II para contemplar 200h em Ciências no ensino fundamental e 200h em Biologia no ensino médio.

De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades. No Curso de Ciências Biológicas da UNESPAR, campus de Paranavaí, foi feita a opção por todas as modalidades de ACEC.

A divisão analisou e está de acordo com o quadro de integralização das atividades de extensão e com o Regulamento do Curso de Ciência Biológicas para a curricularização da extensão. A Curricularização da Extensão será implantada no Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UNESPAR - campus de Paranavaí por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidos ao longo da formação acadêmica.



UNIVERSIDADE
ESTADUAL
DO PARANÁ



A Divisão de Ensino de Graduação também está de acordo as alterações do Projeto Político Pedagógico do curso para atender a Resolução n. 02/2019/CNE.

Paranavaí, 13 de setembro de 2022.

Luciana Ferreira Leal

Chefe da Divisão de Ensino de Graduação | Portaria N.º 730/2020

UNESPAR – *Campus* de Paranavaí



ePROCOLO



Documento: **parecerCienciasbiologicas.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Luciana Ferreira Leal** em 14/09/2022 19:04.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Luciana Ferreira Leal** em: 14/09/2022 19:04.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

1c3d3d195416ce43d167db6ff452a6ad.

Campus de Paranavaí
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Protocolo: 19.462.913-3
Assunto: Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas com as alterações referentes à Resolução 038/2020 UNESPAR e Resolução 02/2019/cne
Interessado: FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM
Data: 15/09/2022 18:36

DESPACHO

Ao Centro de Ciências Humanas e da Educação

Encaminho o Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas, elaborado de acordo com:

A Resolução 038/2020 UNESPAR;
Parecer 01/2019 Conselho Estadual de Educação;
Resolução n. 02/2019/Conselho Estadual de Educação.

Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm
Coordenadora do curso de Ciências Biológicas



ePROCOLO



Documento: **DESPACHO_2.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 15/09/2022 18:37.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 15/09/2022 18:36.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
7ed603d7dc9db5875fd8484bcc1230fd.

Campus de Paranavaí
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Protocolo: 19.462.913-3
Assunto: Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas com as alterações referentes à Resolução 038/2020 UNESPAR e Resolução 02/2019/cne
Interessado: FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM
Data: 03/10/2022 20:37

DESPACHO

Ao diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação,
Justifico a inclusão do Projeto do curso de Ciências Biológicas, uma vez que foi identificado erro na página 134 do referido documento e corrigido.
Na página citada do documento no que se refere a ACEC II foi corrigido no Art. 5º a carga-horária de ACEC II.
Corretamente, lê-se:
II - ACEC II: Disciplinas que apresentam em suas respectivas ementas atividades extensionistas. (280h distribuídas em 07 disciplinas e no estágio).
Atenciosamente
Franciele Zanardo Bohm
Coordenadora do curso de licenciatura em Ciências Biológicas



ePROTOCOLO



Documento: **DESPACHO_3.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 03/10/2022 20:37.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 03/10/2022 20:37.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
639a81a35429007d57fb961923d5df22.

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS CAMPUS DE PARANAÍ

PARANAÍ – 2022

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
1.2 TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS	6
2. DIMENSÃO HISTÓRICA.....	7
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	9
3.1 LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO.....	10
3.2 JUSTIFICATIVA.....	12
4. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS.....	14
4.1 CONCEPÇÃO.....	14
4.2 FINALIDADES.....	16
4.3 OBJETIVO GERAL.....	17
4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
5. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO.....	19
5.1 METODOLOGIA.....	19
5.2 AVALIAÇÃO.....	21
6. PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL.....	25
7. ESTRUTURA CURRICULAR.....	28
7.1 CURRÍCULO PLENO.....	29
7.2 DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR.....	32
7.2.1 Primeira série.....	34
7.2.2 Segunda série.....	35
7.2.3 Terceira série.....	35
7.2.4 Quarta série.....	36

7.2.5	Resumo da oferta.....	38
8.	EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	43
8.1	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....	43
8.2	DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	80
8.3.	PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PPed).....	91
8.4.	ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	93
8.5.	ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	94
8.6.	CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO.....	94
8.7.	INTERNACIONALIZAÇÃO.....	97
8.8.	PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR.....	98
8.9	QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS -2023.....	99
9.	RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS.....	100
9.1	RECURSOS MATERIAIS PARA ADMINISTRAÇÃO DO CURSO.....	101
10.	QUADRO DE SERVIDORES.....	109
10.1	COORDENAÇÃO DE CURSO.....	109
10.2	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	109
10.3.	CORPO DOCENTE.....	111
11.	REFERÊNCIAS.....	115
12.	ANEXOS.....	116

1. INTRODUÇÃO

As ações propostas neste documento são norteadas preservando-se os princípios morais e éticos que tornam os conhecimentos biológicos necessários para o avanço da ciência e da sociedade.

O projeto pedagógico do curso (PPC) de Ciências Biológicas foi elaborado inicialmente para substituir o curso de licenciatura plena em Ciências, tal curso, pertencia a Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba – FAFIPA, e que juntamente com outras seis Faculdades Estaduais isoladas, tornaram-se a Universidade Estadual do Paraná, pelo Decreto Estadual n. 9.538/13, de 05/12/13. Este decreto autorizou o credenciamento institucional da UNESPAR, portanto, a antiga FAFIPA, hoje, é o *Campus Paranaíba*. Dessa forma, há necessidade de o PPC contemplar políticas de ensino, pesquisa e extensão previstos no projeto pedagógico institucional (PPI) e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNESPAR.

Este projeto de curso foi elaborado de maneira ampla e democrática, permitindo a qualquer momento a sua modificação de acordo com as necessidades do mundo contemporâneo. Este processo foi iniciado com o programa de reestruturação de cursos de graduação iniciado no ano de 2015 teve por objetivo principal a consolidação de um projeto universitário público, por meio do estabelecimento de uma política institucional voltada ao fortalecimento, qualificação e articulação de seus cursos de graduação.

Desta forma, este documento resulta da pesquisa e colaboração do Colegiado de Ciências Biológicas da UNESPAR, *campus* de Paranaíba, com o objetivo de oferecer a formação profissional que atenda às necessidades do professor de Ciências e de Biologia.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

ITEM	DESCRIÇÃO
CURSO	Ciências Biológicas
ANO DE IMPLANTAÇÃO DESTE PPC	2023
CAMPUS	Paranavaí
CENTRO DE ÁREA	Ciências Humanas e da Educação
CARGA HORÁRIA	3210
HABILITAÇÃO	Licenciatura
REGIME DE OFERTA	Seriado anual com disciplinas anuais
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	4 anos

1.2. TURNO DE FUNCIONAMENTO E VAGAS

TURNO DE FUNCIONAMENTO	QUANTIDADE DE VAGAS
Noturno	40

2. DIMENSÃO HISTÓRICA

O Curso de Ciências - Licenciatura curta foi criado em 1966, formando profissionais de educação que atuam como docentes nas disciplinas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental e Médio.

Foi transformado em Curso de Graduação em Ciências – Licenciatura Plena, pelo Decreto Estadual n. 2292/00, de 11 de julho de 2000, com fundamento no Parecer n. 425/99 – CEE/PR, de 08 de novembro de 1999.

Em 2003, o Conselho Estadual de Educação emitiu parecer favorável ao pedido de reconhecimento do Curso de Ciências – Licenciatura Plena através do Parecer n. 944/03 de 10 de outubro de 2003, e autorizado pelo Decreto n. 3079 de 31 de maio de 2004, do Governo do Estado do Paraná. O projeto político-pedagógico do curso de graduação em Ciências – Licenciatura plena foi aprovado pelo Parecer n. 721/2005 – CEE/PR, de 05 de outubro de 2005.

A Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba – FAFIPA, encaminhou à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SETI, os protocolados por meio do ofício n. 19/2008 – CGB/FAFIPA de 21 de maio de 2008 (fls. 03), e ofício n. 113/2010 – DG/FAFIPA, de 06 de outubro de 2010 (fls. 02), a renovação do reconhecimento do curso de graduação em Ciências – Licenciatura e transformação do Curso de graduação em Ciências - Licenciatura Plena em Ciências Biológicas – Licenciatura. O pedido de desativação gradativa do Curso de Ciências – Licenciatura Plena e a solicitação da autorização de funcionamento, com implantação gradativa do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, veio atender a recomendação do Conselho Estadual de Educação, pelo fato do Curso de Ciências – Licenciatura Plena desta Instituição, não estar incluído nos referenciais curriculares dos cursos de Licenciatura, não possuir diretrizes curriculares específicas e não estar incluído nas avaliações do ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes.

Colegiado do Curso de Ciências - Licenciatura Plena, em 2010, aprovou a proposta de conversão do Curso de Ciências - Licenciatura Plena para o curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, imbuído no propósito de criar um currículo pleno adequado ao mercado de trabalho e na formação profissional qualificada.

A CONGREGAÇÃO, colegiado superior da Faculdade, de caráter consultivo, normativo e deliberativo, através da ata n. 94 de 01 de outubro de 2010 aprovou o projeto do Curso de Graduação em Ciências Biológicas. Nesta mesma data, o diretor da Faculdade, através da Resolução n. 002/2010 – CONG. aprovou o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

Ao propor este curso, esta Instituição teve por meta a formação de profissionais em Ciências Biológicas aptos para atuarem como professores de Ciências Naturais no Ensino Fundamental, de Biologia no Ensino Médio e no Ensino Superior na área de Ciências Biológicas e afins.

O Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura obteve autorização de funcionamento do Conselho Estadual de Educação, através do Parecer CES/CEE n. 97/11, de 1º de agosto de 2011 e Decreto Estadual n. 2.829/11, de 27 de setembro de 2011 do Governo do Estado do Paraná e o início de seu funcionamento ocorreu em 13 de fevereiro de 2012.

O primeiro reconhecimento do Curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura, com fundamento no artigo 48 da Deliberação n. 01/10 – CEE/PR, ocorreu através do Parecer CEE/CES n. 25/14, de 16 de julho de 2014 e autorizado pelo Decreto n. 12.597, de 24 de novembro de 2014, do Governo do Estado do Paraná.

O atendimento ao Parecer CEE/CES n. 25/14, de 16/07/14, referente à renovação de reconhecimento do curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura, ocorreu através do Parecer do CEE/CES n.63/15, de 30 de julho de 2015.

O atendimento à Deliberação n. 01/17-CEE/PR, renovação de reconhecimento do curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura ocorreu através do Parecer do CEE/CES n.01/19, de 18 de fevereiro de 2019.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A organização curricular aqui proposta possibilitará uma formação profissional sólida e deverá ser enriquecida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares.

Ao longo dos quatro anos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas serão oferecidas disciplinas de formação geral, disciplinas de formação específica, práticas pedagógicas nas disciplinas do currículo e o estágio supervisionado em Ciências e Biologia. Dentro desta oferta de currículo, serão desenvolvidas as atividades de extensão.

Será oferecido aos alunos o ingresso aos programas de Iniciação Científica, onde serão desenvolvidos projetos científicos com a finalidade de se conhecer e aplicar: a metodologia científica, o planejamento, a execução e a divulgação da pesquisa; a buscar o entendimento dos processos biológicos, biotecnológicos e a geração de novos conhecimentos; o desenvolvimento de habilidades para a sua inserção no mercado de trabalho e para o entendimento da necessidade de sua formação continuada. Semelhantemente, os projetos de extensão universitária socializarão à comunidade os conhecimentos obtidos no ensino e na pesquisa.

Desta forma, o ensino salientará a formação integral e humana, capaz de prepará-los para o exercício da profissão no atual mundo do trabalho. Juntamente com o ensino, a pesquisa enfatizará a produção e a socialização (através da participação de encontros, seminários, congressos, fóruns etc.) de conhecimentos socialmente relevantes e a extensão sobrelevará a socialização dos conhecimentos adquiridos e produzidos, e as atitudes relacionais, como também, fortalecerá o processo de emancipação social.

Para atendimento da Lei n. 10.639/2003, Resolução CNE/CP n. 1/2004 e da Deliberação CEE/PR n. 04/2006, Deliberação n. 02/15 os conteúdos programáticos do estudo das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e Educação em direitos humanos, estão inseridos nos

componentes curriculares de Fundamentos de Filosofia e Sociologia, e Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética e Antropologia.

Para atendimento da Deliberação n. 04/13 do Conselho Estadual de Educação do Paraná, a educação ambiental será desenvolvida como prática educativa integrada, contínua e permanente, inserida, nos componentes curriculares do curso de Ciências Biológicas.

3.1. LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

O curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, no âmbito dos referenciais legais, caracteriza-se como uma licenciatura embasada na Resolução n. 02/CNE/CP/2019 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação) e está respaldado pelas seguintes legislações:

- I. Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da LDB;
- II. Deliberação CEE n 04/10 que dá nova redação ao artigo 2º da Deliberação CEE/PR nº 04/06, que estabelece normas para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- III. Deliberação nº 04/13, que estabelece normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012;
- IV. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação, do MEC; Estatuto da Unespar;
- V. Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES;
- VI. Lei 17505 – 11 de janeiro de 2013 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências;

- VII. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – LDB, que define as Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, e suas alterações;
- VIII. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- IX. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- X. Parecer CEE/CES nº 23/11 que estipula a Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como disciplina nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica, em cumprimento ao artigo 3.º, do Decreto Federal nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- XI. PDI da UNESPAR. Regimento Geral da Unespar; Regulamento de Extensão, Regulamento de Monitoria, Regulamento de Pesquisa, Regulamento de Projetos de Ensino;
- XII. Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007 que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências (no caso dos bacharelados e licenciaturas);
- XIII. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- XIV. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- XV. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada;
- XVI. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação docente);
- XVII. Resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta a Curricularização da Extensão;

- XVIII. Resolução N.º 046 – 2018 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta os estágios obrigatórios;
- XIX. Resolução nº 001/2019 – COU/UNESPAR, que estabelece o Sistema de Cotas no processo Seletivo Vestibular e o Sistema de Seleção Unificada – SISU;
- XX. Resolução nº 014/2018 – COU/UNESPAR que autoriza a matrícula especial em disciplinas isoladas de estudantes nos cursos de Graduação;

3.2. JUSTIFICATIVA

O Curso de Ciências Biológicas da UNESPAR de Paranavaí atende estudantes da região Noroeste do Paraná e Sudoeste de São Paulo. Estas regiões são caracterizadas por um baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que por sua vez, restringe o acesso das pessoas a conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento humano pleno, como a arte, a ciência, a formação docente e a formação profissional.

Dessa forma, o curso de Ciências Biológicas na modalidade Licenciatura, possibilita uma formação integral, humana e profissional, preparando os educandos para o exercício da profissão de licenciado no atual mundo do trabalho, além de melhorar a qualidade de vida de todos os envolvidos nesse processo. A maioria dos egressos atua como professores em suas cidades ou continuam sua formação ingressando em Programas de Pós-graduação em diversas instituições de ensino.

Portanto, a existência do curso para formar professores de Biologia e Ciências, melhora o grau de escolaridade da população regional, proporciona aumento da renda bruta *per capita* e melhora o nível da saúde, e, conseqüentemente, aumenta a expectativa de vida da população regional e diminui a desigualdade social e problemas socioeconômicos.

A reformulação deste projeto político pedagógico foi proposta para proporcionar maior integração e articulação entre os cursos semelhantes ou afins da Universidade Estadual do Paraná. Inserção da curricularização da Extensão, como prática integrativa das atividades de ensino do curso de graduação em Ciências Biológicas. Atualização do perfil de formação, focado na docência da Educação Básica pública e no atendimento às dimensões de sua atuação profissional. Atendimento às Diretrizes curriculares nacionais para formação de professores (Resolução n. 02/2019 do CNE).

4. CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS

O projeto político pedagógico do curso de Ciências Biológicas foi elaborado para atualizar o perfil de formação profissional, focado na docência da Educação Básica pública e no atendimento às dimensões de sua atuação profissional. Busca proporcionar maior integração e articulação entre os cursos semelhantes ou afins da Universidade Estadual do Paraná e inserir a curricularização da Extensão, como prática integrativa das atividades de ensino do curso de graduação em Ciências Biológicas.

Segundo a Constituição brasileira, devem ser garantidos em qualquer instituição de ensino do país, a saber, igualdade, pluralismo e gestão democrática. O professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ciente de seu papel social de educador e de sujeito epistêmico, se empenhará em transmitir e divulgar a visão segundo a qual o conhecimento biológico pode e deve ser acessível a todos.

A socialização do conhecimento, biológico e não somente, torna possível a compreensão e o questionamento da realidade por parte de todos os envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo para que esses saibam posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva em qualquer âmbito da sociedade, o que constitui um dos pilares de qualquer democracia e da sociedade civil; isso se torna ainda mais urgente em um país como o nosso, em que as desigualdades e a dificuldade de acesso ao conhecimento e à informação de qualidade ainda constituem a regra, não a exceção.

4.1. CONCEPÇÃO

O Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, *campus* Paranavaí tem como princípio, a formação de cidadãos conscientes da vida e da sociedade, capazes de desenvolver o papel de membro

integrante e transformador desta, com sólida formação básica, com conhecimento dos fundamentos científicos e sociais para ingressar no mundo trabalho.

As diretrizes que norteiam o projeto político-pedagógico do Curso pretendem desenvolver no aluno a percepção real e crítica das problemáticas sociais. Sob o ponto de vista pedagógico, este projeto considera as Diretrizes curriculares nacionais para formação de professores (Resolução n. 02/2015 do CNE e Resolução n. 02/2019 do CNE) as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas enunciadas no parecer CNE/CES n. 1301 aprovado em 06/11/2001 e em consonância com o Conselho Federal de Biologia (CFB) ao adotar as seguintes diretrizes e valores:

- ✓ O currículo e o próprio projeto pedagógico serão tratados de forma experimental, com controle e avaliação permanentes para que os resultados subsidiem as interferências necessárias;
- ✓ O currículo adotado deve possibilitar a formação de profissionais dotados do perfil pretendido. Como a formação pretendida em Biologia tem caráter não generalista, o currículo apresenta uma visão ampla de todos os níveis de organização biológica;
- ✓ O currículo fornecerá conteúdo para a docência na educação básica para integrar a prática pedagógica nas áreas de conhecimento que envolvem o ensino de Ciências e de Biologia.
- ✓ O currículo estimulará, em consonância com as particularidades das disciplinas, a realização de projetos de pesquisa e de atividades práticas que possibilitem ao aluno o acesso às diversas formas do conhecimento científico e sua aplicação na melhoria da qualidade de vida da comunidade.
- ✓ Serão estimuladas as atividades que socializem o conhecimento produzido pelo corpo docente e discente;
- ✓ Os conteúdos programáticos relativos aos componentes curriculares e todas as atividades decorrentes estarão permanentemente submetidas a uma análise

crítica visando à identificação dos elementos essenciais e acessórios; os primeiros terão o seu domínio garantido para cada área do conhecimento ou atuação.

4.2. FINALIDADES

- ✓ Orientar, de forma mediadora, o processo de ensino aprendizagem dos seus alunos;
- ✓ Tornar-se responsável pelo sucesso da aprendizagem dos seus alunos;
- ✓ Assumir a diversidade existente entre os seus alunos, lidando com ela de forma construtiva;
- ✓ Incentivar atividades que levem ao enriquecimento curricular;
- ✓ Elaborar e executar projetos para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares com ênfase naqueles diretamente ligados à vivência afetiva e ao contexto geográfico dos seus alunos;
- ✓ Utilizar, de maneira crítica e enriquecedora, novas metodologias, estratégias e materiais de apoio, atuando não apenas como um reproduzidor de mídias comercializadas, mas também como autor de material pedagógico que tenha significado real para os seus alunos;
- ✓ Estimular as discussões e ações que consolidem as instituições democráticas e os direitos de cidadania, ampliando o reconhecimento da importância da educação na sociedade do conhecimento;
- ✓ Utilizar o processo de avaliação como instrumento de verificação do crescimento individual dos seus alunos e de si próprio;

- ✓ Compreender os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos onde a escola se insere buscando estabelecer formas adequadas de aprendizagem que levem em conta diferentes metodologias, estratégias de ensino e formas de avaliação, considerando ainda a inclusão de estudantes com diferentes necessidades e deficiências, para que haja aprendizados significativos;
- ✓ Realizar o planejamento e o desenvolvimento de diferentes experimentos didáticos em Biologia, reconhecendo os elementos importantes e as estratégias adequadas para um ensino significativo;
- ✓ Atuar com qualidade e responsabilidade em prol de ações educativas relacionadas à conservação e manejo da biodiversidade e meio ambiente visando à melhoria da qualidade de vida;
- ✓ Reconhecer que o conhecimento não é estático e que há necessidade de constante atualização devendo assim assumir o compromisso com seu autodesenvolvimento e por consequência com a melhoria do ensino;
- ✓ Atuar multidisciplinar e interdisciplinarmente junto a ações de ensino, pesquisa e extensão, através de sua qualificação para o exercício profissional com base no rigor científico e intelectual com senso de responsabilidade social;
- ✓ Atuar como docente na Educação Básica pública, no âmbito do ensino, participar da gestão educacional e coordenação pedagógica com competência técnico-científica, com sensibilidade ética e compromisso com a democratização das relações sociais na instituição escolar e fora dela;

4.3. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* de Paranavaí é formar um educador que domine os princípios da área de Ciências Biológicas, bem como as questões epistemológicas relacionadas ao entendimento dessa ciência como objeto de ensino e elabore com segurança estudos, projetos ou

pesquisas científicas biológicas básicas e aplicadas, assim como pesquisas e estudos no campo educacional.

4.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Oportunizar instrumentais teóricos e conceituais que capacitem os estudantes a planejar e desenvolver projetos de pesquisa e extensão na área de Ciências da Natureza e seu ensino;
- ✓ Desenvolver atitude investigativa de modo a despertar nos estudantes a busca constante de atualização, acompanhando a rápida evolução científica na área;
- ✓ Promover a elaboração e/ou adaptação de materiais didáticos apropriados ao ensino de Ciências e Biologia;
- ✓ A oportunidade de diagnosticar problemas, propor soluções exequíveis e avaliar cientificamente o impacto das soluções propostas sobre os problemas diagnosticados;
- ✓ Conhecer, de forma ampla e integrada, a grande diversidade existente nos campos de atuação da Biologia, da Educação e de áreas correlatas, de tal maneira que uma futura especialização seja entendida como um aprimoramento, e não como uma fragmentação do conhecimento alcançado;

5. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

A Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR destaca como um de seus princípios direcionadores a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, ressaltando que sua missão incide não apenas na promoção do conhecimento, mas também na sua produção, com o fim de promover a cidadania e o desenvolvimento humano.

No Estatuto da UNESPAR, está definido que o: “ensino é indissociável da pesquisa, a qual gera conhecimento e produz ações na extensão, orientando-se segundo a diretriz de uma visão clara do perfil do egresso definido segundo a Missão da Universidade” (PPI, 2012, p. 20). Dessa forma, a articulação entre pesquisa e ensino só tem sentido quando estiver também articulada com a extensão. Considerando-se que a pesquisa é o processo de produção de conhecimento, com base em uma metodologia específica, que visa a busca de respostas a questões específicas, esse processo deve também orientar-se em uma perspectiva ética, uma vez que o pesquisador deve ter por característica intrínseca a responsabilidade social em relação a sua produção (Estatuto da UNESPAR art. 4º).

Verifica-se, portanto, que o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão está previsto nos documentos oficiais da UNESPAR como fundamento metodológico, aproximando universidade.

5.1. METODOLOGIA

O curso de Ciências Biológicas da UNESPAR *campus* de Paranavaí desenvolve ensino de graduação sequencial de modo que os conteúdos se

relacionam e se completam nas diferentes áreas pedagógicas e da Biologia, o que oportuniza a inserção profissional licenciado para o ensino de Ciências e Biologia.

A história da educação brasileira mostra que este objeto sempre esteve atrelado as inconstantes políticas de governo. Como resultado disso, temos um sistema fragmentado e precário e perdido. Neste cenário, estabelecer os fundamentos teóricos e metodológicos é relevante para promover a melhoria da qualidade do ensino. De modo geral, os objetivos do curso de Ciências Biológicas é formar professores capacitados para ensinar não apenas os saberes da Biologia, mas também das Ciências da Natureza.

O que o documento diz: “As diretrizes que norteiam o projeto político-pedagógico do Curso pretendem desenvolver no aluno a percepção real e crítica dos problemas sociais. Sob o ponto de vista pedagógico, este projeto considera as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas enunciadas no parecer CNE/CES n. 1301 aprovado em 06/11/2001 e em consonância com o Conselho Federal de Biologia (CFB)”.

O perfil esperado do profissional é: “O Curso de Ciências Biológicas de Paranavaí tem como princípio, a formação de cidadãos conscientes da compreensão da vida e da sociedade, desenvolvendo papel de membro integrante e transformador, além de preparar o aluno para o mundo do trabalho”.

Os fundamentos teóricos de Vygotsky são os que melhor explicam o processo de ensino e aprendizagem aplicados no curso de Ciências Biológicas. De acordo com Martins e Duarte (2010), a metodologia sócio-histórica, baseado nas teorias de Vygotsky, é a metodologia mais adequada para combater o relativismo epistemológico e cultural das pedagogias contemporâneas, que são pedagogias de negação a pedagogia tradicional e incidem diretamente na fragmentação e esvaziamento do currículo. Essas pedagogias construtivistas, no contexto das pedagogias negativas, utilizam as teorias de Piaget como cerne do embasamento teórico. Na teoria de Piaget o aluno é posicionado no centro do processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, o aluno é o centro do processo e sua estrutura cognitiva é seu balizador do processo de ensino. No Brasil, as pedagogias construtivistas (aprender a aprender, do professor

reflexivo, das competências, dos projetos e da multiculturalidade) se iniciaram com o movimento escolanovista. Devido à inclusão de elementos neoliberais, foram denominadas por Saviani de neoescolavista (MARTINS; DUARTE, 2010).

Nesta perspectiva, além do esvaziamento do currículo, houve a expropriação do papel do professor que deixou de ser um mediador entre o aluno e o patrimônio intelectual mais elevado da humanidade, para ser um organizador de atividades que promovem o que alguns chamam de negociação de significados no cotidiano dos alunos.

Essas metodologias reproduzem os paradigmas das desigualdades sociais. De fato, os conteúdos significativos não são um resultado do meio social, das vivências sociais do aluno e, portanto, da própria definição de sua classe social (MARTINS; DUARTE, p. 36, 2010).

As atividades de ensino dentro do curso de Ciências Biológicas promovem a curiosidade e criatividade em relação às áreas do conhecimento. No decorrer do curso os acadêmicos podem participar de pesquisa. A participação nestes projetos fortalece as bases científicas, tecnológicas e de inovação permeadas pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (PPI, p. 13).

O conhecimento gerado pelas atividades de ensino e pesquisa alimenta a extensão, possibilitando a execução de projetos que contribuam efetivamente com a melhoria da qualidade de vida da comunidade e complemente a formação humana do acadêmico. Ao realizar o trabalho contextualizado, as metas propostas na missão da instituição de produzir e disseminar o conhecimento são atendidas (PPI, p. 10).

5.2. AVALIAÇÃO

A avaliação define-se como o momento de expressão da síntese relativo ao trabalho desenvolvido pelos professores e alunos para a apreensão de um novo conhecimento. Deve se manifestar envolvendo o processo ensino aprendizagem,

levando em consideração as atividades desenvolvidas em sala de aula e/ou fora dela, de acordo com o plano de ensino do professor (PPI, p. 18).

A avaliação será inserida ao processo de aprendizagem do aluno. Dessa forma, serão praticadas diversas modalidades, sendo elas:

I. Formativa: que tem como objetivo verificar se tudo aquilo que foi proposto pelo professor em relação aos conteúdos estão sendo atingidos durante todo o processo de ensino aprendizagem;

II. Cumulativa: neste tipo de avaliação permite reter tudo aquilo que se vai aprendendo no decorrer das aulas e o professor pode estar acompanhando o aluno dia a dia, e usar quando necessário;

III. Diagnóstica: o professor poderá detectar ou fazer uma sondagem naquilo que se aprendeu ou não, e assim retomar os conteúdos que o aluno não conseguiu aprender, replanejando suas ações suprimindo as necessidades e atingindo os objetivos propostos;

IV. Somativa: tem o propósito de atribuir notas para o aluno ser promovido ou não de uma série para outra, ocorrerá durante o bimestre, num total de quatro anuais, e, caso não atingir a média anual 7,0 necessária para ser promovido de série, poderá realizar uma avaliação de recuperação anual, no caso, prova de exame e, então necessita atingir uma média anual de no mínimo 6,0.

A avaliação deve ser realizada por disciplina, considerando-se que a frequência independentemente do resultado obtido deve ser de 75% das aulas ou outras atividades realizadas (UNESPAR, PPI).

A avaliação do desempenho dos acadêmicos é estabelecida pelos docentes ao elaborarem seus planos de ensino, sendo considerados instrumentos avaliativos: prova escrita, prova oral, relatórios, trabalho de investigação, auto avaliação, seminários, participação em atividades de grupo, estudos dirigidos, redação de textos técnicos e científicos, apresentação de trabalhos, bem como o professor poderá manter registros sobre o nível de participação, argumentação e comunicação de cada

um de seus estudantes. São ainda formas de avaliação as elaboradas pelos docentes e aprovadas pelo Colegiado do Curso antes de sua realização.

Considerar-se-á aprovado em cada disciplina e sem exame, o estudante que obtiver média final de aproveitamento nos quatro bimestres cursados igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades acadêmicas. Prestará exame final na disciplina de acordo com o art. 81 do regimento geral da UNESPAR o aluno que tiver média final igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), devendo obter a média aritmética de 6,0 (seis) com a nota do exame. A reprovação do estudante na disciplina ocorre: I. por falta (RF = Reprovado por Falta) quando não cumpre 75% (setenta e cinco por cento) de frequência; II. por nota (RN = Reprovação por Nota), quando obtém média anual inferior a 4,0 (quatro); III. por falta e por nota (RFN = Reprovação por Falta e por Nota), se estiver simultaneamente, nas duas condições anteriores. O Exame Final será realizado conforme o Calendário Escolar. Será aprovado, após a realização do Exame Final, o estudante com média igual ou superior a 6,0 (seis), extraída aritmeticamente entre a média anual e a nota do respectivo exame. Em caso de não comparecimento ao Exame Final, a nota respectiva a ser atribuída ao estudante é 0 (zero).

V. Autoavaliação: Poderá ser realizada tanto pelo aluno quanto pelo professor, para se ter consciência do que se aprendeu ou se ensinou e, assim, melhorar a aprendizagem. Em grupo: é a avaliação dos trabalhos que os alunos realizarão, onde se verifica as atividades, o rendimento e a aprendizagem.

A partir destas práticas, a avaliação constitui-se em um momento reflexivo sobre teoria e prática no processo ensino-aprendizagem. Ao avaliar, o professor constatará as condições de aprendizagem dos alunos, para, a partir daí, prover meios para sua recuperação, e não para sua exclusão, se considerar a avaliação um processo e, não um fim.

A UNESPAR conta com uma Comissão Própria de Avaliação (CPA) que visa à melhoria permanente da qualidade e eficiência da universidade. Participam da avaliação os docentes, agentes universitários e estudantes que opinam sobre as

questões que interferem em todos os níveis da gestão e das políticas institucionais. Segundo a coordenação da CPA, a autoavaliação é um instrumento importante para provocar o olhar reflexivo da instituição sobre si mesma.

A avaliação promove uma visão ampla da estrutura da Universidade e do Curso de Ciências Biológicas o que fornece informações para uma interferência adequada com o objetivo de melhorar constantemente a formação dos acadêmicos e a estrutura de trabalho. Os dados obtidos na avaliação fornecem um diagnóstico dos problemas e potencialidades acadêmicas e administrativas, pois os resultados obtidos a cada avaliação podem ser comparados entre si e com os documentos oficiais e plano de gestão.

6. PERFIL DO PROFISSIONAL - FORMAÇÃO GERAL

Como aponta a Resolução CNE 2/2019, o profissional deverá apresentar as competências gerais: I- Conhecimento profissional; II- Prática profissional; III- Engajamento profissional.

Como competências específicas, espera-se do profissional:

I- Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva;

II- Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.

III- Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural;

IV. Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo;

V. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens;

VI. Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas

ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade;

VII. Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta;

VIII. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado nos estudantes;

IX. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem;

X. Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

1. Competências Específicas: Dimensão do conhecimento profissional - Habilidades

1.1 Dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los.

1.2 Demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem

1.3 Reconhecer os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos das escolas em que atua.

1.4 Conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais.

2. Competências Específicas: Dimensão da prática profissional - Habilidades

2.1 Planejar ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens

2.2 Criar e saber gerir ambientes de aprendizagem

2.3 Avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino

2.4 Conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, das competências e habilidades.

3. Competências Específicas: Dimensão do engajamento profissional-Habilidades

3.1 Comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional;

3.2 Comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender

3.3 Participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos

3.4 Engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade.

7. ESTRUTURA CURRICULAR

O curso de Ciências Biológicas – Licenciatura será ofertado em 36 semanas anuais, no período noturno e terá disciplinas presenciais e disciplinas com carga-horária em EaD parcial, com parte da carga-horária ofertadas aos sábados.

A organização curricular aqui proposta possibilitará uma formação profissional sólida e deverá ser enriquecida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além do desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares.

As disciplinas serão ofertadas no regime anual e as aulas com duração de 50 minutos seguirão a seguinte proporção:

HORAS ANUAIS	AULAS ANUAIS	AULAS SEMANAIS POR SEMESTRE ¹	AULAS SEMANAIS POR ANO ²
30	36	2	1
60	72	4	2
90	108	6	3
120	144	8	4

As aulas serão ofertadas durante 36 semanas letivas

7.1. CURRÍCULO PLENO

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM COMPONENTES CURRICULARES			
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO ³	COMPONENTES CURRICULARES	C/H ⁴
Grupo I - compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.	Dis	Ciências e suas metodologias	90
	Dis	Fundamentos de Filosofia e Sociologia	60
	Dis	Psicologia da Educação	60
	Dis	Língua brasileira de sinais (Libras)	60
	Dis	Política educacional brasileira	60
	Dis	Metodologia de extensão	30
	Dis	Didática	60
	Dis	Ensino de Física	60
	Dis	Ensino de Química	90
	Dis	Fundamentos de Matemática	60

³ Tipo do componente curricular: Dis - Disciplina, AAC - Atividade Acadêmica Complementar, Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

⁴ Incluí do Grupo III - b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

	Dis	Fundamentos de Botânica	120
	Dis	Fundamentos de Biologia Celular	120
SUB-TOTAL			870
Grupo II – compreende a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.	Dis	Anatomia Humana	60
	Dis	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética	90
	Dis	Bioquímica	120
	Dis	Genética Geral	120
	Dis	Evolução	60
	Dis	Ecologia Geral	120
	Dis	Embriologia e Histologia	120
	Dis	Fisiologia Humana e Biofísica	90
	Dis	Fisiologia Vegetal	120
	Dis	Geologia e Paleontologia	60
	Dis	Metodologia do trabalho científico e experimentação	60
	Dis	Microbiologia e Imunologia	90
	Dis	Morfologia e Sistemática de Vegetais	60

	Dis	Prática de Ensino I	60
	Dis	Prática de Ensino II	60
	Dis	Zoologia I	60
	Dis	Zoologia II	120
	Dis	Zoologia III	90
	Dis	Optativa I	60
	Dis	Optativa II	60
	Dis	Optativa III	60
	AAC	Atividades Acadêmicas Complementares	200
SUB-TOTAL			1940
Grupo III: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora.	Est	Estágio em Ciências	200
	Est	Estágio em Biologia	200
SUB-TOTAL			400
TOTAL GERAL			3210

7.2. DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR

7.2.1. Primeira série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ⁵	DESCRIÇÃO ⁶	OFERTA ⁷	TEÓRICA ₈	PPed ⁹	PPed em ACEC ¹⁰	ACEC ¹¹	TOTAL ¹²
Dis	Fundamentos de Biologia Celular	Presencial	110	10		-	120
Dis	Fundamentos de Matemática	Presencial	60				60
Dis	Fundamentos de Botânica	Presencial	90	10		20	120
Dis	Ensino de Química	Ead Parcial	80	10			90
Dis	Metodologia de Extensão	Presencial	30	00			30

⁵ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

⁶ Descrição do componente curricular

⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos)

⁸ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

⁹ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

¹⁰ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹¹ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular

¹² Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

Dis	Ensino de Física	Presencial	50	10			60
Dis	Anatomia Humana	Presencial	40	20			60
Dis	Política educacional brasileira	Presencial	60	00			60
Dis	Optativa I	Ead Parcial	40	00		20	60
CARGA HORÁRIA ANUAL			560	60		40	660

A disciplina optativa I terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

As disciplinas de Ensino de Química e Ciências e suas Metodologias terá oferta de 60 horas presenciais e 30 horas em educação à distância

7.2.2. Segunda série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ¹³	DESCRIÇÃO ¹⁴	OFERTA ¹⁵	TEÓRICA ₁₆	PPed ¹⁷	PPed em ACEC ¹⁸	ACEC ¹⁹	TOTAL ²⁰
Dis	Bioquímica	Presencial	95	25			120
Dis	Genética	Presencial	95	25			120
Dis	Ciências e suas metodologias	Ead Parcial	80	10			90
Dis	Zoologia I	Presencial	40	20			60
Dis	Psicologia da Educação	Presencial	60	00			60
Dis	Embriologia e Histologia	EaD parcial	80	20		20	120
Dis	Geologia e Paleontologia	Presencial	50	10			60
Dis	Optativa II	EaD parcial	50	10			60

¹³ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

¹⁴ Descrição do componente curricular.

¹⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

¹⁶ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

¹⁷ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

¹⁸ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

¹⁹ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁰ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

CARGA HORÁRIA ANUAL	560	120		20	690
----------------------------	------------	------------	--	-----------	------------

A disciplina de Embriologia e Histologia terá oferta de 90 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A optativa II terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

7.2.3. Terceira série

COMPONENTE CURRICULAR			CARGA HORÁRIA				
TIPO ²¹	DESCRIÇÃO ²²	OFERTA ²³	TEÓRICA ²⁴	PPed ²⁵	PPed em ACEC ²⁶	ACEC ²⁷	TOTAL ²⁸
Dis	Ecologia Geral	Ead Parcial	95	25			120
Dis	Metodologia do trabalho científico e Experimentação	Presencial	50	10			60
Dis	Fundamentos de Filosofia e Sociologia	Presencial	60				60

²¹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar, **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

²² Descrição do componente curricular.

²³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

²⁴ Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

²⁵ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

²⁶ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁷ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

²⁸ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

Dis	Zoologia II	Presencial	80	20		20	120
Dis	LIBRAS	Presencial	50	10			60
Dis	Didática	Presencial	60				60
Dis	Morfologia e Sistemática de Vegetais	Presencial	40	20			60
Dis	Prática de Ensino I	Presencial	50	10			60
Dis	Optativa III	Ead Parcial	50	10			60
AAC	Atividade Acadêmica Complementar					20	
CARGA HORÁRIA ANUAL			535	105		40	660

A disciplina optativa III terá oferta de 30 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A disciplinas de Ecologia Geral terá oferta de 90 horas presenciais e 30 horas em educação à distância

7.2.4. Quarta série

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
-----------------------	---------------

TIPO ²⁹	DESCRIÇÃO ³⁰	OFERTA ³¹	TEÓRICA ³²	PPed ³³	PPed em ACEC ³⁴	ACEC ³⁵	TOTAL ³⁶
Dis	Fisiologia Vegetal	EaD parcial	75	25		20	120
Dis	Evolução	Presencial	45	15			60
Dis	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética	EaD parcial	50	20		20	90
Dis	Fisiologia Humana e Biofísica	EaD parcial	80	10			90
Dis	Microbiologia e Imunologia	EaD parcial	55	15		20	90
Dis	Prática de Ensino II	Presencial	50	10			60
Dis	Zoologia III	Presencial	70	20			90
CARGA HORÁRIA ANUAL			425	115		60	600

A disciplina de Fisiologia Vegetal terá oferta de 90 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A disciplina de Fisiologia Humana e Biofísica terá oferta de 60 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

A disciplina de Microbiologia e Imunologia terá oferta de 60 horas presenciais em horário regular de aulas e 30 horas em educação à distância.

²⁹ Tipo do componente curricular: **Dis** - Disciplina, **AAC** - Atividade Acadêmica Complementar **Est** – Estágio, **TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso.

³⁰ Descrição do componente curricular.

³¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

³² Carga horária **teórica** em horas do componente curricular.

³³ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em horas.

³⁴ Carga horária de Prática Pedagógica como Componente Curricular (**PPed**) em Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³⁵ Carga horária de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (**ACEC**) em horas do componente curricular.

³⁶ Carga horária total em horas do componente curricular (soma das colunas 4, 5, 6 e 7 na linha do componente curricular).

7.2.5. Resumo da oferta

Ano / Série	CARGA HORÁRIA					
	TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
Primeira série	560	60		70		660
Segunda série	560	120		20		690
Terceira série	535	105		40		660
Quarta série	425	115		60		600
Estágio				140	400	400
Atividade Acadêmica Complementar				20	200	200
Trabalho de Conclusão de Curso					-	-
TOTAL ³⁷³⁸³⁹	2070	400		330	600	3210

Observação: A disciplina de Metodologia de Extensão é teórica, mas conta também como Acec I (30h), na carga-horária de estágio serão destinadas 140h para atividades de extensão e nas horas complementares 20h serão realizadas em atividades de extensão.

³⁷ A soma das colunas “PPed” com a coluna “PPed na Acec” deve atingir no mínimo 400 horas.

³⁸ A soma das colunas “PPed na Acec” com a coluna “ACEC” deve atingir 10% do total da matriz curricular

³⁹ A soma da coluna total deve atingir no mínimo 3200.

Eixos e temáticas (competências e habilidades)	Componentes Curriculares
Grupo I	
<p>I – Currículos e seus marcos legais:</p> <p>a) LDB, devendo ser destacado o art. 26-A;</p> <p>b) Diretrizes Curriculares Nacionais;</p> <p>c) BNCC: introdução, fundamentos e estrutura; e</p> <p>d) currículos estaduais, municipais e/ou da escola em que trabalha.</p>	<p>Fundamentos de Filosofia e Sociologia</p> <p>Prática de Ensino I e II</p> <p>Política educacional brasileira</p> <p>Antropologia</p>
<p>II – didática e seus fundamentos:</p> <p>a) compreensão da natureza do conhecimento e reconhecimento da importância de sua contextualização na realidade da escola e dos estudantes;</p> <p>b) visão ampla do processo formativo e socioemocional como relevante para o desenvolvimento, nos estudantes, das competências e habilidades para sua vida;</p> <p>c) manejo dos ritmos, espaços e tempos para dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os estudantes;</p> <p>d) elaboração e aplicação dos procedimentos de avaliação de forma que subsidiem e garantam efetivamente os processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos estudantes;</p> <p>e) realização de trabalho e projetos que favoreçam as atividades de aprendizagem colaborativa; e</p> <p>f) compreensão básica dos fenômenos digitais e do pensamento computacional, bem como de suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade.</p>	<p>Ciências e suas Metodologias</p> <p>Ciências da Natureza</p> <p>Didática</p> <p>Psicologia da Educação</p> <p>Metodologia do trabalho científico e experimentação.</p> <p>Prática de Ensino I e II</p>
<p>III - metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados, devendo ser considerado o desenvolvimento dos estudantes, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo, bem como a gestão e o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem;</p>	<p>Ensino de Física</p> <p>Ensino de Química</p> <p>Fundamentos de Botânica</p> <p>Fundamentos de Biologia Celular</p>
	<p>Ciências e suas metodologias</p>

IV - gestão escolar com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, ao regimento escolar, aos planos de trabalho anual, aos colegiados, aos auxiliares da escola e às famílias dos estudantes;	Prática de Ensino I e II
V - marcos legais, conhecimentos e conceitos básicos da Educação Especial, das propostas e projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais;	Língua brasileira de sinais (Libras), Didática.
VI - interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC e pelas secretarias de Educação;	Prática de Ensino II
VII - desenvolvimento acadêmico e profissional próprio, por meio do comprometimento com a escola e participação em processos formativos de melhoria das relações interpessoais para o aperfeiçoamento integral de todos os envolvidos no trabalho escolar;	Ciências e suas metodologias Psicologia da Educação
VIII - conhecimento da cultura da escola, o que pode facilitar a mediação dos conflitos;	
IX - compreensão dos fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos; das ideias e das práticas pedagógicas; da concepção da escola como instituição e de seu papel na sociedade; e da concepção do papel social do professor;	Fundamentos de Filosofia e Sociologia Política educacional brasileira Antropologia
X - conhecimento das grandes vertentes teóricas que explicam os processos de desenvolvimento e de aprendizagem para melhor compreender as dimensões cognitivas,	Didática Psicologia da Educação

sociais, afetivas e físicas, suas implicações na vida das crianças e adolescentes e de suas interações com seu meio sociocultural;	
XI - conhecimento sobre como as pessoas aprendem, compreensão e aplicação desse conhecimento para melhorar a prática docente;	Ciências e suas metodologias Prática de ensino I e Prática de ensino II
XII - entendimento sobre o sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país, bem como possibilitar ao futuro professor compreender o contexto no qual exercerá sua prática; e	Política educacional brasileira Metodologia de extensão
XIII - compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos.	Metodologia de Extensão Fundamentos de Filosofia e Sociologia
GRUPO II	
I - proficiência em Língua Portuguesa falada e escrita, leitura, produção e utilização dos diferentes gêneros de textos, bem como a prática de registro e comunicação, levando-se em consideração o domínio da norma culta;	Metodologia do trabalho científico e experimentação
II - conhecimento da Matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais;	Fundamentos de Matemática
III - compreensão do conhecimento pedagógico do conteúdo proposto para o curso e da vivência dos estudantes com esse conteúdo;	Anatomia Humana, Ecologia Geral, Bioquímica, Genética, Fisiologia Humana e biofísica, Fisiologia Vegetal, Microbiologia e imunologia, Zoologia I, II e III
IV - vivência, aprendizagem e utilização da linguagem digital em situações de ensino e de aprendizagem na Educação Básica;	Prática de Ensino I e II
V - resolução de problemas, engajamento em processos investigativos de aprendizagem, atividades de mediação e intervenção na realidade, realização de projetos e trabalhos	Anatomia Humana; Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética; Bioquímica; Ecologia; Embriologia e Histologia

coletivos, e adoção de outras estratégias que propiciem o contato prático com o mundo da educação e da escola;	Ensino de Química; Ensino de Física Fisiologia Vegetal, Fundamentos de Botânica Genética Geral, Geologia e Paleontologia Morfologia e Sistemática de Vegetais Microbiologia e Imunologia Zoologia I, II e III
VI - articulação entre as atividades práticas realizadas na escola e na sala de aula com as que serão efetivadas durante o estágio supervisionado;	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética; Bioquímica; Ecologia; Embriologia e Histologia Ensino de Química; Ensino de Física Fisiologia Vegetal, Fundamentos de Botânica Genética Geral, Geologia e Paleontologia Morfologia e Sistemática de Vegetais Microbiologia e Imunologia Zoologia I, II e III
VII - vivência e aprendizagem de metodologias e estratégias que desenvolvam, nos estudantes, a criatividade e a inovação, devendo ser considerada a diversidade como recurso enriquecedor da aprendizagem;	Prática de Ensino I e II
VIII - alfabetização, domínio de seus fundamentos e domínio pedagógico dos processos e das aprendizagens envolvidas, com centralidade nos resultados quanto à fluência em leitura, à compreensão de textos e à produção de escrita das crianças, dos jovens e dos adultos;	Metodologia do trabalho científico e experimentação. Prática de ensino I e II
IX - articulação entre os conteúdos das áreas e os componentes da BNCC-Formação com os fundamentos políticos referentes à equidade, à igualdade e à compreensão do compromisso do professor com o conteúdo a ser aprendido; e	Ciências e suas metodologias
X - engajamento com sua formação e seu desenvolvimento profissional, participação e comprometimento com a escola, com as relações interpessoais, sociais e emocionais.	Psicologia da Educação Ciências e suas metodologias

8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As disciplinas ofertadas no Curso de Ciências Biológicas são fruto de análise da documentação legal que regulamenta a formação de professores, as diretrizes curriculares para o ensino superior, a literatura científica, a prática cotidiana dos docentes, a percepção dos discentes e egressos e os currículos oficiais estão divididas em obrigatórias e optativas, conforme apresentado nas subseções a seguir

8.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

As disciplinas obrigatórias estão apresentadas nos quadros a seguir, indicando o nome, e as cargas horárias para Atividade Prática como Componente Curricular (APCC) e conteúdos teóricos, totalizando a oferta da disciplina em horas.

A contextualização de APCC e curricularização da extensão serão tratadas em seção própria no corpo deste documento.

DISCIPLINA		Anatomia Humana			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60	20				60
OFERTA ⁴⁰		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			

⁴⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

EMENTA

Estudo morfofuncional dos sistemas constituintes do corpo humano, compreendendo a nomenclatura básica da Anatomia, divisão, terminologia, planos e eixos e os elementos descritivos e funcionais dos sistemas esquelético, articular, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório e reprodutor masculino e feminino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JOHANNES, W.R.; CHIHURO, Y.; ELKE, L.D. **Anatomia Humana**. 7ª ed. São Paulo: Manole, 2010.

SOBOTTA, J. **Atlas de Anatomia Humana**. 21ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VAN DE GRAAFF. **Anatomia Humana**. 6ª ed. São Paulo: Manole, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, S.V. **Anatomia Fundamental**. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1974.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

STANDRING, S. **Gray's Anatomia**. 40ª ed. São Paulo: Elsevier, 2010.

DISCIPLINA		Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	20		20		90
OFERTA ⁴¹		EaD parcial			

⁴¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

PRÉ-REQUISITOS	Genética Geral
EMENTA	
<p>Dogma central da Biologia Molecular (Replicação, transcrição e tradução). Marcadores moleculares. Técnicas utilizadas em clonagem molecular: PCR, hibridização molecular, introdução de DNA exógeno em microrganismos, extração plasmidial, sequenciamento de DNA. Expressão gênica heteróloga: proteínas recombinantes. Mutações sítio-dirigidas (induzidas). Aplicações da Biologia Molecular. Fundamentos da bioética: respeito à dignidade do homem; o significado da qualidade de vida; justiça; autonomia; bem comum; reflexão ética; concepções morais e problemas éticos. Desenvolvimento de projeto de extensão.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ALBERTS, B. <i>et al.</i> Biologia Molecular da Célula. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia Molecular Básica. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p> <p>COX, M.M.; DOUDNA, J.A.; O'DONNELL, M. Biologia molecular: princípios e técnicas. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>NELSON, .D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p> <p>WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>VEATCH, R.M. Bioética. 3ª ed. Editora Pearson, 2014.</p>	

DISCIPLINA	Bioquímica
CARGA HORÁRIA	

TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
95	25				120
OFERTA⁴²		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Fundamentos de Química			
EMENTA					
<p>Estuda a estrutura e conformação molecular dos seres vivos e as funções resultantes das interações moleculares. Introdução a química orgânica como base para o ensino de bioquímica. Enfatiza os conteúdos: ácidos nucleicos, carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas; caracterização e funcionamento dos mecanismos biológicos de ação e de inibição enzimática; principais vias metabólicas de construção e de degradação dos compostos orgânicos biológicos associando evolutivamente as categorias de moléculas biológicas nos diversos organismos. Introdução ao metabolismo. Bioenergética.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica. 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>CHAMPE, P.; Harvey, R.A. Bioquímica Ilustrada. 2ª ed., Porto alegre: Artes Médicas, 1997.</p> <p>NELSON, D.L.; COX, M.M. LEHNINGER: Princípios de Bioquímica, 7ª ed., São Paulo: Artmed, 2018.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>RODWELL, V.W. BENDER, D.A.; BOTHAN, K.M.; KENNELLY, P.J.; WEIL, P.A. Harper: Bioquímica Ilustrada. 30ª ed.; São Paulo: Editora Atheneu, 2016.</p> <p>VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2013.</p>					

⁴² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

FELTRE, R. **Fundamentos de Química: vol. único.** 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

DISCIPLINA		Ciências e Suas Metodologias			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	10				90
OFERTA ⁴³		Ead Parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Epistemologia das ciências e as metodologias docentes; a teoria de aprendizagem significativa de Ausubel no contexto do ensino de ciências e os mapas conceituais; uso de recursos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia. Tópicos de ciências: a visão humana e as cores, as diferentes formas de energia e sua produção. Ciência: vida e evolução como abordagem interdisciplinar dos conteúdos de ciência com base na BNCC, priorizando priorizado os aspectos históricos, sociais, culturais, políticos, econômicos e ambientais.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ATAIDE, M.C.E.S.; SILVA, B.V.C. As metodologias de ensino de ciências: contribuições da experimentação e da história e filosofia da ciência. Holos, v. 4, p. 171-181, 2011.</p> <p>CHALMERS, A.F. O que é ciência afinal. São Paulo: Brasiliense, 1993.</p> <p>FEYERABEND, P. Contra o método. São Paulo: Editora da UNESP, 2007.</p>					

⁴³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

MOREIRA, M.A. **Breve introdução às epistemologias de Popper, Kuhn, Lakatos, Laudan, Bachelard, Toulmin, Feyerabend e Maturana.** Texto de apoio n. 27. Programa Internacional de Doctorado em Enseñanza de las Ciencias. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, D.O.; BENÍCIO, M.N.M. Dermeval Saviani e a pedagogia histórico-crítica: implicações para a educação brasileira. In: CUNHA, Célio da; SILVA, Maria Abádia da (Org.). **Pensamento pedagógico e políticas de educação.** Brasília: FE/UnB; Liber Livro, p. 229-245, 2013.

GASPARIN, J.L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica.** 5ª ed. rev. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2012. (Coleção educação contemporânea).

GIANI, K. **A experimentação no ensino de ciências: possibilidades e limites na busca de uma aprendizagem significativa.** 2010. 190 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2010.

DISCIPLINA		Didática			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁴⁴		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					

⁴⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

Promover uma reflexão sobre as necessidades e as possibilidades de ensinar Biologia partindo de uma análise dos diferentes modelos e proposições curriculares construídos. Nesse sentido, propõe-se o (re)conhecimento dos diferentes estágios históricos da nova área de conhecimento Educação em Biologia, bem como os projetos de ensino de Biologia que surgiram dessa história (Projetos Construtivistas, CTS, Interdisciplinaridade, Eixos Temáticos) e que estão fundamentados em diferentes áreas de conhecimento como a educação, psicologia, filosofia da ciência e sociologia, dentre outros. Abordar tópicos de educação especial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMÊNIO, J.A. **Didáctica magna**. Lisboa: Fundação Calouste GulbenKian, 1976.

FAZENDA, I.C.A. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MASETTO, M. **Didática: a aula como centro**. São Paulo: FTD, 1994.

RAYS, O.A. **Planejamento de ensino: um ato político pedagógico**. UFSM RS, 1987.

VEIGA, I.P.A. (Org.). **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas, SP: Papirus, 1991.

DISCIPLINA		Ecologia Geral			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
95	25				120

OFERTA⁴⁵	EaD parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Estrutura, funcionamento, evolução e diferentes tipos de ecossistemas. Ecologia dos organismos, populações e comunidades. Noções de paisagem, metapopulações e biodiversidade. Transformações ambientais antropogênicas, sustentabilidade, exploração e conservação dos recursos naturais. Educação ambiental.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DAJOZ, R. Princípios de ecologia. 7ª ed. Artmed, 2005.</p> <p>RICKLEFS, R.; RELYEA, R. A economia da natureza [recurso eletrônico]. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. 2010. Fundamentos em Ecologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>GOTELLI, N.J. Ecologia. 4ª ed. Editora Planta, 2009.</p> <p>ODUM, E. P. Ecologia. Rio de janeiro: Guanabara, 1983.</p>	

DISCIPLINA	Embriologia e Histologia
-------------------	---------------------------------

⁴⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	20		20		120
OFERTA ⁴⁶		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Estudo da gametogênese, fertilização e início da embriogênese. Embriogênese de anfioxo e vertebrados. Organogênese: derivados do ectoderma, mesoderma e endoderma. Caracterização morfológica e funcional dos anexos embrionários. Aspectos gerais do desenvolvimento embrionário humano. Teratologia: estudo do desenvolvimento anormal. Estudo histológico e histofisiológico básico dos tecidos (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso). Identificação dos tecidos ao microscópio de luz.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CARLSON, B. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. 5^a ed. Elsevier, 2014.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 13^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2017.</p> <p>MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G. Embriologia básica. 9^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>DI FIORI, M.S.H. Atlas de histologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.</p> <p>MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia Clínica. 7^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p>					

⁴⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARLSON, B. M. **Patten's Foundations of Embryology**. 6ª ed. New York: McGraw-Hill, 1996.

DISCIPLINA		Ensino de Física			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁴⁷		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Conceito de Energia; Formas de energia: Energia radioativa – energia térmica – energia eletromagnética – Energia Eólica – Energia Química; Noções de radioatividade: isótopos radioativos e decaimento espontâneo, atividade, aplicações dos isótopos radioativos em biologia e medicina; Fenômenos Ondulatórios: ondas sonoras e eletromagnéticas. Terminologia. Desenvolvimento de atividades de extensão. Desenvolvimento de práticas educativas em física aplicada ao ensino básico.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>GARCIA, E. A. Biofísica. 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 2015.</p> <p>MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. Vol. 3, 9ª ed.; Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>					

⁴⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OKUNO, E. **Radiação: efeitos, riscos e benefícios**. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. M. **Física das radiações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

TIPLER, P.A. **Física Moderna**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

DISCIPLINA		Ensino de Química			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	10				90
OFERTA ⁴⁸		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Discussão de conceitos, teorias e modelos fundamentais para as Ciências Biológicas e para uma abordagem interdisciplinar, flexível e contextualizada das Ciências Físicas e Biológicas e da Biologia na educação básica. Priorização da compreensão de fenômenos biológicos enfatizando a estrutura da matéria. Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Compostos orgânicos. Principais funções: Hidrocarbonetos, Funções oxigenadas, compostos nitrogenados, compostos sulfurados. Estereoquímica. Desenvolvimento de práticas educativas em química aplicada ao ensino básico.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					

⁴⁸ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. **Química Geral**. 2ª ed., São Paulo: Livros Técnicos Científicos, 2003.

BROWN, T.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E. **Química: a ciência central**. 9ª ed. Prentice-Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAIA, D.J. **Química Geral: Fundamentos**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

McMURRY, J. **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2. 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SHRIVER, D.F.; ATKINS, P.W. **Química Inorgânica**. 4ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2008.

DISCIPLINA		Evolução			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁴⁹		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Genética			
EMENTA					
Discussão dos mecanismos evolutivos sobre a variabilidade dos seres vivos em função do espaço e do tempo. Apresentação das formas predominantes na luta pela					

⁴⁹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

sobrevivência, priorizando os conteúdos de processos evolutivos responsáveis pela origem, diversificação e extinção dos organismos ao longo da história geológica da Terra; espécie e especiação; atuação dos processos evolutivos sobre os organismos atuais. Origem da vida. O desenvolvimento do evolucionismo, Evidências da evolução. Teoria sintética da evolução. Seleção natural e polimorfismo genético. Deriva genética e princípio do fundador. Hibridação na evolução. O isolamento reprodutivo na especiação. As grandes linhas da evolução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2ª ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1992.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ZIMER, C. **Livro de ouro da Evolução**. Ediouro, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURNS, G.W. **Genética uma introdução à hereditariedade**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1984.

CASTAÑEDA, L.A. **Caracteres adquiridos: A história de uma ideia**. Scipione, 1997.

STEFHEN, C.; ROLF, H. **Evolução uma introdução**. Atheneu, 2003.

DISCIPLINA		Fisiologia Humana e Biofísica			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
80	10				90

OFERTA⁵⁰	EaD parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Estudo dos órgãos e sistemas do organismo humano (Fisiologia Celular, Sistemas nervoso, Cardiovascular, Respiratório, Digestório, Renal e Endócrino), enfocando a organização funcional e os mecanismos de regulação destes sistemas. Considerações gerais sobre Biofísica. Características energéticas das células. Membranas Biológicas. Difusão e Osmose. Equilíbrio de Gibbs e Donnan. Biofísica do sistema respiratório. Biofísica do sistema circulatório. Biofísica da contração muscular. Biofísica da função renal.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>COSTANZO, L.S. Fisiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p> <p>GUYTON, A; HALL, J. E. Elementos de fisiologia humana. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002.</p> <p>HENEINE, I.F. Biofísica Básica. São Paulo: Atheneu, 2000.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>GUYTON, A.C; HALL, J.E. Tratado de fisiologia médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>GRAAFF, K. M. Anatomia e Fisiologia Humana. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1991.</p>	

DISCIPLINA	Fisiologia Vegetal
-------------------	---------------------------

⁵⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
75	25		20		120
OFERTA⁵¹		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Relações hídricas, nutrição mineral, fotossíntese, respiração, transporte de fotoassimilados, crescimento e desenvolvimento vegetal, movimentos em plantas, ritmos circadianos, fotoperiodismo, floração, dormência e germinação. Educação Ambiental. Discussão dos aspectos associados aos fatores que determinam o estabelecimento das comunidades vegetais em determinado ambiente. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2019.</p> <p>RAVEN, P. H.; EICHHORN, S. E.; EVERT, R. F. Biologia Vegetal. 8ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2014.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 888 p.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.</p> <p>FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. São Paulo: EDUSP, 2004. 1 v.</p>					

⁵¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

PRADO, C.H.B.; CASALI, C.A. **Fisiologia Vegetal: Práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição**. Barueri: Manole, 2006.

DISCIPLINA		Fundamentos de Biologia Celular			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
110	10				120
OFERTA⁵²		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Estudar os tipos de seres vivos no que se refere ao tipo de organização molecular. Estudar a composição molecular, estrutural e funcional das células procarióticas e eucarióticas para compreensão desta como unidade geradora de respostas biológicas do organismo. Noções de Microscopia, Técnicas em Biologia Celular. Células Procariontes e Eucariontes. Bases estruturais, moleculares e fisiológicas das células. Ciclo Celular. Divisão celular. Diferenciação Celular. Desenvolvimento de práticas educativas em biologia celular aplicada ao ensino básico.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 6^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2012.</p> <p>ROBERTIS, E. D. P; ROBERTIS JR., E. M. F. Bases da Biologia Celular e Molecular. 3^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.</p>					

⁵² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.

VALLE, F. C. **Práticas de Citologia e Genética**. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 2001.

COOPER, M. G. **A célula: Uma Abordagem Molecular**. 3ª ed. Rio Grande do Sul: Artmed, 2007.

DISCIPLINA		Fundamentos de Botânica			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
90	10		20		120
OFERTA ⁵³		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Apresenta o posicionamento do Reino Plantae em relação aos demais organismos. Caracterização geral dos fungos. Caracteriza de forma geral as plantas. Organografia de angiospermas. A célula vegetal. Tecidos vegetais simples (meristemas primários; parênquima, colênquima e esclerênquima; epiderme) e complexos (xilema e floema primários e secundários). Anatomia e morfologia dos órgãos da planta: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Desenvolvimento de projetos de extensão. Desenvolvimento de práticas educativas em botânica aplicada ao ensino básico.</p>					

⁵³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUTTER, E. **Anatomia Vegetal**. São Paulo: Roca, 1986. 1 e 2 v.

ESAU, K. **Anatomia das Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgar Blucher, 2013.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMIÃO FILHO, C.F. **Morfologia Vegetal**. São Paulo: FUNEP/UNESP, 1993.

FERRI, M. G. **Botânica, morfologia interna dos vegetais (Anatomia)**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

LACAZ, C. S., et al. **Tratado de Micologia Médica**, Sarvier, São Paulo, 2002. 1104 p.

SOUZA, L.A. **Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula**. Ponta Grossa: UEPG, 2009. 258 p.

DISCIPLINA		Fundamentos de Filosofia e Sociologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁵⁴		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			

⁵⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

EMENTA

Entendimento do que seja filosofia, relacionando-a com outras formas de conhecimento; aspectos históricos do desenvolvimento e possibilidades dos desencadeantes do pensar filosófico; discussão sobre as características e a utilidade atual do pensamento filosófico, numa perspectiva de reflexão sobre o ser humano e sua condição existencial no mundo de hoje, abordando o exercício da ética e da cidadania. Estudo da contribuição dos povos indígenas e afro-brasileiros na formação da cultura e identidade nacional e a discussão da questão étnico-racial no Brasil. As origens da Sociologia; A Sociologia No Brasil. As origens da Sociologia; A Sociologia No Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRANTES, P. (Org.). **Epistemologia e cognição**. Brasília: UnB, 1994.

HENRY, J. **A revolução científica e as origens da ciência moderna**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

KOYRÉ, A. **Estudos de história do pensamento científico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária; Brasília: UnB, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1995.

LADRIÈRE, J. **Ética e pensamento científico**. São Paulo: Letras & Letras, 1997.

LADRIÈRE, J. **Filosofia e práxis científica**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1978.

DISCIPLINA		Fundamentos da Matemática			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60

OFERTA⁵⁵	Presencial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Discute conceitos, teorias e práticas fundamentais de Matemática inerentes ao Curso de Ciências Biológicas, função exponencial em crescimento bacteriano, função logarítmica, em variações de pH, regras de três simples e composta na obtenção do volume, da massa e da concentração, de reagentes na estequiometria. Análise combinatória.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ÁVILA, G.S.S. Cálculo I. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, Brasília, UnB, 1978</p> <p>BOLDRINI, J.L. et al. Álgebra Linear. São Paulo: Editora Harbra Ltda., 1986.</p> <p>STEWART, J. Cálculo. Vol. 1. São Paulo: Pioneira, 1998.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BATSCHELET, E. Introdução à Matemática para Biocientistas. São Paulo: EDUSP, 1978.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1998.</p> <p>GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.</p>	

DISCIPLINA	Genética Geral
-------------------	-----------------------

⁵⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
95	25				120
OFERTA ⁵⁶		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Mendelismo: princípios básicos da hereditariedade. Herança ligada ao sexo e determinação do sexo. Interação gênica. Genética humana: padrões de herança. Ligação gênica e mapeamento. Princípios de genética quantitativa. Herança poligênica. Genética de populações. Herança extranuclear. Citogenética.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
GARDNER, E.J.; SNUSTAD, D.P. Genética . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 497p.					
GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER S.; CARROLL S. B.; DOEBLEY J. Introdução à Genética . 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2016, 780p.					
LEWIS, R. Genética Humana - Conceitos e Aplicações . 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 520p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BURNS, G.V.; BOTTINO, P.J. Genética . 6ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 381p.					
PASSARGE, E. Genética: textos e atlas . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 400p.					

⁵⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

PASTERNAK, J. J. **Uma introdução a Genética Molecular Humana- Mecanismos das doenças hereditárias**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 454p.

DISCIPLINA		Geologia e Paleontologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁵⁷		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Introdução à ciência Geológica: Geologia X Biologia. A Terra: origem, estrutura e composição interna. Tectônica de Placas. Minerais e rochas: propriedades físicas e químicas, identificação e classificação macroscópica. Fundamentos de Paleontologia: Biologia X Paleontologia. Fósseis: conceito, ambientes e tipos de fossilização. Tempo geológico, estratigrafia e evolução da vida.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CARVALHO, I. S. Paleontologia: conceitos e métodos . Vol. 1, 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.					
COCKELL, C. (Org.). Sistema Terra-Vida . São Paulo: Oficina de Textos, 2011.					
SALGADO-LABOURIAU, M. L. História ecológica da Terra . São Paulo: Blucher, 1994.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					

⁵⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BRANCO, S.M. & BRANCO, F.C. **A Deriva dos Continentes**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, Coleção Polêmica, 1992.

GROTZINGER, J. **Para entender a Terra**. 6ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2013.

GUERRA e CUNHA. **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Ed. Bertrand Brasil, 1996.

DISCIPLINA		Língua Brasileira de Sinais- Libras			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁵⁸		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Políticas de Inclusão e Regulamentação da Língua Brasileira de Sinais na Educação Regular. Contexto Histórico sobre a Educação dos Surdos. Ensino de Libras e a Constituição do Sujeito Surdo. Práticas Educativas da Disciplina de Libras na Formação Docente. Aspectos Linguísticos da Libras: Teoria e Prática.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BRASIL. Ministério da Educação e cultura. Secretaria de Educação Especial. Legislação específica. Lei de Libras 10.436 . Brasília: MEC/SEESP, 2002.					

⁵⁸ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BRASIL. Ministério da Educação e cultura. Secretaria de Educação Especial. Legislação específica. **Decreto de Libras 5.626 que regulamenta a Lei de Libras 10.436**. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue – Língua de Sinais Brasileira**. São Paulo: Editora EDUSP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELIPE, T.A. **Libras em contexto: curso básico: livro do estudante**, 9ª edição. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e Editora, 2009.

MITTER, P. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

PERLIN, Gládis. **Surdos: cultura e pedagogia. A invenção da surdez II**. Org. Adriana da Silva Thoma, Maura Corcini Lopes. Edunisc: Santa Cruz. 2006.

DISCIPLINA		Metodologia de Extensão			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
30					30
OFERTA ⁵⁹		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Conceitua, numa perspectiva histórico-filosófica, estudos referentes à Universidade Pública e à Extensão Universitária e a sua função acadêmica e social. Analisa as concepções, a legislação e as tendências da Extensão Universitária nas Universidades Públicas Brasileiras. Aborda os procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnico-científicos de projetos e atividades de extensão universitária.</p>					

⁵⁹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Extensão e Flexibilização Curricular**. Porto Alegre: Porto Alegre; UFRGS; Brasília; MEC/SESu, 2006. 91p. (Coleção Extensão Universitária; v.4).

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Extensão Universitária: organização e sistematização**. Belo Horizonte; Coopmed, 2007. 112p. (Coleção Extensão Universitária; v.6).

NOGUEIRA, M.D.P. **Políticas de Extensão Universitária Brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 135p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, A.L.L. **A história da Extensão Universitária**. Campinas, SP: Editora Alinea, 2000. 138p.

GAZZOLA, A.L.A., ALMEIDA, S.G. (Org.). **Universidade: Cooperação Internacional e diversidade**. Belo Horizonte: UFMG, 2006. 324p.

SILVA, M.S., VASCONCELOS, S.D. Extensão Universitária e formação profissional: avaliação da experiência das ciências biológicas na Universidade Federal de Pernambuco. **Estudos em Avaliação Educacional**. v. 17, nº 33, p. 119-135, 2006.

DISCIPLINA		Metodologia do Trabalho Científico e Experimentação			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁶⁰		Presencial			

⁶⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da

PRÉ-REQUISITOS	Fundamentos de Matemática
EMENTA	
<p>Metodologia do trabalho científico. Leitura, análise e interpretação de textos. Tipos de pesquisa. Métodos científicos. Fases da pesquisa bibliográfica. Trabalhos científicos. Relatórios. Experimentação em Biologia: O método estatístico. Estatística descritiva. Delineamento experimental. Testes de hipótese. Análise e interpretação de experimentos biológicos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalho na graduação. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>BEARZOTI, E.; OLIVEIRA, M. S. Estatística Básica. Lavras: UFLA, 1997.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>PARRA FILHO, D.; SANTOS, J. A. Metodologia científica. São Paulo: Futura, 2000.</p> <p>SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 10ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p> <p>VIEIRA, S. Introdução a Bioestatística. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campos, 1998.</p>	

DISCIPLINA	Microbiologia e Imunologia				
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL

carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

55	15		20		90
OFERTA⁶¹		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>História da microbiologia. Características e importância de bactérias, vírus e fungos. Células procarióticas. Crescimento e cultivo de microrganismos. Antibióticos e mecanismos de resistência microbiana; bacteriologia. Noções de microbiologia ambiental, aquática e industrial. Introdução à Imunologia. Estudo dos mecanismos imunes naturais e adaptativos, células do sistema imune e órgãos linfóides, antígenos, anticorpos, sistema complemento, resposta imune humoral e celular. Atividades de práticas pedagógicas e de extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock. 14^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 12^o ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. (Eds.). Microbiologia. 6^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>HALL, J.E.; GUYTON, A.C. Tratado de Fisiologia Médica. Elsevier, 13^a ed. 2017.</p> <p>LICHTMAN, A.H. Imunologia celular e molecular. 8^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.</p> <p>MURPHY, K. Imunobiologia de Janeway. 8^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p>					

⁶¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

DISCIPLINA		Morfologia e Sistemática de Vegetais			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁶²		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Fundamentos de Botânica			
EMENTA					
<p>Apresenta modelos de estudo tendo como base os princípios de evolução e distribuição dos vegetais. Introdução à sistemática, classificação e filogenia dos vegetais. Estudo da biologia das algas e embriófitas, enfatizando morfologia, reprodução, classificação e filogenia das principais famílias de Angiospermas. Atividades educativas de práticas pedagógicas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>LAWRENCE, G.H.M. Taxonomia das plantas vasculares. Vol. 2. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1977.</p> <p>JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, C.A.; STEVENS, P.F. Plant systematics: a phylogenetic approach. Sinauer Associates, Inc, 1999.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					

⁶² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

SOUZA, V.C.; FLORES T.B.; LORENZI, H. **Introdução à botânica: morfologia**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223p.

FERRI, M. G. **Botânica, morfologia externa dos vegetais (Organografia)**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

BARROSO, G.M. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. Vol. 1. São Paulo: EDUSP, 1978.

DISCIPLINA		Política Educacional Brasileira			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁶³		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Evolução histórica da educação brasileira. Constituição e educação. Sistema de ensino. Ensino Fundamental. Ensino Médio. Discute historicamente as causas e as consequências dos fatos e fenômenos socioculturais, legais e científicos sobre a educação. Analisa e discute criticamente: o poder constituído e o sistema educacional brasileiro; a educação básica, superior e as principais diretrizes da política educacional brasileira.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional . Lei nº. 9.394/96. Brasília: MEC, 1996.					

⁶³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

CAMPOS, M.R.M.; CARVALHO, M.A. **A Educação nas Constituições Brasileiras**. São Paulo: Pontes, 1991.

LIBÂNEO, J.C. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortês, 2003;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENESES, J.G. et al. **Educação Básica: Políticas, Legislação e Gestão**. São Paulo: Pioneira, 2004.

OLIVEIRA, R.P.; ADRIÃO, T.(orgs.). **Organização do ensino no Brasil: Níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB**. São Paulo: Xamã, 2007.

PINTO, J. Marcelino de R. Financiamento da educação no Brasil: um balanço do Governo FHC (1995-2002). **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 109-136, 2002.

DISCIPLINA		Prática de Ensino I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁶⁴		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Identificação, análise e interpretação das formas de atuação do professor. Planejamento sobre a prática de ensino de Ciências no Ensino Fundamental. Uso de recursos didáticos para o ensino de Ciências. Análise dos conteúdos programáticos das Ciências da Natureza com base nos					

⁶⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

Parâmetros Curriculares Nacionais. Elaboração de um Plano de Unidade para o Ensino Fundamental. BNCC: introdução, fundamentos e estrutura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais**. Brasília: MEC, 1997.

CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação do professor de Ciências**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.Á.; PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2008.

PICONEZ, S.C.B. (org.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 2ª ed. Campinas: Papirus, 1994.

FAZENDA, I.C.A. **A Prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas: Papirus, 1991.

DISCIPLINA		Prática de Ensino II			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50			10		60

OFERTA ⁶⁵	Presencial
PRÉ-REQUISITOS	Prática de Ensino I
EMENTA	
<p>Reflexão sobre a prática pedagógica de Biologia no Ensino Médio. interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC. Atividades de microensino. Uso de recursos didáticos para o ensino de Biologia. Planejamento sobre a prática de ensino de Biologia no Ensino Médio. Análise dos conteúdos programáticos da Biologia com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Elaboração de um Plano de Unidade para o Ensino Médio, a partir dos conteúdos programáticos adquiridos ao longo do curso. BNCC: introdução, fundamentos e estrutura.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BRASIL. Ministério de Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.</p> <p>BRASIL. Ministério de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. Brasília: MEC, 1997.</p> <p>BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. 11ª ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015.</p> <p>KRASILCHIK. M. Prática de ensino de Biologia. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BARREIRO, I.M.F.; GEBRAN, R.A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na formação de Professores. São Paulo: Avercamp, 2006.</p> <p>PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2004.</p>	

⁶⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

Bizzo, N. Metodologia de Ensino de Biologia e estágio Supervisionado . 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.					
DISCIPLINA		Psicologia da Educação			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
60					60
OFERTA ⁶⁶		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Aspectos psicológicos da inter-relação professor-aluno. Aprendizagem: conceitos, tipos, principais modelos teóricos. Variáveis da aprendizagem. A motivação do aluno. Aspectos centrais do desenvolvimento humano nos anos escolares e na adolescência.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					

⁶⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

SALVADOR, C.C.; MONEREO, C.; BRONFENBRENNER, U.; CASTORINA, J.A.; BAQUERO, R.J.; HERON, J.; SMOLE, K.S. **Psicologia da Educação**. 1ª ed. Porto Alegre: Penso, 2016.

CARRARA, K. Introdução à psicologia da educação: seis abordagens. 1ª ed. São Paulo: Avercamp, 2003.

MOREIRA, M.A. Teorias de Aprendizagem. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOULART, I.B. Psicologia da educação: Fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 17ª ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

RAPPAPORT, C. R.; FIORI, W. R.; DAVIS, C. **Psicologia do Desenvolvimento: a idade escolar e a adolescência**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1982.

SHAFFER, D. R. **Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

DISCIPLINA		Zoologia I			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40	20				60
OFERTA ⁶⁷		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			

⁶⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

EMENTA

Introdução à taxonomia, à sistemática filogenética e às regras de nomenclatura zoológica. Aspectos relacionados à morfofisiologia, biologia geral, diversidade, ecologia, classificação e evolução de protozoários amebóides, flagelados, ciliados e apicomplexos, bem como, dos animais: Porifera, Cnidaria e Ctenophora. Parasitologia relacionada aos protozoários. Diagnose taxonômica dos grupos estudados. Educação Ambiental e práticas pedagógicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, D.S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BRUSCA, G.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. **Invertebrados**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

PAPAVERO, N. (Org.) **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleção, bibliografia e nomenclatura**. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos. 2002.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.

NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1986.

DISCIPLINA

Zoologia II

CARGA HORÁRIA

TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
---------	------	--------------	------	-------	-------

70	20	30			120
OFERTA⁶⁸		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Zoologia I			
EMENTA					
Aspectos relacionados à morfofisiologia, biologia geral, diversidade, ecologia, classificação e evolução de animais bilaterais protostômios: Platyhelminthes, Mollusca, Annelida, Gnathifera, Arthropoda, Ecdysozoa, Briozoa e Lophophorata. Parasitologia relacionada aos Platelminhos e Nematoda. Diagnose taxonômica dos grupos estudados. Educação Ambiental e desenvolvimento de práticas pedagógicas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BRUSCA, R.C.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. Invertebrados . 3 ^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.					
RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. Invertebrados: Manual de aulas práticas . Ribeirão Preto: Holos. 2002.					
RUPPERT, E.E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados . 7 ^a ed. São Paulo: Roca, 2005.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
NEVES, D.P. Parasitologia humana . 6 ^a ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1986.					
TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. Estudo dos insetos: tradução da 7^a edição de Borror and Delong's introduction to the study of insects . São Paulo: Cengage Learning. 2011.					

⁶⁸ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S; KEEN, S.L.; LARSON, A.; EISENHOUR, D.J.; I'ANSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

DISCIPLINA		Zoologia III			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
70	20				90
OFERTA ⁶⁹		Presencial			
PRÉ-REQUISITOS		Zoologia II			
EMENTA					
<p>Interpretação da diversidade biológica relativa aos animais como resultante de mecanismos genéticos, bioquímicos e evolutivos. Caracterização dos grupos de protocordados, cordados e vertebrados: peixes, anfíbios, mamíferos, répteis e aves sob os pontos de vista biológico, ecológico, taxonômico e evolutivo. Elaboração e participação de práticas didático-pedagógicas. Análise dos fenômenos que propiciam a instalação e a evolução de vertebrados em habitats determinados. Morfologia, sistemática, diversidade, biologia geral, ecologia e evolução dos Deuterostômios: Echinodermata; Hemicordata, Cephalochordata e Urochordata; Vertebrata: Agnatha, Condriichthytes, Osteichthytes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BRUSCA, R.C.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. Invertebrados. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p>					

⁶⁹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial/EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A Vida dos Vertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu,, 2008.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. **Cinco reinos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ORR, R.T. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Roca, 2000.

RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos. 2002.

8.2. DISCIPLINAS OPTATIVAS

Além das disciplinas obrigatórias os estudantes do curso de Ciências Biológicas devem cumprir ao menos três disciplinas de 60 horas na modalidade optativa, que segundo a orientação da Pró-reitora de Graduação da UNESPAR:

[...] estão computadas na carga horária obrigatória total do Curso. Quando da exigência nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação, estas disciplinas devem ser ofertadas pelo próprio colegiado. Em caso de Cursos em que esta exigência não ocorra, bem como daqueles que não possuem diretrizes próprias, ainda assim torna-se facultativo ao colegiado a oferta ou não destas disciplinas. As optativas representam uma oportunidade de aprofundamento e/ou direcionamento pelo estudante na área de estudo, devendo constar em um rol previamente definido no PPC do próprio Curso do estudante, incluindo a carga horária da disciplina. Anualmente, em período anterior à renovação da matrícula pelo estudante, cada colegiado deve propor ao Centro de Área no qual pertence, as disciplinas optativas as quais pretende ofertar. Como tais disciplinas compõem a carga horária obrigatória total do Curso, o colegiado, já no PPC, deve informar quantas disciplinas optativas deverão ser cursadas em cada período letivo. (UNESPAR, 2017)

Atendendo a estes parâmetros as disciplinas optativas do curso serão ofertadas anualmente. No início de cada ano letivo serão ofertadas quatro disciplinas de acordo com uma consulta feita aos estudantes sobre as disciplinas que eles gostariam de cursar. O estudante deverá solicitar a matrícula na disciplina de interesse no início do ano letivo.

DISCIPLINA		Antropologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60
OFERTA ⁷⁰		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Estudo do comportamento social humano, seu campo de observação e métodos de investigação. Ênfase no estudo da diversidade cultural a partir de campos de significado: natureza e cultura, corpo e imagem, norma e desvio, multiculturalismo e identidade cultural, a partir das análises de categorias como sistema de parentesco e sistema sociocultural. Apresentação do processo de formação do povo brasileiro. Estudo da contribuição dos povos indígenas e afrobrasileiros na formação da cultura e identidade nacional e a discussão da questão étnico-racial. Discussão sobre gênero. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MAUSS, M. Sociologia e Antropologia. São Paulo: Coasc Naify, 2003.</p>					

⁷⁰ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

MORGAN, L. **A sociedade primitiva**. São Paulo: Martins Fontes/Editorial Presença, 1974.

BOAS, F. As limitações do método comparativo da antropologia. In: CASTRO, Celso (org.). **Antropologia Cultural**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. p. 25-39.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

DURKHEIM, E. Sociologia da religião e teoria do conhecimento. In: DURKHEIM, E. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**. São Paulo: Ática, 1978.

LÉVI-STRAUSS, C. **Raça e história**. Lisboa: Presença, 1980.

DISCIPLINA		Biologia Sanitária e Saúde Pública			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60
OFERTA ⁷¹		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					

⁷¹ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

Princípios de saneamento básico e ambiental. Principais causas e consequências da poluição e contaminação: da água, do ar e do solo. Tratamento de água e esgoto. Relação da Biologia e Saúde Pública (Saúde Coletiva). Ciclos de vida, formas de contágio e prevenção das principais parasitoses: verminoses, malária, dengue, Doença de Chagas, esquistossomose etc. Princípios de Higiene e Saúde Pública. Importância sanitária, econômica, política e social das zoonoses. Elaboração e aplicação de atividades para alunos/professores da educação básica e proposição de atividades e de educação em Saúde junto à comunidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PHILIPP JUNIOR, A. Saneamento, saúde e ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2017.

PAIM, J.S.; ALMEIDA-FILHO, N. Saúde Coletiva: Teoria e Prática. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2014.

LEAL, P.F.G. **Higiene e Doenças Transmissíveis**. 1ª Ed. Viçosa: UFV, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, C.M.N.; COSTA, A.M. Saneamento: Promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. 1ª ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

DERISIO, J.C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. 5ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses : normas técnicas e operacionais**. Brasília, 2016.

DISCIPLINA		Ciências da Natureza			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60

OFERTA⁷²	EaD Parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Epistemologia das Ciências no contexto histórico de seu desenvolvimento. Noções de astronomia aplicada à educação básica. Educação Ambiental na educação básica. Atividade de Extensão. Análise e desenvolvimento de práticas educativas em Ciências e de processos de ensino-aprendizagem de conceitos de Física, Química e Ciências na Educação Básica.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAPRA, F. O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. 9ª ed. São Paulo: Cultrix, 1993.</p> <p>HESSEN, J. Teoria do conhecimento. 7ª ed. Coimbra: Arménio Amado. 1980.</p> <p>LONGHINI, M. D. Educação em Astronomia: experiências e contribuições para a prática pedagógica. Campinas: Átomo, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRETONES, P. S. (Org.). Jogos para o Ensino de Astronomia. 2ª ed. Campinas: Átomo, 2014.</p> <p>ESCOBAR, C. H. Epistemologia das Ciências Hoje. Rio de Janeiro: Pallas, 1975.</p> <p>KUHN, T.S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1987.</p>	

⁷² Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

DISCIPLINA		Etologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁷³		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>O estudo do comportamento animal: conceitos, métodos e principais abordagens. Origem genética, fisiológica, ecológica e evolutiva do comportamento. Pré-disposições inatas e processos de aprendizagem. Adaptações Comportamentais à sobrevivência. Comunicação, comportamento alimentar e reprodutivo; individuais e sociais. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ALCOCK, J. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. Porto Alegre: Artmed, 2016.</p> <p>EIBL-EIBESFELDT, I. Etología: introducción al estudio comparado del comportamiento. 2ª ed. Barcelona: Omega, 1979.</p> <p>LEHNER, P.N. Manual de métodos etológicos. Cambridge University Press, 1998.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>SCOTT, G. Essential animal behavior. John Wiley & Sons, 2009.</p>					

⁷³ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

TEIXEIRA, C.P.; BARÇANTE, L.; AZEVEDO, C.S. **Comportamento animal: Uma introdução aos métodos e à ecologia comportamental**. Curitiba: Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.

DEL-CLARO, K. **Comportamento Animal: Uma introdução à ecologia comportamental**. Jundiaí: Editora Livraria Conceito, 2004.

DISCIPLINA		Introdução à Limnologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁷⁴		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Estrutura física e biológica, ciclagem de nutrientes e processos em ecossistemas aquáticos continentais; principais comunidades aquáticas. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. Amostragem em Limnologia . São Carlos: Rima, 2004.					
ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia . 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.					

⁷⁴ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

LAMPERT, W.; SOMMER, U. **Limnoecology: The Ecology of Lakes and Streams**. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDMONSON, W.T.; WINBERG, G.G. (Eds.). **A Manual on Methods for the Assessment of Secondary Productivity in Fresh Waters: IBP**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1971.

VAZZOLER, A.E.A.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. (Eds.). **A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos**. Maringá: Eduem, 1997.

WETZEL, RG.;LIKENS, GE. **Limnological analysis**. New York: Springer-Verlag, 1991.

DISCIPLINA		Microbiologia Ambiental			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60
OFERTA ⁷⁵		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Estuda os critérios sobre análises da água e as noções sobre o sistema de tratamento de água potável, do funcionamento de uma estação de tratamento de águas (ETA); vivência sobre gerenciamento ambiental, parâmetros físico, químicos e biológicos; bem como o manejo de					

⁷⁵ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

efluentes líquidos, sólidos e gasosos, analisando a caracterização e processos de tratamento, disposição e eliminação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PELCZAR JR, M.J.; CHAN, C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia. Conceitos e Aplicações**. Vol. 1 e 2. 2ª ed. São Paulo: Pearson/Makron Brook, 1997.

TORTORA G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, E.J.B.N; ANDREOTE, F.D. **Microbiologia do Solo**. 2ª ed. Piracicaba: ESALQ, 2016.

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. **Microbiologia ambiental**. 1ª ed. Jaguariúna: EMBRAPA, 1998.

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H.; STAHL, D.A. **Microbiologia de Brock**. 14ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

DISCIPLINA		Parasitologia			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
50	10				60

OFERTA⁷⁶	EaD parcial
PRÉ-REQUISITOS	Não há
EMENTA	
<p>Considerações gerais sobre parasitologia. Biologia dos principais parasitos causadores de doenças ao homem (protozoários, helmintos e artrópodes), considerando os ciclos biológicos, vetores, hospedeiros, os mecanismos implicados no parasitismo (transmissão, patogenia e profilaxia) e os aspectos taxonômicos, morfológicos, fisiológicos, ecológicos e evolutivos. Educação Ambiental.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>AMATO NETO, V. et al. Parasitologia: uma abordagem clínica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>NEVES, D. P. et al. Parasitologia humana. 12^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2011.</p> <p>REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BUSH, A.O.; FERNANDEZ, J.C.; ESCH, G.W.; SEED, J.R. Parasitism: the diversity and ecology of animal parasites. Cambridge University Press, 2001.</p> <p>CIMERMAN, B.; FRANCO, M.A. Atlas de parasitologia. 1^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.</p> <p>NEVES, D.P.; BITTENCOURT NETO, J.B. Atlas didático de Parasitologia. 1^a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.</p>	

⁷⁶ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

DISCIPLINA		Plantas Mediciniais			
CARGA HORÁRIA					
TEÓRICA	PPed	PPed na ACEC	ACEC	CAMPO	TOTAL
40			20		60
OFERTA ⁷⁷		EaD parcial			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
<p>Importância econômica. Preservação de espécies. Educação Ambiental. Fatores que interferem na produção. Principais tipos de princípios ativos. Aspectos gerais do cultivo: semeadura, propagação, tratos culturais, secagem, armazenamento e comercialização. Educação Ambiental. Atividades de extensão em horto didático. Educação Ambiental. Atividade de Extensão.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo de Plantas Mediciniais, Condimentares e Aromáticas. Jaboticabal, Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, 1994.</p> <p>DI STASI, L.C. Plantas Mediciniais: Arte e Ciência, um guia para uma pesquisa interdisciplinar. São Paulo: Fundação Editora Unesp, 1996.</p> <p>MONTEIRO, S. D. C.; BRANDELLI, C. L. C. Farmacobotânica: Aspectos teóricos e aplicação. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p>					

⁷⁷ Oferta do componente curricular: **Presencial** (conforme horário de aulas e ensalamento); **EaD parcial / EaD total – Ensino à distância parcial ou total** (disciplinas com carga horária parcial ou total em EAD, até 20% da carga horária total do curso, com avaliação presencial), e **Programada** (aulas ou atividades programadas em contraturno ou em sábados letivos).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FURLAN, M.R. Cultivo de Plantas medicinais. Cuiabá: SEBRAE/MT. Coleção Agroindústria, 1998.

FURLAN, M.R. Ervas e temperos: cultivo e comercialização. Cuiabá: SEBRAE/MT. Coleção Agroindústria, 1998.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002.

UPNMOOR, I. Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Guaíba: Agropec, 2003.

8.3. ATIVIDADE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPed) é atividade obrigatória dos cursos de licenciatura e estão inseridas conforme apresentado na Matriz Curricular.

As PPed contemplam as dimensões da atuação profissional e se articulam com a Educação Básica conforme quadro abaixo. Alguns componentes curriculares contribuem para a formação de competências em mais de uma dimensão (conhecimento, prática, engajamento profissional), sendo organizados no quadro abaixo os componentes nas suas dimensões dominantes.

Eixo temático	Componente curricular	Interação com a Educação Básica	Carga horária
<p>Conhecimento profissional</p> <p>Competências Específicas: I- Dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los; II - Demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem; III - Reconhecer os contextos;</p>	<p>Anatomia Humana</p> <p>Fundamentos de Biologia Celular</p> <p>Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética</p> <p>Bioquímica</p>	<p>Constituem os conhecimentos básicos necessários que devem ser dominados pelos futuros docentes e atendem aos temas estruturadores sugeridos pelos Parâmetros Curriculares</p>	

<p>IV - Conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais.</p>	<p>Ecologia Embriologia e Histologia Ensino de Química Ensino de Física Fisiologia Vegetal Fundamentos de Botânica Genética Geral Geologia e Paleontologia Morfologia e Sistemática de Vegetais Microbiologia e Imunologia Zoologia I Zoologia II Zoologia III</p>	<p>Nacionais para o Ensino de Biologia e aos Eixos propostos pela Base Nacional Comum Curricular.</p> <p>São componentes que se preocupam em fornecer uma compreensão científica e uma abordagem didática dos conceitos aos licenciandos que atuarão na Educação Básica. Nesses componentes são construídos muitos recursos didáticos.</p>	<p>330h</p>
<p>Prática Profissional</p> <p>Competências Específicas: I - planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens; II - criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem; III - avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; IV - conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades.</p>	<p>Ciências e suas metodologias</p> <p>Metodologia do Trabalho Científico e Experimentação.</p> <p>Prática de Ensino I Prática de Ensino II</p>	<p>Estes componentes buscam promover reflexões, contatos e conhecimentos dos conceitos, dos contextos escolares, da base legal e de práticas didático-pedagógicas que permitam a inserção e atuação do licenciando nas escolas de Educação Básica</p>	<p>40h</p>
<p>Engajamento profissional</p> <p>Competências Específicas: I - comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional; II - comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender; III - participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos;</p>	<p>Língua brasileira de Sinais (LIBRAS)</p> <p>Optativa II Optativa III</p>	<p>Estes componentes curriculares visam auxiliar de maneira a interferir na melhoria das diversas questões sociais, ambientais e humanas que podem ser englobadas, buscando também garantir a inclusão em um processo de pesquisa potencializador de interações entre, Escola, Universidade e Comunidade.</p>	<p>30h</p>

IV - engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade.			
---	--	--	--

Quadro 01: Articulação das práticas como componentes curriculares tendo como base as competências propostas na Resolução 02/CNE/2019.

8.4. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado propicia ações pedagógicas das disciplinas de Ciências e Biologia, em que o aluno vivencia os conteúdos teóricos estudados em sala de aula em uma situação prática, além de estabelecer contato com a dinâmica escolar nos seus mais diferentes aspectos. O estágio no curso de licenciatura em Ciências Biológicas será realizado a partir da segunda série e tem carga-horária total de 400h. Os acadêmicos que participarem do Programa Residência Pedagógica poderão ter aproveitamento da carga-horária deste programa para o estágio.

O estágio consiste em uma modalidade de ensino é caracterizada pela realização da diagnose da escola campo, levantamento de problemáticas e a redação do projeto de intervenção na escola campo. No curso de licenciatura em Ciências Biológicas é subdividido em Estágio em Ciências e Biologia, e será realizado em escolas de Ensino Fundamental II e Ensino Médio, nas disciplinas de Ciências e Biologia respectivamente.

O estágio propõe as atividades de “observação e reflexão sobre a prática pedagógica de Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia no ensino médio. Com encaminhamento do estagiário para observação orientada e a regência. Contemplará a análise e interpretação das formas de atuação do professor; organização e execução de oficinas e atividades de reforço. Atividades essenciais que fazem parte do trabalho docente e que devem estar articulados com o estágio serão desenvolvidas, tais como: produção de material didático, pesquisas, estudos dirigidos, planejamento de sequência didática, elaboração de instrumentos avaliativos (qualitativos e quantitativos), planos de aulas/unidades/componentes curriculares e confecção de relatórios de avaliações diagnósticas.

Em anexo neste documento encontra-se o Regulamento do Estágio para o curso de Ciências Biológicas.

8.5. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares de Graduação (ACGs) são entendidas como Atividades Complementares de Natureza Acadêmica, Científica, Artística, Extensionista e Cultural a que se referem as Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação como, toda e qualquer atividade pertinente e útil para a formação humana e profissional do acadêmico, aceita para compor o plano de estudos de um curso.

As Atividades Complementares do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (ACGs) envolvem atividades remotas e presenciais de ensino, pesquisa e extensão.

O regulamento das atividades acadêmicas complementares está em anexo neste documento.

8.6. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO

: A concepção de extensão universitária tem sido fruto de debates e discussões e no decorrer da história da universidade no Brasil passou por diversas transformações e “[...] durante a década de 1980, com o fortalecimento da sociedade civil, começa a se configurar um novo paradigma de Universidade, de Sociedade e de Cidadania.” (FORPROEX, 2006, p. 20). A partir de então, com a reabertura de democrática a partir de 1984 e a promulgação da Constituição Federal de 1988 que estabelece que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão representa a base da organização das universidades brasileiras, e partindo de um amplo debate, em 2010 foi apresentando o seguinte conceito:

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade. (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2006).

Na UNESPAR, a Resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR apresenta o Regulamento para a curricularização da extensão. E no seu Art. 1º, traz que as atividades extensionistas ocorrerá por meio da implementação, nas matrizes curriculares dos cursos de Graduação da UNESPAR, de componentes curriculares denominados “Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC’s)”.

As ACEC’s de acordo com a Resolução supracitada apresentam as seguintes finalidades:

I – Aprofundar o contato da UNESPAR com a sociedade, contribuindo para o fortalecimento de seu compromisso social e o cumprimento dos objetivos do seu Plano de Desenvolvimento Institucional;

II – Articular o conhecimento técnico, científico, artístico e cultural produzido na Universidade com o conhecimento construído pelas comunidades e os diversos atores sociais, com vistas a capacitar os participantes para atuarem nos processos de transformação social;

III – fortalecer o princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão;

IV – Auxiliar na melhoria da qualidade da formação acadêmica propiciada pelos cursos de Graduação e Pós-graduação da Universidade;

V – Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino bem como a expansão e qualificação das atividades de extensão universitária;

VI - Impulsionar a busca de novos objetos de investigação e de inovação, bem como o desenvolvimento tecnológico a partir do contato com as demandas da sociedade;

VII - Gerar e difundir conhecimentos, saberes e práticas no campo das Ciências, da Cultura, da Tecnologia, dos Direitos Humanos e das Artes, a partir da perspectiva da Troca de Saberes entre sociedade e Universidade;

VIII - Proporcionar formação e habilitação nas diferentes áreas de conhecimento e atuação, visando ao exercício de atividades profissionais e à participação no desenvolvimento da sociedade.

A curricularização da extensão favorece a participação de todos os acadêmicos do curso de Ciências Biológicas em atividades extensionistas, promovendo o diálogo entre a universidade e a comunidade.

As modalidades para a participação dos acadêmicos em atividades de extensão estão divididas em ACECs, que envolvem deste o entendimento da construção da extensão dentro das universidades até a importância da participação de toda a comunidade para a construção da universidade.

O cumprimento das atividades de ACEC's pelos acadêmicos, assim como sua oferta serão de responsabilidade do coordenador de ACEC do Colegiado de Ciências Biológicas e pelo coordenador de curso de acordo com o disposto no Regulamento da Curricularização de Extensão, anexo III deste documento.

Atendendo a estes critérios a curricularização da extensão no Curso de Ciências Biológicas da UNESPAR se dará nos seguintes componentes:

COMPONENTE	INTEGRALIZAÇÃO	CARGA HORÁRIA
ACEC I - Disciplina: Metodologia de Extensão	1ª série	30h
ACEC II - Parte de Disciplina: - Fundamentos de Botânica - Embriologia e Histologia - Biotecnologia, Biologia Molecular e Bioética - Zoologia II	1ª, 2ª, 3ª, e 4ª série	280h

- Microbiologia e Imunologia - Fisiologia Vegetal - Optativa I - Estágio		
ACEC III – Participação em projetos: Projetos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus.	1ª, 2ª, 3ª, e 4ª série	Até 60h
ACEC IV: Cursos ou eventos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus. Obs. Na segunda série do curso os acadêmicos farão parte da comissão organizadora da Jornada de Biologia.	2ª, 3ª, e 4ª série	Até 40h
ACEC V - Cursos ou eventos de extensão de outras IES	2ª, 3ª, e 4ª série	Até 20h
TOTAL		430

8.7 INTERNACIONALIZAÇÃO

Os Intercâmbios são compreendidos como oportunidades de vivenciar outras realidades e culturas, conhecimento científico e tecnológicos de discentes de Ciências Biológicas que certamente trarão um diferencial à vida pessoal e profissional.



Programas são ofertados e diversas universidades que fazem parte da Rede de Cooperação Internacional são disponibilizadas aos estudantes para estas vivências. Por meio dessas atividades e de outras ofertas, pretende-se desenvolver, substancialmente, oportunidades para a aprendizagem experiencial dos alunos com uma expansão de atividades de estágios, novas oportunidades para estudar no exterior, inovação, aprendizagem de outras línguas. O conjunto de disciplinas do currículo aliado às experiências extracurriculares possibilita trabalhar, ao mesmo tempo, nos níveis pessoal, profissional e social da formação, configurando percursos formativos personalizados que levam em conta as características do estudante nas dimensões intelectivas e emocionais.

A Unespar faz parte do PROGRAMA DE INTERCÂMBIO ACADÊMICO LATINOAMERICANO (PILA), que permite o intercâmbio virtual dos estudantes de graduação, regularmente matriculados nos cursos de licenciaturas, cursarem parte dos seus estudos de maneira virtual em uma universidade de um outro país, diferente da sua residência, a qual faz parte do PILA. A Unespar autorgará o pleno reconhecimento acadêmico dos estudos cursados na universidade do destino.

8.7. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

A estrutura curricular que se encontra em andamento no curso de Ciências Biológicas do *campus* de Paranavaí foi implantada a partir dos alunos ingressantes no ano de 2018. A alteração curricular que está sendo proposta será implantada a partir do início do ano letivo de 2023. Na elaboração dessa nova estrutura curricular procurou-se atender o estudo de articulação promovido pela Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD entre os cursos de graduação, visando atender a legislação vigente. A nova estrutura curricular será implantada anualmente, a partir do ano de 2023 e tem a estrutura de equivalências conforme o quadro abaixo.

8.8. QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR

PPC 2018	PPC 2023
Biologia Celular (120h)	Fundamentos de Biologia Celular (120h)
Didática (60h)	Didática (60h)
Fundamentos de Química (90h)	Ensino de Química (90h)
Fundamentos da Matemática (60h)	Fundamentos da Matemática (60h)
Fundamentos Filosóficos, Sociais e Bioéticos (60h)	Fundamentos de Filosofia e Sociologia (60h)
Psicologia da Educação (60h)	Psicologia da Educação (60h)
Política Educacional Brasileira (60h)	Política Educacional Brasileira (60h)
Metodologia de extensão (90h)	Metodologia de extensão (30h)
Fundamentos de Física (60h)	Ensino de Física (60h)
Língua brasileira de sinais (60h)	Língua brasileira de sinais (Libras) (60h)
Instrumentação para o ensino de Ciências e Biologia (60h)	Disciplina Optativa (60h)
Anatomia Humana (90h)	Anatomia Humana (60h)
Bioquímica (120h)	Bioquímica (120h)
Evolução (60h)	Evolução (60h)
Embriologia e Histologia (120h)	Embriologia e Histologia (120h)
Genética Geral (120h)	Genética Geral (120h)
Geologia e Paleontologia (90h)	Geologia e Paleontologia (60h)
Metodologia do trabalho científico e experimentação (120h)	Metodologia do trabalho científico e experimentação (60h)
Zoologia I (60h)	Zoologia I (60h)
Zoologia II (120h)	Zoologia II (120h)
Zoologia III (90h)	Zoologia III (90h)
Biologia de Microrganismos (60h)	Equivalência com disciplina optativa
Estágio Supervisionado I (210h)	Prática de Ensino I (60h) e estágio em Ciências (200h)

Estágio Supervisionado II (210h)	Prática de Ensino II (60h) e estágio em Biologia (200h)
Anatomia e Morfologia de Vegetais (90h)	Fundamentos de Botânica (120h)
Sistemática de Vegetais (90h)	Morfologia e Sistemática de Vegetais (60h)
A disciplina de Ecologia Geral, a disciplina de Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioética, a disciplina de Fisiologia Humana e Biofísica, a disciplina de Fisiologia Vegetal e a disciplina de Microbiologia e Imunologia devido ao aumento de carga-horária de 30h em cada uma não serão equivalentes ao PPC de 2018.	

9. RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS

Espaços próprios do Curso	Quantidade
Salas de aulas	04
Salas de permanência e atendimento para discentes	01
Sala de Coordenação de Curso, Coordenação de Estágio e Coordenação da Extensão.	01
Laboratório de Práticas de Ensino (Projetos, Pibid, Residência Pedagógica).	01
Laboratórios de Ensino de Biologia, Química e Física	03
Laboratório de Pesquisa	01
Laboratório de Informática	01

Laboratório de Matemática	01
---------------------------	----

LABORATÓRIOS	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Anatomia	Mesa de Fórmica	04
	Armário de Fórmica	02
	Balcão de Fórmica	01
	Mesa para Necropsia	06
	Banco de Madeira	40
	Circulador de ar	01
	Peças anatômicas	18
	Prancha do sistema circulatório	03
	Prancha do sistema digestivo	01
	Boneco Anatômico	01
	Geladeira	01
	Esqueleto	01
	Dorso Anatômico	01
Peça Anatômica do Sistema Visual	01	

	Tanques para depósito de cadáver	02
	Kit de Protótipos do desenvolvimento embrionário humano	01
	Microscópios	11
	Lupas estereoscópicas	09
	Insetário em fórmica	02
	Ventiladores	02
	Estufa para secagem de plantas	01
	Banco de madeira em fórmica	50
	Balança analítica	01
	Televisor 20" com controle	01
	Mesa de concreto, com saída para energia, água, gás e ar comprimido	05

Pesquisa e Análise	Balança eletrônica	01
	Geladeira	01
	Câmara de germinação com controle de temperatura e fotoperíodo.	01
	Agitador com aquecimento	01

	Espectrofotômetro	02
	Agitador Magnético	01
	Digestor e termireator	01
	Centrifuga clínica	01
	Destilador Kjeldahl	01
	Estufa para cultura	01
	Bomba de Vácuo Primatec	01
	PHmetro de bancada	03
	Manta aquecedora capacidade 380 °C	01
	Fotômetro de chamas	01
	Balança de precisão analítica	01
	Refratômetro de bancada	01
	Banho maria	01
	Ar condicionado Split	01
	Micrótomo rotativo	01
	Dessecador completo	02
	Forno de mufla	01

	Chapa aquecedora	01
	Termômetros químicos	03
	Kits de micropipetas	03
	Sistema de filtração	01
	Agitador Vortex	01
	PHmetro portátil digital	01
	Balança de precisão	01
	Geladeira	01
	Câmara de germinação com controle de temperatura e fotoperíodo.	02
	Freezer vertical	01
	Mufra	01
	Agitadores Magnéticos	04
	Estantes de aço	04
	Centrifuga	02
	Estufa para secagem	01
	Estufa para cultura	01
	Autoclave	01

	Destilador de água	01
	Ventilador de teto	03
	Mesa de concreto, com saída para energia, água, gás e ar comprimido	07
	Banco de madeira em fórmica	50
	Bancada de concreto	1
	Mesas de concreto, com saída para gás, energia, água e ar comprimido	5
	Módulo para termologia	1
	Módulo para Lei OHM	1
	Dilatrômetro de precisão	1
	Banco óptico	1
	Módulo de Eletricidade	1
	Módulo Mecânica Hidrostática	1
	Gerador Eletrostático	1
	Conjunto p/ empuxo	1
	Conjunto de diapasões	1
	Estantes de aço	5
	Banquetas de fórmica	30

	Kit BENDER de: ótica, mecânica, termologia, e eletricidade	1
	Capacidade p/ atendimento	30 (pessoas)
	Número de turmas atendidas	4
	Média de alunos atendidos	120
	Microscópios	05
	Lupas estereoscópicas	05
	Estufa para secagem	01
	Kits de Amostras de rochas	05
	Balança analítica	02
	Peneirador elétrico	01
	Banco de madeira em fórmica	40
	Computador	01
	Reagentes químicos	vários
	Mesa de concreto.	04
	Computadores com processadores Pentium I e II	10
	Armário de madeira	00
	Mesas de madeira	01

	Cadeiras	20
	Capacidade p/ atendimento	20 (pessoas)
	Atendimento: todas as turmas do Curso de matemática	4
	Média de alunos atendidos	120
	Micros IBM pentium 200 – ligados a Internet através Mub 16 pontas 10/10	52
	Micros pentium 150 32 MB RAM	06
	Impressora Laser IBM Network 1240	00
	Tape Deck	01
	Fone de ouvido	45
	Caixa acústica	01
	Mesa de microfone	01
	Microfone com pedestal	01
	Gabinete individual	52
	Projeter Multimídia	02
	Armários	02
	Computador: Monitor e processador	04
	Mesa redonda em madeira cerejeira	01

	Cadeiras	09
	Câmera digital marca Sony	02
	Condicionador de ar Springer	01
	Mesa para computador	04
	IPAD com tela retina 4.0	01
	Notebook	02
	Impressora	01
	Tablet	01

9.1 RECURSOS MATERIAIS PARA ADMINISTRAÇÃO DO CURSO

BIBLIOTECA CENTRAL			
N.º	Setor	Dependências	Área – M ²
1	Sala de Acervo / Pesquisa	1	
2	Sala de Vídeo 1	1	
3	Sala de Vídeo 2	1	
4	Sanitário Feminino – Interno	1	
5	Sanitário Masculino – Interno	1	



6	Sanitário Feminino – Externo	1	
7	Sanitário Masculino – Externo	1	
	TOTAL	7	777,08

10. QUADRO DE SERVIDORES

10.1. COORDENAÇÃO DE CURSO

COORDENADOR DO CURSO				
Nome	Graduação (informar instituição e ano de conclusão)	Titulações	Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Colegiado de Curso	Regime de Trabalho
FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Conclusão 2002 – Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Mestre em Ciências Biológicas; Conclusão em 2004 – UEM Doutora em Ciências Biológicas; conclusão em 2008 – UEM.	12h	TIDE

10.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Numeração o sequencial	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1.	Adriana Gallego Martins	Graduação em Fisioterapia e Educação Física. Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40	Doutora	Tide
2.	Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40	Doutora	Tide
3.	Fábio de Azevedo	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Ciências.	40	Doutor	Tide
4.	Paulo Alfredo Feitoza Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40	Doutor	Tide

5.	Shalimar Calegari Zanatta	Graduação em Física (licenciatura). Mestrado e doutorado em Física.	40	Doutora	Tide
----	---------------------------	---	----	---------	------

10.3. CORPO DOCENTE

PROFESSORES EFETIVOS					
Numeração sequencial	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1.	Adriana Gallego Martins	Graduação em Fisioterapia e Educação Física. Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutora	Tide
2.	Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutora	Tide

3.	Fábio de Azevedo	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado em Ciências Ambientais e doutorado em Ciências.	40 h	Doutor	Tide
4.	Marcia Regina Royer	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado e doutorado em Agronomia.	40 h	Doutora	Tide
5.	Paulo Alfredo Feitoza Bohm	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutor	Tide
6.	Shalimar Calegari Zanatta	Graduação em Física (licenciatura). Mestrado e doutorado em Física.	40 h	Doutora	Tide
7.	Claudinei Luiz Chitolina	Graduação em filosofia. Mestrado em Educação e doutorado em Filosofia.	40 h	Doutor	Tide

PROFESSORES TEMPORÁRIOS					
Numeração sequencial	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1.	Caroline Silvano Barizão	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado em Ciência do Solo e doutorado em Agronomia.	40 h	Doutor	T- 40
2.	Flávio Fraquetta	Graduação em Ciências e Pedagogia (licenciatura)		Especialista	T-20
3.	Hélito Volpato	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Ciências Biológicas.	40 h	Doutor	T- 40
4.	João Paulo Alves Pagotto	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura). Mestrado em Ciências Ambientais e doutorado em Ciências.	40 h	Doutor	T -40

5.	Maria Luiza Borniotto	Graduação em pedagogia. Mestrado em Doutorado		Doutora	T-20
6.	Nathalia Alves Diamante	Graduação Ciências biológicas (licenciatura). Mestrado e doutorado em Biologia das interações orgânicas.	40 h	Doutora	T 40
7.	Nicolli Cristina Osório	Graduação em Ciências Biológicas (licenciatura e bacharelado). Mestrado em Ciências Ambientais e doutorado em Ciências.	20 h	Doutora	T 20
8.	Tais Renata Maziero Giraldelli	Graduação em Filosofia (licenciatura) Mestrado e doutorado em Educação.			
9.	Talisson Fernando Leiria	Graduação em Matemática (licenciatura). Mestrado em Ensino.		Mestre	T 40

11. REFERÊNCIAS

MARTINS, L.M.; DUARTE, N. (Orgs.) Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 191 p.

Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação docente);

Resolução n. 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta a Curricularização da Extensão;

Resolução N.º 046 – 2018 – CEPE/UNESPAR, que regulamenta os estágios obrigatórios;

Resolução nº 001/2019 – COU/UNESPAR, que estabelece o Sistema de Cotas no processo Seletivo Vestibular e o Sistema de Seleção Unificada – SISU;

Resolução nº 014/2018 – COU/UNESPAR que autoriza a matrícula especial em disciplinas isoladas de estudantes nos cursos de Graduação;

Resolução nº 038/2020– CEPE/UNESPAR, que Aprova o Regulamento da Curricularização da Extensão na Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR

UNESPAR. Plano de Plano de Desenvolvimento Institucional. Unespar, 2011.

_____. Projeto Político Institucional aprovado pelo Conselho Universitário Provisório de 21 de maio de 2012. Unespar, 2012.



12. ANEXOS:

- Regulamento do Estágio obrigatório e não obrigatório;
- Regulamento de Atividades Complementares;
- Regulamento de Curricularização da Extensão

REGULAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO

Capítulo I

Da Constituição e da Finalidade

Art. 1 - A prática de ensino do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da UNESPAR, *campus* de Paranavaí, desenvolver-se-á em forma de Estágio Supervisionado de acordo com as normas estabelecidas neste regulamento e pela legislação vigente.

Art. 2 - Os estágios curriculares obrigatório e extracurricular não obrigatório do Curso de Ciências Biológicas são caracterizados como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e cultural proporcionado ao estudante pela participação em situações reais da vida e de seu meio, realizadas sob responsabilidade e coordenação do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas e Coordenação de Estágio do Curso de Ciências Biológicas.

Art. 3 - O Estágio Supervisionado tem caráter prático e obrigatório, tem como finalidade:

- I. proporcionar aos estagiários vivências de situações concretas comprometidas com a melhoria da qualidade de ensino, intercâmbio de informações e experiências que os preparam para o efetivo exercício da profissão;
- II. ampliar as vivências dos estagiários através do desenvolvimento de tarefas cada vez mais complexas tendo em vista a aquisição de segurança e o desenvolvimento da capacidade de execução do trabalho do profissional da Educação;

- III. oportunizar aos estagiários o exercício das diversas atribuições de um profissional da educação, a frente de uma classe em toda a dinâmica de um estabelecimento e no complexo educacional como um todo;

Art. 4 - O estágio não obrigatório é compreendido como atividade opcional, ou seja, vivência profissional complementar. Esse deve, obrigatoriamente, estar ligado à área de formação dos alunos e não os isenta do cumprimento do estágio obrigatório. O desenvolvimento do estágio não obrigatório é muito importante para a formação profissional dos acadêmicos, pois, propicia maior tempo de integração entre a Universidade Estadual do Paraná – Campus Paranavaí e os espaços de atuação, enriquecendo assim o processo de aprendizagem e formação dos egressos.

Capítulo II

Da organização e do funcionamento do Estágio Supervisionado

Art. 5 - O Estágio deverá ser cumprido nesta IES e nos Estabelecimentos de Ensino que ofertam o Ensino Fundamental e Ensino Médio conforme escolha do respectivo professor supervisor e do coordenador de estágio.

Parágrafo Único - O Estágio desenvolver-se-á em situação real e em Paranavaí.

Art. 6 - A realização do Estágio se fará em período diverso daquele destinado à maior carga horária acadêmica e deverá ser cumprido a partir do segundo ano do curso.

Art. 7- A equipe de Estágio Supervisionado do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura constitui-se de:

- I. Coordenador do Estágio no Curso de Ciências Biológicas;
- II. Professor Supervisor de estágio;
- III. Estagiários.

Parágrafo Único: O professor supervisor do Estágio deverá apresentar como pré-requisito para exercício da função, a experiência profissional no Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Capítulo III

Das Atribuições do Coordenador de Estágio

Art. 8 - São atribuições do professor Coordenador de Estágio do curso de Ciências Biológicas:

- I. Estabelecer contatos com as escolas e as respectivas direções visando a realização dele;
- II. Dar assistência regular aos supervisores de estágio;
- III. Julgar os pedidos de dispensa de Estágio em conformidade com o previsto neste regulamento.
- IV. Zelar pela organização das atividades de estágio para que seja cumprida a carga-horária estabelecida neste regulamento.

Capítulo IV

Das Atribuições do Professor Supervisor

Art. 9 - Ao professor supervisor compete:

- I. Proporcionar condições para que o estagiário vivencie o cotidiano dos estabelecimentos de ensino;
- II. Orientar o estagiário no planejamento e execução das atividades docentes em estabelecimento de ensino;
- III. Acompanhar efetivamente cada estagiário em suas atividades de direção de classe;

- IV. Indicar as fontes de pesquisa e de consulta necessárias para a solução das dificuldades encontradas;
- V. Avaliar o desempenho do estagiário conforme os critérios estabelecidos;
- VI. Manter contatos periódicos com a administração da escola e com o professor regente de classe, na busca do bom desenvolvimento de estágio, intervindo sempre que necessário.

Capítulo V

Das Atribuições dos Estagiários compete:

Art. 10 - Ao estagiário de prática de ensino compete:

- I. Cumprir as etapas previstas para a realização do estágio, a saber:
 - a) observação /participação /regência de classe e direção de classe;
 - b) realização das atividades previstas;
 - c) registro das atividades desenvolvidas;
 - d) elaboração do relatório final.
 - e) submissão do relatório final a uma banca composta por três professores.
- II. Discutir com o professor regente o planejamento e a execução das atividades propostas;
- III. Manter um comportamento compatível com a função docente, pautando-se pelos princípios da ética profissional;
- IV. Avaliar de modo constante e crítico seu desempenho na função docente;

- V. Comunicar com antecedência sua ausência nas atividades previstas;
- VI. Cumprir integralmente as normas estabelecidas no Regulamento de Estágio Supervisionado I e II.

CAPITULO VI

Da Avaliação e da promoção

Art. 11 - A avaliação do estágio fica condicionada a observância dos seguintes aspectos, além dos previstos pela instituição:

- I. desempenho nas atividades teórico-práticas promovidas e/ou solicitadas pelo professor supervisor;
- II. desempenho na direção de classe;
- III. apresentação do relatório final, dentro das normas técnico-científicas previamente estabelecidas.
- IV. As notas do estágio serão atribuídas pelo professor supervisor ao final de cada ano letivo.

Parágrafo Único - O professor de Estágio Supervisionado poderá estabelecer outros critérios, desde que devidamente registrados e esclarecidos aos alunos.

Art. 12 - Poderão fazer parte da avaliação as observações feitas pelo professor regente de classe e pela equipe técnica - pedagógica do campo de Estágio.

Art. 13- Para a aprovação no estágio o aluno deverá obter média igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75%.

Art. 14 - Tendo em vista as especificidades didático-pedagógicas do estágio, não haverá para o estágio, nova oportunidade de prova, revisão de avaliação e realização de exames finais.

Art. 15 - Constituir-se-ão campos de Estágio:

I – Estabelecimentos oficiais de Ensino Fundamental

- Anos Finais e Médio, da rede Municipal, Estadual ou Particular;

II – Instituições sociais, assistenciais, culturais da comunidade alvos de projetos ou programas de ensino, pesquisa e extensão que envolvam atividades escolares relacionadas a Ciência e Biologia.

Art. 16 - Os alunos que exercem atividade docente regular na Educação Básica durante o período de realização do estágio poderão ter redução da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

§ 1.º - Para obter essa redução de carga horária o aluno, amparado pela legislação vigente, deverá apresentar documentação que comprove sua atuação profissional (efetivo) no Magistério, na disciplina de Ciências, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Biologia no Ensino Médio. O pedido de redução de carga horária deve ser protocolado pelo requerente no Setor de Controle Acadêmico e será encaminhado à Coordenação de Estágio do Curso para apreciação.

§ 2.º - A referida dispensa não isentará o aluno de apresentar relatório das atividades docentes realizadas nas respectivas Escolas e nem da frequência às atividades que forem determinadas pelos professores das disciplinas de prática de ensino por considerá-las prioridades na formação do professor.

§ 3.º - Deverá ser anexada ao relatório documento que comprove tempo de serviço (efetivo) no Magistério, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano ou Ensino Médio.



§ 4.º - Os alunos que participarem do Programa Residência Pedagógica poderão ter até 300h aproveitadas para o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório.

Capítulo VII

Das Disposições Gerais

Art. 17 - Caberá ao colegiado de curso de lotação da disciplina o gerenciamento da subdivisão de turmas, para atender as necessidades didático- pedagógicas do estágio Supervisionado.

Art. 18 - Este regulamento poderá ser modificado no todo ou parte pelo Colegiado de Curso de Ciências Biológicas.

Art. 19 - O presente regulamento de Estágio Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, entrará em vigor na data de aprovação pelo Colegiado de Curso de Ciências Biológicas.

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES PARA O CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS GERAIS

Art. 1º - O presente regulamento tem por finalidade definir normas e critérios para a seleção e aproveitamento das atividades que compõem as Atividades Complementares de Graduação (ACGs). Entender-se-á como Atividades Complementares de Natureza Acadêmica, Científica, Artística e Cultural a que se referem as Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação como, toda e qualquer atividade pertinente e útil para a formação humana e profissional do acadêmico, aceita para compor o plano de estudos de um curso.

Art. 2º - As Atividades Complementares do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (ACGs) envolvem atividades presenciais de ensino, pesquisa e extensão e que não estão compreendidas nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas obrigatórias do currículo pleno.

Art. 3º - É obrigatório aos alunos do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UNESPAR- Campus Paranavaí o cumprimento da carga horária de 240 horas destinada às Atividades Complementares na proporção prevista, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a Conclusão do Curso conforme estabelece o Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas.

Art. 4º As Atividades Complementares são devidamente validadas somente se iniciadas a partir do ingresso do aluno no Curso de Ciências Biológicas na UNESPAR- Campus Paranavaí, desde que os comprovantes de participação sejam entregues à Coordenação do Curso, para exame, validação e registro, nos termos deste Regulamento.

Art. 5º - As Atividades Complementares têm por objetivo:

- I- Buscar a interdisciplinaridade pela efetiva integração entre os conteúdos de ensino que compõem o currículo do curso;
- II- Integrar teoria/prática, por meio de vivência e/ou observação de situações reais;
- III- Propiciar a contemporaneidade do currículo, ensejando o desenvolvimento de temas emergentes da área, decorrentes das transformações da sociedade e de seus avanços;
- IV- Articular o trinômio: ensino, pesquisa e extensão;
- V- Promover a contextualização do currículo a partir do desenvolvimento de temas regionais e locais, julgados significativos para a formação profissional pretendida;
- VI- Adequar o currículo aos interesses individuais dos acadêmicos;
- VII- Ampliar a dimensão do currículo pleno pela diversificação das atividades que podem ser vivenciadas pelo acadêmico;
- VIII- - Possibilitar aos acadêmicos exercitarem o seu livre arbítrio e a sua cidadania, atuando como agentes capazes de selecionar os conhecimentos mais relevantes para os seus processos de desenvolvimento.
- IX- - Estimular no estudante o exercício da reflexão e o desejo de aprender, articulando os diferentes conteúdos a fim de compreender o caráter mutável do conhecimento.

CAPÍTULO II

DA NATUREZA, DA CARACTERIZAÇÃO; E DA ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA PARA AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º - Para efeito deste Regulamento são consideradas Atividades Complementares de graduação em Ciências Biológicas as seguintes atividades:

- I – Atividades de pesquisa;
- II – Atividades de extensão;
- III – Atividades de aperfeiçoamento e enriquecimento cultural;
- IV – Atividades de iniciação à docência.

§ 1º. Fica estabelecido que o acadêmico deverá cumprir no mínimo 240 horas distribuídas de acordo com os critérios da tabela apresentada no artigo 6º., porém o registro de atividades acadêmicas complementares será computado na pontuação total realizada pelo acadêmico durante a integralização do curso.

Art.7º. Atividades de Pesquisa são consideradas todas as atividades em que o discente participa diretamente em projetos científicos, sendo supervisionado pelo professor-pesquisador e, atividades de divulgação dos resultados dos projetos desenvolvidos.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação individual ou em grupo em projetos de pesquisa realizados pelo curso de Ciências Biológicas da UNESPAR- Campus Paranavaí, como bolsista ou voluntário; publicação de artigo científico em revistas indexadas e; apresentação e/ou publicação de resumos em anais de eventos relacionados ao curso de Ciências Biológicas.

Art. 8º. Atividades de Extensão são aquelas ações voltadas à comunidade que contribuem para a consolidação dos princípios contidos no projeto pedagógico do Curso de Ciências Biológicas e na política acadêmica da UNESPAR- Campus Paranavaí.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação individual ou em grupo em projetos ou cursos de extensão, incluindo mostras à comunidade, realizados

pelo curso de Ciências Biológicas e demais cursos da UNESPAR- Campus Paranavaí, como bolsista ou voluntário.

Art. 9º. Atividades de aperfeiçoamento e enriquecimento cultural são atividades que possam contribuir para o aperfeiçoamento profissional e para a formação pessoal do discente.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: participação em atividades culturais; visitas técnicas; excursões científicas, realização de cursos de língua estrangeira; participação como ouvinte em congressos, seminários, semanas acadêmicas, entre outras; participação efetiva na organização de eventos de caráter acadêmico, artístico ou cultural; participação efetiva em Diretórios Acadêmicos e Entidades de Classe; trabalho profissional na área do curso e/ou estágio não obrigatório e outras atividades a critério do colegiado do curso.

Art. 10º. Atividades de iniciação à docência são atividades que estimulam e favorecem o aprendizado de práticas inerentes à docência.

§1º. São consideradas como atividades dessa categoria: as monitorias de disciplinas do curso de Ciências Biológicas; ser participante como bolsista do programa PIBID; estágio extracurricular em escolas.

Art. 11º - Os tipos de ACGs e os limites máximos a serem cumpridos por categoria ficam distribuídos da seguinte forma:

Categoria	Carga Horária	Máximo por atividade
	Integralizada	
ATIVIDADES DE PESQUISA		Máximo: 100 horas ao longo do curso

1- Participação em projetos de pesquisa	80 horas	2 projetos
2- Publicação de artigo científico:		
2.1. Revista com Qualis	50 horas	2 artigos
2.2. Revista sem Qualis	20 horas	3 artigos
2.3. Eventos	20 horas	3 eventos
3- Publicação de resumo:		
3.1. Resumo simples	10 horas	5 resumos
3.2. Resumo expandido	20 horas	3 resumos
3.3 Comunicação Oral	10 horas	3 comunicações
ATIVIDADES DE EXTENSÃO	Máximo: 80 horas ao longo do curso	
1. Participação em projetos, eventos.	30 horas por projeto	3 projetos
2. Cursos de extensão.	20 horas por curso	3 cursos

ATIVIDADES APERFEIÇOAMENTO ENRIQUECIMENTO CULTURAL	DE E	Máximo: 140 horas ao longo do curso
1. Participação em atividades culturais e/ou esportivas;	10 horas por cada atividade	2 atividades
2. Visitas técnicas e excursões científicas;	10 horas por atividade	3 visitas ou excursões
3. Realização de cursos de língua estrangeira;	30 horas	3 cursos
4. Participação em projetos de ensino	20 horas por projeto	3 projetos
9.2.1.1 Participação como ouvinte em congressos, seminários, simpósios, ciclos de palestras, semanas acadêmicas e demais eventos relacionados ao curso de Ciências Biológicas e áreas afins;	1 hora por carga horária	4 eventos

9.2.1.2 Participação efetiva na organização de eventos de caráter acadêmico, artístico, esportivo ou cultural;	10 horas por atividade	2 atividades
6- Participação efetiva em Diretórios Acadêmicos e Entidades de Classe.	20 horas	1 participação
7- Trabalho profissional na área do curso e/ou estágio não obrigatório (exceto ensino e extensão).	30 horas	2 estágios
8- Outras atividades a critério do colegiado do curso.	40 horas	
ATIVIDADES DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA	Máximo: 140 horas ao longo do curso	
1. Monitorias	30 horas	2 monitorias
2. Participação no programa PIBID	60 horas	2 projetos

3. Estágio extracurricular em escolas.	40 horas	2 estágios
4. Participação em cursos de capacitação para as atividades profissionais dentro da área de Biologia ou Ensino.	40 horas	3 cursos

Art. 7º- Na avaliação das Atividades Complementares, desenvolvidas pelo aluno, serão consideradas a compatibilidade e a relevância das atividades desenvolvidas, de acordo com o Regulamento, e os objetivos do curso de Ciências Biológicas.

Art. 8º- É da exclusiva competência do Coordenador do curso de Ciências Biológicas a atribuição das horas de Atividades de cada aluno, dentro dos limites e tipos fixados neste regulamento.

Art. 9º - O aluno deverá apresentar cópias autenticadas dos certificados que atestem seu vínculo com a atividade complementar. São aceitas autenticações do protocolo da UNESPAR.

Aprovado em reunião de colegiado em 08/09/2022.



REGULAMENTO DE ACEC PARA O CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNESPAR

AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO E CULTURA

Da Legislação e Conceituação

Art. 1º - A Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º - As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no curso de Ciências Biológicas por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão e Cultura – ACEC”, que serão desenvolvidos ao longo da formação acadêmica.

Parágrafo Único - De acordo com as legislações acima nominadas, destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

Art. 4º - O objetivo das ACEC é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira.

Parágrafo único – A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACEC, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

Da organização das ACEC no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º - De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACEC podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades. No Curso de Ciências Biológicas, foi feita a opção pelas modalidades de ACEC, a saber:

I – ACEC I: Disciplina de Metodologia de Extensão (30h)

II – ACEC II: Disciplinas que apresentam em suas respectivas ementas atividades extensionistas. (280h distribuídas em 07 disciplinas e no estágio).

III – ACEC III: Participação de estudantes em projetos de extensão como atividade acadêmica complementar. Projetos de Extensão devidamente registrados na Divisão de Extensão e Cultura da UNESPAR. O discente poderá computar até 100h neste tipo de ACEC desde que participe de mais de um projeto de extensão, respeitando a carga-horária cumprida no certificado do projeto).

IV – ACEC IV: Cursos e eventos de extensão promovidos pela UNESPAR que tem o discente na equipe executora. (Jornada de Ciências Biológicas, Oficinas de Ciências) até 60h

V – ACEC V: Eventos ou cursos de extensão de outras Instituições de ensino que tem o discente na equipe executora, até 60h.

Art 6º - No desenvolvimento das ACEC, é importante destacar os sujeitos envolvidos e a contribuição de cada um deles na execução das propostas, a saber: o professor

de disciplina que disponibilizará carga horária para a ACEC; o estudante que executará as ações de ACEC; e o Coordenador de ACEC.

Art 7º - Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACEC:

I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACEC e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina;

II – Encaminhar ao Coordenador de ACEC a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros;

III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus acerca da atividade – projeto, curso ou evento – que será realizada, para fins de certificação dos participantes;

IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário;

V – Emitir relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º - Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACEC como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACEC;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACEC desenvolvida nas modalidades de programas, projetos, cursos e eventos, disciplinadas no Projeto Pedagógico do Curso;

V – Consultar as informações do Coordenador de ACEC quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR, às quais podem ser contabilizadas;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACEC os certificados e comprovantes das atividades realizadas a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º - Compete ao Coordenador de ACEC, conforme disposto no art.11, da Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR:

I – Organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – Verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – Elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 5º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – Articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga-horária de extensão;

V – Registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

Do Procedimento para Validação das ACEC

Art. 10º - Para o aproveitamento e validação das atividades de ACEC, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga-horária de ACEC, o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades;

III – Para as ações extensionistas realizadas em outras instituições de Ensino Superior, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACEC, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado os esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACEC, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Modalidade de ACEC	Modo de oferta	Carga-horária máxima	Requisitos para o aproveitamento.
ACEC I	Disciplina de Metodologia de Extensão	30h	Aprovação na disciplina

ACECII	<p>Disciplinas com atividades extensionistas.</p> <p>Fundamentos de Botânica</p> <p>Embriologia e Histologia</p> <p>Biotechnology, Biologia Molecular e Bioética</p> <p>Zoologia II</p> <p>Microbiologia e Imunologia</p> <p>Fisiologia Vegetal</p> <p>Optativa I</p> <p>Estágio</p>	280h	Atestado do professor responsável que valide o cumprimento da ação extensionista.
ACEC III	Participação de estudantes em projetos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus, como atividade acadêmica complementar.	60h É permitida a participação do discente na equipe executora de um projeto apenas uma vez. Cada discente pode participar da equipe	Certificado de participação na equipe executora do projeto de extensão.

		executora de dois projetos.	
ACEC IV	Cursos ou eventos de extensão devidamente registrados na divisão de extensão do campus. Atividade acadêmica complementar.	40h Até 2 eventos	Certificado de participação na equipe executora do curso ou evento de extensão.
ACEC V	Cursos ou eventos de extensão de outra IES. Atividade acadêmica complementar.	20h Até 2 eventos	Certificado de participação na equipe executora do curso ou evento de extensão.

Art. 11º - O Coordenador de ACEC emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACECs e posterior arquivamento.

Art. 12º - Em caso de ACEC desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento já será computado pela Secretaria de Controle Acadêmico, cabendo ao Coordenador de ACEC apenas fazer os registros na documentação do estudante, para seu controle.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACEC, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.

Disposições Gerais

Art. 13º - Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACEC, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes



envolvidas, em reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

Art. 13 – Este regulamento entra em vigor na data de 01/02/2023.





ePROTOCOLO



Documento: **PPCCienciasBiologicas2023.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 03/10/2022 20:38.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em: 03/10/2022 20:38.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
e3c4e2242c5c24ff50bf07bf4c47133e.

1 **ATA Nº 10/2022 da Reunião Ordinária do Conselho do CCHE –**

2 **Paranavaí – 28 de setembro de 2022**

3 Aos vinte e oito dias do mês de setembro do ano de dois mil e vinte e dois, às quatorze horas,
4 atendendo à convocação do Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação da
5 Unespar/*Campus* Paranavaí, conforme Edital de Convocação nº 11-2022-CCHE-Pvaí,
6 reuniram-se na sala de reunião da direção do *Campus*, os membros do Conselho do Centro de
7 Ciências Humanas e da Educação (CCHE): Adão Aparecido Molina (presidente), Daniela
8 Barbieri Vidotti, Fábio de Azevedo, Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm, Edilaine Valéria
9 Destefani, José Augusto Alves Netto, Luiz Ferreira de Abreu, Marcelo José da Silva, Maria
10 Simone Jacomini Novak, Rita de Cássia Pizoli, Rosângela Trabuco Malvestio da Silva, Valter
11 Soares de Camargo e Vanderlei Amboni. A Professora Márcia Regina Royer justificou a
12 ausência. A reunião foi convocada para a discussão da seguinte pauta: **1. Avisos; 2. Protocolo**
13 **n.19.375.565-8. Projeto de Ensino intitulado "Sarau Literário" do Colegiado de Letras,**
14 **coordenado pela professora Luciana Ferreira, para homologação do Conselho. 3.**
15 **Protocolo n.19.351.791-9. Projeto de Ensino de Geografia “Viagem de Estudo: o Relevo,**
16 **as Cidades e a Biodiversidade na Região de Foz do Iguaçu” – Estado do Paraná, do**
17 **professor José Antonio Demétrio, do Colegiado de Geografia, para homologação. 4.**
18 **Protocolo n. 19.346.691-5. Relatório de Relatório do Projeto de Pesquisa 2019/2021**
19 **(anexo) e o Projeto de Pesquisa 2022/2025 (anexo) do Prof. Dr. José Antônio Demétrio,**
20 **do Colegiado de Geografia, intitulado “Inventário da Ictiofauna do Ribeirão Paixão e**
21 **Caiuá, Noroeste do Paraná”, para homologação. 5. Protocolo n.19.339.924-0. Projeto de**
22 **Extensão: "Estudo da Educação do Campo e Interações Sociais em escolas de**
23 **acampamento e assentamento", do professor Elias Canuto Brandão do Colegiado de**
24 **Pedagogia, para homologação. 6. Protocolo n.19.341.591-1. Projeto de Extensão**
25 **intitulado "Seminário de Educação na Diversidade do Campo: Materialidade, Estudos e**

Arquivo confere com o físico.

Av. Gabriel Esperidião S/N
Paranavaí - Paraná - Brasil - CEP 87.703-000
Fone (44) 33423-3210 - www.fafipa.br



Correspondência Interna 479/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 01/10/2022 23:52, **Marcelo Jose da Silva** em 02/10/2022 14:57, **Vanderlei Amboni** em 03/10/2022 09:33, **Jose Augusto Alves Netto** em 03/10/2022 10:47, **Rosangela Trabuco Malvestio da Silva** em 03/10/2022 10:54, **Maria Simone Jacomini Novak** em 03/10/2022 11:15, **Rita de Cassia Pizoli** em 03/10/2022 16:06. Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 02/10/2022 13:57, **Daniela Barbieri Vidotti** em 03/10/2022 10:36, **Fabio Cruz de Azevedo** em 03/10/2022 10:49, **Valter Soares de Camargo** em 03/10/2022 11:14, **Edilaine Valeria Destefani Cunha** em 03/10/2022 14:26, **Luiz Ferreira de Abreu** em 03/10/2022 23:16. Inserido ao documento **407.980** por: **Adao Aparecido Molina** em: 01/10/2022 23:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **edaabdb15ee05d0f4c19a86254319f8c**.

Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 04/10/2022 00:18. Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Adao Aparecido Molina** em: 04/10/2022 00:16. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f17b3a1764d7371f0c8314731a456b24**.

26 Pesquisas em Educação do Campo, do Professor Elias Canuto Brandão, para
27 homologação. 7. Protocolo n.19.396.365-0. Projeto de Extensão “Práticas laboratoriais na
28 disciplina Zoologia III” do professor João Paulo Pagotto, do Colegiado de Ciências
29 Biológicas, para homologação. 8. Protocolo n. 19.352.542-3. Projeto de extensão
30 “Microbiologia: da Universidade para a Escola, do Prof. Hélito Volpato do Colegiado de
31 Ciências Biológicas, para homologação. 9. Protocolo n.19.371.955-4. Projeto de extensão
32 “Mostra de zoologia”, do Professor Fábio Azevedo, do Colegiado de Ciências Biológicas,
33 para Homologação. 10. Protocolo n.19.406.748-8. Projeto de extensão “Revitalização dos
34 Monumentos de Geografia da Unespar/Campus de Paranavaí, do Professor José Antônio
35 Demétrio do Colegiado de Geografia, para homologação. 11. Protocolo n.19.367.765-7.
36 Relatório final de pesquisa “Erosões e alagamentos na área urbana de Paranavaí – PR:
37 histórico de desastres naturais”, da Professora Edilaine Valéria Destefani Cunha, do
38 Colegiado de Geografia, para homologação. 12. Protocolo n.19.367.878-5. Projeto de
39 Pesquisa “Erosões e alagamentos na área urbana de Paranavaí – PR: histórico de
40 desastres naturais”, da Professora Edilaine Valéria Destefani Cunha, do Colegiado de
41 Geografia, para homologação. 13. Protocolo n.19.447.431-8. Encaminha alterações no
42 PPC do Curso de Matemática em atendimento às resoluções n.002/2019-CNE/CP,
43 n.038/2020 e n.011/2021- CEPE/Unespar, para homologação no Conselho de Centro. 14.
44 Protocolo n.19.462.913-3. Encaminha alterações no PPC do Curso de Ciências Biológicas
45 em atendimento às resoluções n.002/2019-CNE/CP, n.038/2020 e n.011/2021-
46 CEPE/Unespar, para homologação no Conselho de Centro. 15. Protocolo 19.454.176-7 de
47 20-09-2022. Pedido de Ascensão de nível da classe de Professor Adjunto D para
48 Associado A, da Professora Rita de Cássia Pizoli Oliveira, do Colegiado de Pedagogia,
49 para homologação no Conselho do CCHE. 16. Outros Assuntos. O professor Adão iniciou
50 a reunião e pediu autorização ao Conselho para a inclusão de mais cinco itens na pauta, haja

Arquivo confere com o físico.

Av. Gabriel Esperidião S/N
Paranavaí - Paraná - Brasil - CEP 87.703-000
Fone (44) 33423-3210 - www.fafipa.br



2

Correspondência Interna 479/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 01/10/2022 23:52, **Marcelo Jose da Silva** em 02/10/2022 14:57, **Vanderlei Amboni** em 03/10/2022 09:33, **Jose Augusto Alves Netto** em 03/10/2022 10:47, **Rosangela Trabuco Malvestio da Silva** em 03/10/2022 10:54, **Maria Simone Jacomini Novak** em 03/10/2022 11:15, **Rita de Cassia Pizoli** em 03/10/2022 16:06. Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 02/10/2022 13:57, **Daniela Barbieri Vidotti** em 03/10/2022 10:36, **Fabio Cruz de Azevedo** em 03/10/2022 10:49, **Valter Soares de Camargo** em 03/10/2022 11:14, **Edilaine Valeria Destefani Cunha** em 03/10/2022 14:26, **Luiz Ferreira de Abreu** em 03/10/2022 23:16. Inserido ao documento **407.980** por: **Adao Aparecido Molina** em: 01/10/2022 23:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **edaabdb15ee05d0f4c19a86254319f8c**.

Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 04/10/2022 00:18. Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Adao Aparecido Molina** em: 04/10/2022 00:16. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f17b3a1764d7371f0c8314731a456b24**.

51 vista a urgência da homologação dos PPCs dos cursos para seguir os prazos para tramitação
52 nas instâncias superiores, alterando a ordem da pauta, ficando da seguinte forma: **16.**
53 **Protocolo n.19.516.522-0. PAD 2022 do Professor João Carlos Dias Furtado do Colegiado**
54 **de Letras para homologação. 17. Protocolo n. 19.515.636-0. Projeto Pedagógico do Curso**
55 **de Letras, com Curricularização da Extensão e adequação à Resolução n. 02/2019-CNE**
56 **para homologação no Conselho do CCHE. 18. Protocolo n. 18.989.930-0. Projeto**
57 **Pedagógico do Curso de Pedagogia com adequações da Curricularização da Extensão,**
58 **para homologação no Conselho do CCHE. 19. Protocolo n. 19.372.880-4. Homologação**
59 **do Relatório final do projeto de pesquisa “Plantas medicinais e o teste *Allium* cepa: uma**
60 **revisão sistemática”, da professora CRES Thaís Fernandes Mendonça Mota, do**
61 **Colegiado de Ciências Biológicas, cujo contrato já foi encerrado. 20. Protocolo**
62 **n.18.983.931-6. PPC de História com Atualização da Curricularização da extensão, para**
63 **homologação no Conselho do CCHE. 21. Outros Assuntos.** Dando prosseguimento à
64 reunião, a pauta de discussões foi iniciada e, em **1. Informes**, o professor Adão lembrou os
65 coordenadores de cursos sobre o envio de informações para a composição das bancas do
66 concurso público para o ingresso na carreira do magistério público do ensino superior do Estado
67 do Paraná, como professor do ensino superior na Unespar. Destacou a importância de observar
68 os conflitos de interesses dos professores que comporão a Banca avaliadora da prova didática
69 com a lista de candidatos inscritos para o concurso. Ficou definido que todas as dúvidas sobre
70 essa composição seriam encaminhadas à Direção de Centro para consulta junto à Comissão
71 CPPS – Unespar. Em seguida deliberou-se sobre o ponto **2. Protocolo n.19.375.565-8. Projeto**
72 **de Ensino intitulado "Sarau Literário" do Colegiado de Letras, coordenado pela**
73 **professora Luciana Ferreira, para homologação do Conselho.** Após a apresentação e a
74 relatoria feita pelo professor Vanderlei, o projeto foi homologado pelo Conselho. Na sequência
75 foi o ponto **3. Protocolo n.19.351.791-9. Projeto de Ensino de Geografia “Viagem de**

Arquivo confere com o físico.

76 **Estudo: o Relevo, as Cidades e a Biodiversidade na Região de Foz do Iguaçu” – Estado**
77 **do Paraná, do professor José Antônio Demétrio, do Colegiado de Geografia, para**
78 **homologação.** O professor Luiz Abreu fez a apresentação do projeto para o Conselho, que
79 homologou o projeto. Na continuidade foi apresentado o item 4. **Protocolo n. 19.346.691-5.**
80 **Relatório final do Projeto de Pesquisa 2019/2021 e o Projeto de Pesquisa 2022/2025 do**
81 **Prof. Dr. José Antônio Demétrio, do Colegiado de Geografia, intitulado “Inventário da**
82 **Ictiofauna do Ribeirão Paixão e Caiuá, Noroeste do Paraná”, para homologação e junto**
83 **novo projeto de pesquisa para homologação.** A análise do processo foi realizada pela
84 professora Rita e, após a apresentação, o relatório e o novo projeto anexados ao processo
85 foram homologados pelo Conselho. Na sequência foi apresentado o item 5. **Protocolo**
86 **n.19.339.924-0. Projeto de Extensão: "Estudo da Educação do Campo e Interações**
87 **Sociais em escolas de acampamento e assentamento", do professor Elias Canuto**
88 **Brandão do Colegiado de Pedagogia, para homologação.** A relatoria do processo foi feita
89 pelo professor Marcelo e o projeto foi homologado pelo Conselho. **6. Protocolo n.19.341.591-**
90 **1. Projeto de Extensão intitulado "Seminário de Educação na Diversidade do Campo:**
91 **Materialidade, Estudos e Pesquisas em Educação do Campo, do Professor Elias Canuto**
92 **Brandão, para homologação.** O professor Fábio fez a apresentação do protocolo e o Conselho
93 homologou o projeto. **7. Protocolo n.19.396.365-0. Projeto de Extensão “Práticas**
94 **laboratoriais na disciplina Zoologia III” do professor João Paulo Pagotto, do Colegiado**
95 **de Ciências Biológicas, para homologação.** O protocolo foi relatado pelo professor Valter e,
96 após a apresentação, o projeto foi homologado pelo Conselho. **8. Protocolo n. 19.352.542-3.**
97 **Projeto de extensão “Microbiologia: da Universidade para a Escola, do Prof. Hélio**
98 **Volpato, do Colegiado de Ciências Biológicas, para homologação.** Após a relatoria da
99 professora Rosângela, o projeto foi homologado pelo Conselho. **9. Protocolo n.19.371.955-4.**
100 **Projeto de extensão “Mostra de zoologia”, do Professor Fábio Azevedo, do Colegiado de**

Arquivo confere com o físico.

Correspondência Interna 479/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 01/10/2022 23:52, **Marcelo Jose da Silva** em 02/10/2022 14:57, **Vanderlei Amboni** em 03/10/2022 09:33, **Jose Augusto Alves Netto** em 03/10/2022 10:47, **Rosangela Trabuco Malvestio da Silva** em 03/10/2022 10:54, **Maria Simone Jacomini Novak** em 03/10/2022 11:15, **Rita de Cassia Pizoli** em 03/10/2022 16:06. Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 02/10/2022 13:57, **Daniela Barbieri Vidotti** em 03/10/2022 10:36, **Fabio Cruz de Azevedo** em 03/10/2022 10:49, **Valter Soares de Camargo** em 03/10/2022 11:14, **Edilaine Valeria Destefani Cunha** em 03/10/2022 14:26, **Luiz Ferreira de Abreu** em 03/10/2022 23:16. Inserido ao documento **407.980** por: **Adao Aparecido Molina** em: 01/10/2022 23:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **edaabdb15ee05d0f4c19a86254319f8c**.

Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 04/10/2022 00:18. Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Adao Aparecido Molina** em: 04/10/2022 00:16. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f17b3a1764d7371f0c8314731a456b24**.

101 **Ciências Biológicas, para Homologação.** A professora Daniela apresentou o protocolo
102 contendo o projeto, que foi homologado pelo Conselho. **10. Protocolo n.19.406.748-8. Projeto**
103 **de extensão “Revitalização dos Monumentos de Geografia da Unespar/Campus de**
104 **Paranavaí, do Professor José Antônio Demétrio do Colegiado de Geografia, para**
105 **homologação.** A professora Franciele fez a relatoria e o projeto de extensão foi homologado
106 pelo Conselho. **11. Protocolo n.19.367.765-7. Relatório final de pesquisa “Erosões e**
107 **alagamentos na área urbana de Paranavaí – PR: histórico de desastres naturais”, da**
108 **Professora Edilaine Valéria Destefani Cunha, do Colegiado de Geografia, para**
109 **homologação.** A professora Maria Simone fez a apresentação do processo e o Conselho
110 homologou o relatório. **12. Protocolo n.19.367.878-5. Projeto de Pesquisa “Erosões e**
111 **alagamentos na área urbana de Paranavaí – PR: histórico de desastres naturais”, da**
112 **Professora Edilaine Valéria Destefani Cunha, do Colegiado de Geografia, para**
113 **homologação.** O professor Augusto fez a apresentação do Projeto, que foi homologado pelo
114 Conselho. **13. Protocolo n.19.447.431-8. Encaminha alterações no PPC do Curso de**
115 **Matemática em atendimento às resoluções n.002/2019-CNE/CP, n.038/2020 e n.011/2021-**
116 **CEPE/Unespar, para homologação no Conselho de Centro.** A relatoria do Projeto foi
117 realizada pelos professores: Franciele, Fábio e José Augusto que, após as explanações, foram
118 favoráveis à homologação do Projeto pelo Conselho de Centro, que foi homologado e será
119 encaminhado à Diretoria de Ensino. **14. Protocolo n.19.462.913-3. Encaminha alterações no**
120 **PPC do Curso de Ciências Biológicas em atendimento às resoluções n.002/2019-CNE/CP,**
121 **n.038/2020 e n.011/2021- CEPE/Unespar, para homologação no Conselho de Centro.** A
122 Relatoria do projeto foi realizada pelas professoras Maria Simone e Rita de Cássia que, após
123 sugestões de pequenas correções, foram favoráveis à homologação do Projeto pelo Conselho,
124 que foi homologado e será encaminhado à Diretoria de Ensino. **15. Protocolo 19.454.176-7 de**
125 **20-09-2022. Pedido de Ascensão de nível da classe de Professor Adjunto D pata**

Arquivo confere com o físico.

126 **Associado A, da Professora Rita de Cássia Pizoli Oliveira, do Colegiado de Pedagogia,**
127 **para homologação no Conselho do CCHE.** O professor Adão fez a apresentação do processo
128 e o Conselho homologou o processo de pedido de ascensão da Professora Rita. Na sequência
129 foram apresentados os Protocolos incluídos na pauta no início da reunião. O professor Adão
130 fez o relato do **16. Protocolo n.19.516.522-0. PAD 2022 do Professor João Carlos Dias**
131 **Furtado do Colegiado de Letras para homologação.** Após a apresentação do protocolo o
132 PAD foi observado e, em seguida, foi homologado pelo Conselho do CCHE. **17. Protocolo n.**
133 **19.515.636-0. Projeto Pedagógico do Curso de Letras, com Curricularização da Extensão**
134 **e adequação à Resolução n. 02/2019-CNE para homologação no Conselho do CCHE.** A
135 Comissão que avaliou o PPC foi composta pelos professores: Daniela, Vanderlei e Valter. Após
136 apresentação das alterações e da discussão com o Conselho, o projeto foi homologado pelo
137 Conselho do CCHE e devolvido ao Colegiado de Letras para alguns ajustes. Na sequência, o
138 projeto será enviado à Diretoria de Ensino. **18. Protocolo n. 18.989.930-0. Projeto Pedagógico**
139 **do Curso de Pedagogia com adequações da Curricularização da Extensão, para**
140 **homologação no Conselho do CCHE.** O projeto passou por alguns ajustes sugeridos pela
141 avaliação anterior, realizada pelos professores: Franciele, Fábio e Daniela. Após a
142 apresentação das adequações, feita pela professora Rosângela, o Conselho homologou o
143 projeto para envio à Diretoria de Ensino. **19. Protocolo n. 19.372.880-4. Homologação do**
144 **Relatório final do projeto de pesquisa “Plantas medicinais e o teste *Allium* cepa: uma**
145 **revisão sistemática” da professora CRES Thaís Fernandes Mendonça Mota, do Colegiado**
146 **de Ciências Biológicas, cujo contrato de trabalho no Colegiado já foi encerrado.** Após a
147 relatoria da professora Rita, o relatório final do projeto foi homologado pelo Conselho. **20.**
148 **Protocolo n.18.983.931-6. PPC de História com Atualização da Curricularização da**
149 **extensão, para homologação no Conselho do CCHE.** A Comissão de Avaliação do PPC,
150 composta pelos professores Marcelo e Rosângela, fez o relato das alterações no projeto e fez

Arquivo confere com o físico.

151 observações para algumas adequações e, na sequência, o Conselho homologou o projeto para
152 envio à Diretoria de Ensino. Não houve inscrições para o item **21. Outros Assuntos**. Sem mais
153 nada a tratar, eu Prof. Adão A. Molina, presidente do Conselho e diretor do Centro de Ciências
154 Humanas e da Educação – UNESPAR/*Campus* Paranavaí, declarei encerrada a reunião e lavrei
155 a presente Ata que, após apreciada e aprovada, será assinada eletronicamente por todos os
156 membros do Conselho que participaram da reunião.

Arquivo confere com o físico.

Av. Gabriel Esperidião S/N
Paranavaí - Paraná - Brasil - CEP 87.703-000
Fone (44) 33423-3210 - www.fafipa.br



7

Correspondência Interna 479/2022. Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 01/10/2022 23:52, **Marcelo Jose da Silva** em 02/10/2022 14:57, **Vanderlei Amboni** em 03/10/2022 09:33, **Jose Augusto Alves Netto** em 03/10/2022 10:47, **Rosangela Trabuco Malvestio da Silva** em 03/10/2022 10:54, **Maria Simone Jacomini Novak** em 03/10/2022 11:15, **Rita de Cassia Pizoli** em 03/10/2022 16:06. Assinatura Simples realizada por: **Franciele Mara Lucca Zanardo Bohm** em 02/10/2022 13:57, **Daniela Barbieri Vidotti** em 03/10/2022 10:36, **Fabio Cruz de Azevedo** em 03/10/2022 10:49, **Valter Soares de Camargo** em 03/10/2022 11:14, **Edilaine Valeria Destefani Cunha** em 03/10/2022 14:26, **Luiz Ferreira de Abreu** em 03/10/2022 23:16. Inserido ao documento **407.980** por: **Adao Aparecido Molina** em: 01/10/2022 23:45. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **edaabdb15ee05d0f4c19a86254319f8c**.

Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 04/10/2022 00:18. Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Adao Aparecido Molina** em: 04/10/2022 00:16. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **f17b3a1764d7371f0c8314731a456b24**.



ePROCOLO



Documento: **ATAN1020221.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 04/10/2022 00:18.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Adao Aparecido Molina** em: 04/10/2022 00:16.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
f17b3a1764d7371f0c8314731a456b24.

Memorando 18/2022 – CCHE-Pvaí
Paranavaí, 02 de outubro de 2022

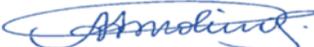
De: Centro de Ciências Humanas e da Educação - Campus Paranavaí
Para: Prof. Dr. Marcos Dorigão – Diretoria de Ensino - PROGRAD
Assunto: Adequação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com a curricularização das ACEC's e adequação à Res. CNE-02/2019

Prezado Diretor de Ensino de Graduação

Considerando a Resolução nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, a Resolução nº 038/2020 – CEPE/UNESPAR que preveem a implantação nas matrizes curriculares dos cursos de Graduação da UNESPAR, os componentes curriculares denominados “Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACEC's)”, e a Resolução CNE/nº02/2019 - que estabelece a implantação da Base Nacional Comum para Formação de Professores – BNC-Formação na matriz curricular dos Cursos de Licenciaturas , o NDE do Colegiado do curso de Ciências Biológicas, após discussões quanto ao desenvolvimento das disciplinas e dos componentes curriculares entre seus membros em reuniões de Colegiado, elaborou a proposta de curricularização das ACEC's e as adequações no PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas às determinações do Conselho Nacional de Educação, contemplando a implantação da BNC-Formação no PPC, que foi aprovado pelo Colegiado, encaminhado à Divisão de Ensino de graduação do *campus* para parecer, homologado pelo Conselho do CCHE e, neste momento, está sendo encaminhado para análise e aprovação no CEPE-UNESPAR.

Informamos que as modalidades de ACEC's adotadas pelo curso, bem como o seu desenvolvimento e as adequações realizadas no PPC com a Resolução nº02/2019 – CNE estão descritas no Parecer elaborado pela Comissão do Conselho do CCHE, anexado ao processo.

Colocamo-nos à disposição para possíveis esclarecimentos.



Atenciosamente.

Prof. Dr. Adão Aparecido Molina

Diretor do Centro de Ciências Humanas e da Educação – CCHE
Portaria Reitoria Unespar 205/2022



ePROTOCOLO



Documento: **CIENCIASBIOLOGICASMemorandon182022CCHEPvai.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 04/10/2022 00:18.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Adao Aparecido Molina** em: 04/10/2022 00:17.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
f07b49d44b0b7e2bb5853275e8668317.

Campus de Paranavaí
CENTRO CIÊNCIAS HUMANAS EDUCAÇÃO

Protocolo: 19.462.913-3
Assunto: Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas com as alterações referentes à Resolução 038/2020 UNESPAR e Resolução 02/2019/cne
Interessado: FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM
Data: 04/10/2022 00:21

DESPACHO

À
DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO/PROGRAD
ATT. PROF. DR. MARCOS DORIGÃO

Considerando a Resolução no 07/2018 - MEC/CNE/CES, a Resolução no 038/2020 - CEPE/UNESPAR que preveem a implantação nas matrizes curriculares dos cursos de Graduação da UNESPAR, os componentes curriculares denominados "Ações Curriculares de Extensão e Cultura (ACECs)", e a Resolução CNE/no02/2019 - que estabelece a implantação da Base Nacional Comum para Formação de Professores - BNC-Formação na matriz curricular dos Cursos de Licenciaturas, encaminhamos o PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas para análise e encaminhamento à câmara de Ensino e aprovação em reunião do CEPE.

Atenciosamente

Prof. Dr. Adão A. Molina
Diretor do CCHE - Campus Paranavaí



ePROTOCOLO



Documento: **DESPACHO_4.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Adao Aparecido Molina** em 04/10/2022 00:22.

Inserido ao protocolo **19.462.913-3** por: **Adao Aparecido Molina** em: 04/10/2022 00:21.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
c235f2bacb4cf361acf617ae7bf2cbe7.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANA
DIRETORIA DE ENSINO

Protocolo: 19.462.913-3
Assunto: Projeto Pedagógico do curso de Ciências Biológicas com as alterações referentes à Resolução 038/2020 UNESPAR e Resolução 02/2019/cne
Interessado: FRANCIELE MARA LUCCA ZANARDO BOHM
Data: 25/10/2022 16:33

DESPACHO

À
Profa Dra. Ivone Ceccato
Chefe de Gabinete
REITORIA - UNESPAR

O presente processo trata de uma solicitação de **reestruturação do PPC de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus de Paranavaí** para ingressantes a partir de 2023 e encontra-se instruído com os documentos necessários para tramitação.

O PPC a ser analisado encontra-se folha **170**.

Diante destas condições este processo encontra-se apto à emissão de **análise técnica da Câmara de Extensão e parecer da Câmara de Ensino do CEPE**.

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Prof. Dr. Marcos Dorigão
Diretor de Ensino
PROGRAD - UNESPAR