



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2019/00097		
INTERESSADOS	USP / Instituto de Biociências		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado e Licenciatura		
RELATORA	Cons ^a Rose Neubauer		
PARECER CEE	Nº 111/2026	CES "D"	Aprovado em 01/04/2026 Comunicado ao Pleno em 08/04/2026

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-Reitor de Graduação da Universidade de São Paulo, encaminha a este Conselho, pelo Ofício PRG/A/087/2024 protocolado em 21/10/2024, um pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado e Licenciatura oferecido pelo Instituto de Biociências da USP, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 e Deliberação CEE 111/2012 alterada pela Deliberação CEE 154/2017, **estas últimas vigentes à data da submissão do pedido** (às fls. 805).

A solicitação foi feita dentro do prazo requerido pelo art. 47 da Deliberação CEE 171/2019.

A documentação foi aprovada pela Comissão de Graduação em sua 291ª Reunião ordinária realizada em 12/08/2024, e pela Congregação em 30/08/2024 (fls. 806).

Foram protocolados os seguintes documentos: PPC-2019 (de fls. 812 a 914), Relatório Síntese (de fls. 915 a 971), Relatório de Atividades Relevantes (de fls. 972 a 998), Quadros Síntese da CH – anexo 11 da Deliberação CEE 171/2019 (de fls. 999 a 1.004), Programa de Disciplinas (de fls. 1.005 a 1.337), Planilha para Análise de Processos – anexo 10 da Deliberação CEE 171/2019 (de fls. 1.338 a 1.353).

O expediente foi encaminhado à AT em 31/10/2024, que após verificação da documentação, enviou os autos à CES para designação de uma Comissão de Especialistas em 25/11/2024 (às fls. 1.357 a 1.358)

A Portaria CEE-GP 472, de 11/12/2024, designou uma Comissão de Especialistas formada por Ângelo Luiz Cortelazzo e Dagmar Aparecida de Marco Ferro para emitir um Relatório sobre o pedido (às fls. 1.360).

A visita *in loco* for realizada em 04/02/25 e o Relatório da Comissão encontra-se de fls. 1.362 a 1.388.

Como anexo ao Relatório, consta uma retificação no PPC, pois durante a visita *in loco* os Especialistas constatarem equívocos no projeto pedagógico enviado a este Conselho junto ao pedido.

As retificações abrangem os itens 1 a 4 do Projeto Pedagógico e se encontram de fls. 1.389 a 1.407.

O expediente retornou à AT em 18/02/2025, onde foram baixados em diligência. A resposta consta de fls. 1.415 a 1.431.

1.2 APRECIÇÃO

Dados da Instituição

Recredenciamento	Parecer CEE 593/2023, Portaria CEE-GP 510/2023, DOE 12/12/2023, por 10 anos.
Reitor	Prof. Dr. Aluisio Augusto Cotrim Segurado, 2026-2030, Decreto de 04/12/2025, DOE 05/12/2025

Dados do Curso

Renovação de Reconhecimento	Parecer CEE 226/2020, Portaria CEE-GP 190/2020, DOE 07/08/2020, por 5 anos.
Adequação à Deliberação CEE 111/2012, alterada pela 154/2017	Parecer CEE 371/2019 e Portaria CEE/GP 468/19, publicada em 30/10/2019.
CH	4.312 horas (Bacharelado) 4.146 horas (Licenciatura)
Período	Integral e Noturno
Vagas por ano	Integral: 60 vagas por ano Noturno: 60 vagas por ano
Horário de funcionamento	Segunda a sexta-feira, das 8h às 12h, das 14h às 18h e das 19h às 23h



Integralização	Integral: mínimo de 8 semestres e máximo de 12 semestres Noturno: mínimo de 9 semestres e máximo de 18 semestres
Responsável pelo Curso	Paulo Takeo Sano Livres-Docência Pós-Doutorado Doutor Ciências Biológicas/Botânica, USP Mestre Ciências Biológicas/Botânica, USP Graduado Direito, USP Graduado Ciências Biológicas (B+L), USP

Caracterização da infraestrutura física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	11	771
Laboratórios	10	505
Apoio	-	-
Outras: Vídeo-conferência	2	50
Outras: estúdio	1	5

Lista dos laboratórios de Ensino do Instituto de Biociências da USP

Tipo de laboratório	Quantidade
sala de preparação bioquímica	1
sala de preparação microscopia	1
sala de lavagem	1
laboratório de informática	4
laboratório de microscopia	4
laboratório de bioquímica	3
Laboratório de licenciatura	1
sala de videoconferência	2
biblioteca	1

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	Sim
Total de livros para o curso (nº)	Títulos: 35.285
Periódicos	2.295 títulos; 168.755 fascículos e 538 por acesso on-line
Videoteca/Multimídia	4.636
Teses	4.490
Outros	2.460 obras raras e especiais; 21.298 produção científica

Endereço do sítio na WEB que contém detalhes do acervo: <https://biblioteca.ib.usp.br/>

Corpo Docente

A relação nominal de docentes por nome, titulação acadêmica, Regime de Trabalho, disciplinas e horas-aula semanais se encontra de fls. 917 a 935, totalizando 106 docentes doutores, estando atendida a Deliberação CEE 145/2016 quanto à titulação.

Titulação	Quantidade	Percentual
Doutores	106	100%
TOTAL	106	100,0

Corpo Técnico

O Corpo Técnico disponível para o Curso se encontra de fls. 937 a 946.

Demanda do Curso desde o último Reconhecimento

LICENCIATURA E BACHARELADO – INTEGRAL E NOTURNO			
Ano	Vagas*	Candidatos	Relação Candidato/vagas
2020	84	1467	17,46
2021	84	1654	19,7
2022	84	1263	15,0
2023**	139	1843	13,3
2024**	139	1846	13,3

*vagas destinadas ao ingresso pelo concurso vestibular da FUVEST. Anualmente são oferecidas 120 vagas pelo IBUSP, sendo 36 vagas para os demais processos de ingresso (SISU, ENEM-USP E PROVÃO PAULISTA).

**nos anos de 2023 e 2024, o curso de ciências biológicas do IBUSP passou a integrar a carreira 405 - juntamente com os cursos de Ciências Biológicas dos outros campi da USP (Piracicaba e Ribeirão Preto). Das 139 vagas da carreira, 88 vagas são para o curso de Ciências Biológicas do IBUSP (São Paulo).

Demonstrativo de alunos matriculados e formados no Curso desde o último Reconhecimento

Sem.	Matriculados						Egressos*	
	Ingressantes		Demais séries		Total		Integral	Noite
	Integral	Noite	Integral	Noite	Integral	Noite		
2020/1	64	79	224	310	288	389	18	42
2020/2	-	-	284	376	284	376	56	45
2021/1	60	65	245	349	305	414	30	33



2021/2	-	-	270	390	270	390	56	45
2022/1	64	61	223	350	287	411	14	28
2022/2	-	-	258	389	258	389	35	58
2023/1	64	78	224	351	288	429	16	24
2023/2	-	-	261	418	261	418	36	75
2024/1	70	73	224	370	294	443	-	-
2024/2	-	-	-	-	-	-	-	-

*O curso de Ciências Biológicas do IBUSP confere os títulos de bacharelado e/ou licenciatura. Um mesmo aluno pode obter os dois títulos, simultaneamente, em um único semestre, ou cada título em semestres distintos. Os números apresentados neste quadro, referem-se à quantidade de títulos concedidos no período e não ao número de alunos formados, como consta da legenda.

Os quadros abaixo foram informados pela IES a pedido dos Especialistas, e encontram-se às fls. 1.405 e 1.406:

Quadro de Distribuição de vagas e diferentes modalidades de ingresso

I = Período Integral N = Período Noturno L1 e L2 = via ENEM/Escola Pública

		2020		2021		2022		2023		2024	
		I	N	I	N	I	N	I	N	I	N
FUVEST	AC/Ampla Concorrência	30	30	27	27	27	27	27	27	26	26
	EP/Escola Pública	8	8	10	10	10	10	10	10	11	11
	PPI/Pretos, Pardos, Indígenas	4	4	5	5	5	5	5	5	7	7
SISU	AC/Ampla Concorrência	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-
	EP/Escola Pública	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-
	PPI/Pretos, Pardos, Indígenas	7	7	7	7	7	7	-	-	-	-
ENEM/USP	AC/Ampla Concorrência	-	-	-	-	-	-	3	3	4	4
	EP/Escola Pública	-	-	-	-	-	-	8	8	1	1
	PPI/Pretos, Pardos, Indígenas	-	-	-	-	-	-	7	7	1	1
	L1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	L2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Provão Paulista	AC/Ampla Concorrência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EP/Escola Pública	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3
	PPI/Pretos, Pardos, Indígenas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	L1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
	L2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
Total de vagas		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Outros ingressos

	2020		2021		2022		2023		2024	
	I	N	I	N	I	N	I	N	I	N
Competições do Conhecimento	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Graduado	2	1	-	-	-	-	1	6	3	1
Transferência Interna USP	2	9	-	5	3	2	4	7	5	3
Transferência Externa	-	8	-	-	1	1	-	4	2	8
Convênio PEC-G	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Liminar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total vagas outros ingressos	5	19	-	-	4	3	6	17	12	14
Total do período	65	79	60	65	64	63	66	77	72	74

Número de alunos desligados sem obtenção de títulos (evasão)

		2020	2021	2022	2023	2024
		Núcleo Básico	Integral	2	6	10
	Noturno	11	14	17	13	13
Bacharelado	Integral	-	1	-	1	-
	Noturno	1	1	2	1	1
Licenciatura	Integral	-	-	-	-	1
	Noturno	-	-	1	-	-
Total de alunos desligados por ano		14	22	30	22	23

Obs: as vagas retornam na forma de transferência interna e transferência externa

Média do tempo de titulação, em anos

		2020	2021	2022	2023
		Bacharelado	Integral	6,2	6,4
	Noturno	7,3	7,3	7,0	6,1
Licenciatura	Integral	6,0	6,2	6,0	6,7
	Noturno	7,1	7,1	6,9	6,9

Alunos formandos por ano, considerando a obtenção da primeira titulação

	2020	2021	2022	2023
Bacharéis	40	42	48	24
Licenciados	7	4	6	28
Bacharéis/Licenciados	64	62	61	40



Fundamentação para a Matriz Curricular do Curso

A IES informou que a Matriz atende as DCN para Ciências Biológicas (Resolução CNE/CES 7/2022 e, no caso da Licenciatura, fundamenta-se na Deliberação CEE 111/2012, alterada pela Deliberação CEE 154/2017, vigentes à época da submissão do pedido neste Conselho.

Matriz curricular

A Matriz Curricular do curso compreende um Núcleo de Formação Básica, denominado “NÚCLEO BÁSICO” (comum para ambas as habilitações) e um Núcleo de Formação Específica, composto por disciplinas e atividades diferenciadas para cada uma das habilitações, denominado “NÚCLEO AVANÇADO”.

Abaixo as Matrizes referentes ao Núcleo Básico dos Períodos Integral e Noturno:

(fls. 949)

NÚCLEO BÁSICO – PERÍODO INTEGRAL			
Sem.	Disciplinas Obrigatórias	CH total horas	Inclui CH extensão horas
1	Princípios de Sistemática e Biogeografia *	90	8
	Fauna, Flora e Ambiente	135	-
	Diversidade Biológica e Filogenia	60	-
	Filosofia para Ciências Biológicas	60	6
	Fundamentos de Geologia e Paleontologia	60	-
	Recursos Econômicos Vegetais	30	5
	Genética	120	-
	Noções de Estatística	60	-
	total do semestre	615	19
2	Introdução ao Ensino de Biologia	120	12
	Física para Ciências Biológicas	120	-
	Forma e Função no Desenvolvimento Vegetal	90	-
	Biologia Celular	90	-
	Biologia Tecidual	45	-
	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo	120	-
	total do semestre	585	12
3	Forma e Função do Metabolismo Vegetal	90	4
	Ecologia dos indivíduos às populações	90	6
	Fisiologia Animal: Controle Interno e Reprodução *	90	-
	Comunicação e Integração	120	20
	Fundamentos de Biologia Molecular	120	-
	Antropologia: Biologia e Cultura	30	-
	Invertebrados	150	15
total do semestre	690		
4	Diversidade e Evolução dos Organismos Fotossintetizantes	90	3
	Ecologia de comunidades e ecossistemas	90	10
	Respiração, Circulação e Energética	60	12



	Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação *	120	-
	Processos Evolutivos *	120	-
	Vertebrados	120	8
	Imunologia	60	-
	Microbiologia Básica	60	-
	total do semestre	720	33
	CH Total do Núcleo Básico - período integral	2.610 h	Inclui 109 h de extensão

* A carga horária dessas disciplinas foi retirada do Sistema Jupiter Web

(fls. 950)

NÚCLEO BÁSICO – PERÍODO NOTURNO			
Sem.	Disciplinas Obrigatórias	CH total	Inclui CH extensão horas
1	Princípios de Sistemática e Biogeografia *	90	-
	Fauna, Flora e Ambiente	135	8
	Diversidade Biológica e Filogenia	60	-
	Genética	120	-
	Noções de Estatística	60	-
	total do semestre	465	8
2	Introdução ao Ensino de Biologia	120	12
	Biologia Celular	90	-
	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo	120	-
	total do semestre	330	12
3	Filosofia para Ciências Biológicas	60	6
	Física para Ciências Biológicas	120	-
	Recursos Econômicos Vegetais	30	1+4
	Fisiologia Animal: Controle Interno e Reprodução *	90	-
	Comunicação e Integração	120	20
	Fundamentos de Biologia Molecular	120	-
total do semestre	540	31	
4	Diversidade e Evolução dos Organismos Fotossintetizantes	90	3
	Forma e Função no Desenvolvimento Vegetal	90	4
	Respiração, Circulação e Energética	60	12
	Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação *	120	-
	Microbiologia Básica	60	-
	total do semestre	420	19
5	Fundamentos de Geologia e Paleontologia	60	-
	Forma e Função do Metabolismo Vegetal	90	-



	Ecologia dos indivíduos às populações	90	6
	Invertebrados	150	15
	total do semestre	390	21
6	Ecologia de comunidades e ecossistemas	90	10
	Processos Evolutivos *	120	-
	Vertebrados	120	8
	Biologia Tecidual	45	-
	total do semestre	375	18
7	Antropologia: Biologia e Cultura	30	-
	total do semestre	30	-
8	Imunologia	60	-
	total do semestre	60	-
	CH Total do Núcleo Básico - período noturno	2.610 h	Inclui 109 h de extensão

* A carga horária dessas disciplinas foram retiradas do Sistema Jupiter Web

O Bacharelado – Núcleo Avançado - é composto de disciplina obrigatória e disciplinas optativas eletivas. Abaixo reproduzimos as Matrizes do período Integral e do Noturno:

BACHARELADO NÚCLEO AVANÇADO - PERÍODO INTEGRAL			
Sem.	Disciplina Obrigatória	CH total	Inclui CH extensão Horas *
5	Pesquisa em Biologia *	360	-

* A disciplina Pesquisa em Biologia consta de estágio supervisionado em laboratório de alguma unidade da USP, com apresentação de relatório escrito (avaliado pelo orientador) e oral do trabalho (avaliado por uma banca composta por três docentes da USP).

BACHARELADO NÚCLEO AVANÇADO - PERÍODO INTEGRAL			
Sem.	Disciplinas Optativas Eletivas	CH total	Inclui CH extensão Horas *
5	Sistemática e Evolução de Espermatófitas	90	6
	Morfologia e Anatomia Comparada de Plantas Vasculares	120	8
	Metabólitos Vegetais: Origem, Diversidade e Aplicações	90	3
	Tópicos Avançados em Ecologia de Animais	90	-
	Conservação da Biodiversidade	150	15
	Biologia Molecular para Bacharelado	120	-
	Introdução à Evolução Biocultural Humana	75	-
	Genética Evolutiva	90	-
	Macroevolução e Diversidade de Metazoa	60	-
	Diversidade e Conservação de Vertebrados da América do Sul	150	-
6	Biologia do Desenvolvimento	135	10
	Diversificação e Biogeografia da Biota Neotropical	90	20
	Ecologia Vegetal Aplicada à restauração ecológica	120	-



	Metabolismo Vegetal e Biotecnologia	90	4
	Autoecologia Vegetal	90	12
	Fisiologia Celular	90	-
	Fisiologia, Animais e Ambiente	90	-
	Abordagens Multidisciplinares em Genética	90	-
	Biologia Evolutiva	60	-
	Arquitetura Animal: evolução dos planos corpóreos em Metazoa	90	30

* As disciplinas obrigatórias e optativas com atividades de extensão incorporadas à ementas estão relacionadas às fls. 969 a 970.

Resumo da CH Bacharelado – período Integral

		CH horas	
Núcleo Básico	Disciplinas Obrigatórias	2.610	Inclui 109 h de extensão
	Disciplinas Obrigatórias	360	-
Núcleo Avançado	Disciplinas Optativas Eletivas	300	-
	Disciplinas Optativas Livres	510	-
Atividades Complementares		210	-
Atividades de Extensão		322h	-
CH Total do Curso		4.312 horas	Inclui 10% em horas totais de atividades de extensão: - 109 h inclusas nas Disciplinas obrigatórias do Núcleo Básico - 322 horas nas disciplinas do Núcleo Avançado e Atividades de Extensão (AEX), como será detalhado abaixo.

* As disciplinas Optativas livres constam às fls. 961 e 962.

BACHARELADO NÚCLEO AVANÇADO - PERÍODO NOTURNO			
Sem.	Disciplina Obrigatória	CH total	Inclui CH extensão Horas *
7	Pesquisa em Biologia *	360	-

* A disciplina Pesquisa em Biologia consta de estágio supervisionado em laboratório de alguma unidade da USP, com apresentação de relatório escrito (avaliado pelo orientador) e oral do trabalho (avaliado por uma banca composta por três docentes da USP).

BACHARELADO NÚCLEO AVANÇADO - PERÍODO Noturno			
Sem.	Disciplinas Optativas Eletivas	CH total	Inclui CH extensão Horas **
7	Sistemática e Evolução de Espermatófitas	90	6
	Morfologia e Anatomia Comparada de Plantas Vasculares	120	8
	Metabólitos Vegetais: Origem, Diversidade e Aplicações	90	3
	Tópicos Avançados em Ecologia de Animais	90	
	Conservação da Biodiversidade	150	15
	Biologia Molecular para Bacharelado	120	
	Introdução à Evolução Biocultural Humana	75	
	Genética Evolutiva	90	
	Macroevolução e Diversidade de Metazoa	60	
	Diversidade e Conservação de Vertebrados da América do Sul	150	
8	Biologia do Desenvolvimento	135	10
	Diversificação e Biogeografia da Biota Neotropical	90	20
	Ecologia Vegetal Aplicada à restauração ecológica	120	



	Metabolismo Vegetal e Biotecnologia	90	4
	Autoecologia Vegetal	90	12
	Fisiologia Celular	90	
	Fisiologia, Animais e Ambiente	90	
	Abordagens Multidisciplinares em Genética	90	
	Biologia Evolutiva	60	
	Arquitetura Animal: evolução dos planos corpóreos em Metazoa	90	30

* As disciplinas obrigatórias e optativas com atividades de extensão incorporadas à ementas estão elencadas às fls. 969 a 970.

Resumo da CH Bacharelado – período Noturno

		CH horas	
Núcleo Básico	Disciplinas Obrigatórias	2.610	Inclui 109 h de extensão
Núcleo Avançado	Disciplinas Obrigatórias	360	-
	Disciplinas Optativas Eletivas	300	-
	Disciplinas Optativas Livres	510	-
Atividades Complementares		210	-
Atividades de Extensão		322h	
CH Total do Curso		4.312 horas	Inclui 10% em horas totais de atividades de extensão: - 109 h incluídas nas Disciplinas obrigatórias do Núcleo Básico - 322 horas nas disciplinas do Núcleo Avançado e Atividades de Extensão (AEX), como detalhado abaixo.

* As disciplinas Optativas livres constam às fls. 961 e 962.

Abaixo, as matrizes da Licenciatura – Núcleo Avançado – Períodos Integral e Noturno:

LICENCIATURA NÚCLEO AVANÇADO - PERÍODO INTEGRAL			
Sem.	Disciplinas Obrigatórias	CH total	Inclui CH extensão Horas **
5	Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia	150	-
	Atividades Teórico-Práticas em Ensino de Biologia *	-	-
	Educação Especial, Educação de Surdos, Língua Brasileira de Sinais	60	-
	Didática	90	-
	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I	150	30
	Epidemiologia	30	-
7	Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia	150	-
	Política e Organização da Educação Básica no Brasil	120	-
	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II	150	30
7	Teorias do desenvolvimento, Práticas Escolares e Processos de Subjetivação OU Psicologia Histórico-Cultural e Educação OU Psicologia da Educação: Uma Abordagem Psicossocial do Cotidiano Escolar OU Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Práticas Escolares	90	-

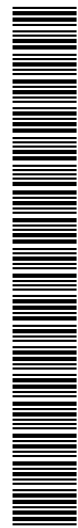
* A disciplina Atividades Teórico-Práticas em Ensino de Biologia (ATPEB) consta de 200 horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento desenvolvidas pelos estudantes ao longo de todo o curso.

As Práticas Como Componente Curricular (PCC) constam de 400h de atividades desenvolvidas pelos estudantes no cumprimento de disciplinas obrigatórias e optativas.

** As disciplinas obrigatórias e optativas com atividades de extensão incorporadas à ementas estão relacionadas às fls. 969 a 970.

Resumo da CH Licenciatura – período Integral

		CH horas	
Núcleo Básico	Disciplinas Obrigatórias	2.610	Inclui 109 h de extensão
Núcleo Avançado	Disciplinas Obrigatórias	900	Inclui 400 h de estágio
	Disciplinas Optativas Eletivas	90	



	Disciplinas Optativas Livres	300	
	Atividades de Extensão	246	
	CH Total do Curso	4.146 horas	Inclui 10% em horas totais de atividades de extensão: - 109 h inclusas nas Disciplinas obrigatórias do Núcleo Básico - 307 (246 + 61) horas nas disciplinas optativas e Atividades de Extensão (AEX), detalhado abaixo.

A IES informa: "A *curricularização da extensão nos cursos do Instituto de Biociências* obedece às diretrizes dispostas na Resolução CNE/CES 7/2018 e a Deliberação CEE 216/2023, tanto no cumprimento da carga horária mínima em atividades de Extensão – 10% da carga horária total do curso - quanto na aplicação das definições e dos procedimentos sobre o que significa extensão universitária e seus processos próprios (...)" (às fls. 968).

LICENCIATURA NÚCLEO AVANÇADO - PERÍODO NOTURNO			
Sem.	Disciplinas Obrigatórias	CH total	Inclui CH extensão Horas **
7	Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia	150	
	Atividades Teórico-Práticas em Ensino de Biologia *	0	
	Educação Especial, Educação de Surdos, Língua Brasileira de Sinais	60	
	Didática	90	
	Epidemiologia	30	
8	Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia	150	
	Política e Organização da Educação Básica no Brasil	120	
9	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I	150	30
10	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II	150	30
11	Teorias do desenvolvimento, Práticas Escolares e Processos de Subjetivação OU Psicologia Histórico-Cultural e Educação OU Psicologia da Educação: Uma Abordagem Psicossocial do Cotidiano Escolar OU Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Práticas Escolares	90	

* A disciplina Atividades Teórico-Práticas em Ensino de Biologia (ATPEB) consta de 200 horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento desenvolvidas pelos estudantes ao longo de todo o curso.

As Práticas Como Componente Curricular (PCC) constam de 400h de atividades desenvolvidas pelos estudantes no cumprimento de disciplinas obrigatórias e optativas.

** As disciplinas obrigatórias e optativas com atividades de extensão incorporadas à ementas estão relacionadas às fls. 969 a 970.

ATPEB - Atividades Teórico-Práticas em Ensino de Biologia totalizam 200 h de ATPA desenvolvidas pelos estudantes no cumprimento de disciplinas obrigatórias e optativas.

Resumo da CH Licenciatura – período Noturno

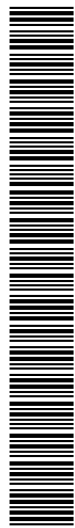
		CH horas	
Núcleo Básico	Disciplinas Obrigatórias	2.610	Inclui 109 h de extensão
	Disciplinas Optativas Livres	300	
Núcleo Avançado	Disciplinas Obrigatórias	900	Inclui 400 h de estágio
	Disciplinas Optativas Eletivas	90	
	Disciplinas Optativas Livres	300	
	Atividades de Extensão	246	
	CH Total do Curso	4.146 horas	Inclui 10% em horas totais de atividades de extensão: - 109 h inclusas nas Disciplinas obrigatórias do Núcleo Básico - 307 (246 + 61) horas nas disciplinas optativas e Atividades de Extensão (AEX), detalhado abaixo.

A IES informa: "A *curricularização da extensão nos cursos do Instituto de Biociências* obedece às diretrizes dispostas na Resolução CNE/CES 7/2018 e a Deliberação CEE 216/2023, tanto no cumprimento da carga horária mínima em atividades de Extensão – 10% da carga horária total do curso - quanto na aplicação das definições e dos procedimentos sobre o que significa extensão universitária e seus processos próprios (...)" (às fls. 968).



Quadro A – CH das Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica

PERÍODO INTEGRAL						
Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Específica				
Disciplinas	Sem.	CH Total	Carga Horária Total inclui:			
			PCC	Conteúdos Específicos	Revisão LP	TICs
Disciplinas Didático-Pedagógicas ofertadas pela Faculdade de Educação						
Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I (1)	5º	150	--	--	--	--
Educação Especial, Educação de Surdos, Língua Brasileira de Sinais	5º	60	--	--	--	--
Didática (2)	5º	90	20	--	--	--
Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia (3)	5º	150	50	--	16	20
Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II (4)	6º	150	--	--	--	--
Política e Organização da Educação Básica no Brasil (5)	6º	120	20	--	--	--
Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia (6)	6º	150	50	--	16	20
Teorias do Desenvolvimento, Práticas Escolares e Processos de Subjetivação OU Psicologia Histórico-cultural e Educação OU Psicologia da Educação: Uma Abordagem Psicossocial do Cotidiano Escolar OU Psicologia da Educação: desenvolvimento e práticas escolares (7)	7º	90	20	--	--	--
Disciplinas Didático-Pedagógicas, oferecidas pelo Instituto de Biociências, com conteúdos da Ciências Biológicas e conhecimentos especializados para a formação do professor da Educação Básica						
Fauna, Flora e Ambiente	1º	135	35	08	--	--
Filosofia para Ciências Biológicas	1º	60	--	--	--	--
Introdução ao Ensino de Biologia (8)	2º	120	45	--	16	20
SUB TOTAL	--	1.275	240	08	48	60
Disciplinas Opcionais Livres Didático-Pedagógicas, oferecidas pelo Instituto de Biociências, com conteúdos da Ciências Biológicas e conhecimentos especializados para a formação do professor da Educação Básica (mínimo 120 horas)						
Introdução aos estudos da educação: enfoque filosófico OU Introdução aos estudos da educação: enfoque histórico OU Introdução aos estudos da educação: enfoque sociológico	2º	60	20	--	--	--
Estratégias e Instrumentos Educacionais para o Ensino de Ciências e Biologia	5º	120	45	--	--	--
Teoria e Prática de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Marinha	5º	90	45	--	--	--
Indagações Ecológicas no Ambiente Escolar: Aprendizagem e Ensino	5º	90	45	--	--	--
Biologia Molecular para a Licenciatura	5º	90	45	--	--	--
Contexto e Práticas no Ensino de Zoologia	5º	90	45	--	--	--
Educação Inclusiva e Ensino de Ciências	5º	120	--	--	--	--
Introdução prática à fotografia digital para estudos em Ecologia e História Natural	5º	120	--	--	--	--
Genética Prática para a Educação Básica	5º	120	--	--	--	--
Botânica para Educação Básica	5º	60	08	--	--	--
Fisiologia para o Ensino Médio	5º	75	--	--	--	--
Filmes no Ensino de Biologia	5º	90	20	--	--	--
Abordagens Interdisciplinares de Educação Ambiental	5º	90	30	--	--	--
Ensino por Investigação e Natureza da Ciência	6º	90	--	--	--	--
Estratégias e Recursos para o Ensino de Botânica	6º	90	90	--	--	--
Princípios e Técnicas de Educação Ambiental Aplicados à Atividade de Caminhada em Trilha e Montanhismo em Unidades de Conservação	6º	60	16	--	--	--
Políticas Sociais e pessoas com deficiência: transversalidade e intersetorialidade	6º	60	--	--	--	--
Questões Sociocientíficas na Educação Científica	6º	120	45	-	-	-
Prática em Anatomia Comparada de Vertebrados	5º	30	-	-	-	-
Educação em Biodiversidade	6º	60	30	-	-	-
A Origem das Espécies, de Charles Darwin	6º	120	45	-	-	-
Aulas Práticas de 'BIZ0213 - Invertebrados' Para as Turmas da Pandemia	6º	45	-	-	-	-
Observações: - Dentre estas disciplinas, o estudante deve cursar, no mínimo , o equivalente à carga horária de 120 horas . As atividades de Práticas como Componente Curricular previstas nestas disciplinas complementam o Projeto de 400 horas apresentado na planilha.						
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TICs, EaD			240	08	48	60
Carga horária total (60 minutos)			1275 + 120 = 1395 horas			



Quadro B – Carga Horária das Disciplinas de Formação Específica

PERÍODO INTEGRAL						
Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Específica				
Disciplinas	Sem.	CH Total	Carga Horária Total inclui:			
			PCC	Revisão		
				Conteúdos Específicos	LP	TICs
Princípios de Sistemática e Biogeografia	1º	60	04	--	--	--
Diversidade Biológica e Filogenia	1º	60	--	--	--	--
Fundamentos de Geologia e Paleontologia	1º	60	--	--	--	--
Recursos Econômicos Vegetais	1º	60	06	--	--	--
Genética	1º	120	--	08	--	--
Noções de Estatística	1º	60	--	--	--	--
Física para Ciências Biológicas	2º	120	--	--	--	--
Forma e Função no Desenvolvimento Vegetal	2º	90	04	08	--	--
Biologia Celular	2º	90	--	08	--	--
Biologia Tecidual	2º	45	--	--	--	--
Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo	2º	120	--	--	--	--
Forma e Função do Metabolismo Vegetal	3º	90	04	--	--	--
Ecologia dos indivíduos às populações	3º	90	16	08	--	--
Fisiologia Animal: Controle Interno e Reprodução	3º	90	--	08	--	--
Comunicação e Integração	3º	120	30	08	--	--
Fundamentos de Biologia Molecular	3º	120	--	--	--	--
Antropologia: Biologia e Cultura	3º	30	--	--	--	--
Invertebrados	3º	150	30	08	--	--
Diversidade e Evolução dos Organismos Fotossintetizantes	4º	90	10	08	--	--
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	4º	90	--	08	--	--
Respiração, Circulação e Energética	4º	60	--	08	--	--
Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação	4º	120	20	08	--	--
Processos Evolutivos	4º	120	--	08	--	--
Vertebrados	4º	120	20	08	--	--
Imunologia	4º	60	--	--	--	--
Microbiologia Básica	4º	60	--	--	--	--
Epidemiologia	5º	30	--	--	--	--
Optativas livres (Em qualquer curso da Universidade)	--	180	--	--	--	--
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TICs, EaD			144	104	--	--
Carga horária total (60 minutos)		2.505 horas				

Quadro C – CH total do Curso

PERÍODO INTEGRAL		
TOTAL	horas	Inclui a carga horária de
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	1.395	240 horas de PCC 08 horas de Revisão Conteúdos EF/EM 48 horas de Língua Portuguesa 60 horas de TICs
Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes	2.505	144 horas de PCC 104 horas de Revisão Conteúdos EF/EM
Estágio Curricular Supervisionado*	(400)	-----
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)*	(200)	-----
Atividades de Extensão	246	
Total Licenciatura	4.146	Inclui 10% em horas totais de atividades de extensão: - 109 h inclusas nas Disciplinas obrigatórias do Núcleo Básico - 307 (246 + 61) horas nas disciplinas optativas e Atividades de Extensão (AEX), como será detalhado mais abaixo.

*A carga horária de estágio, a carga horária de atividades de extensão e a carga horária de Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA) estão incluídas nas disciplinas obrigatórias já estão somadas no Total de carga horária em disciplinas da grade.

Quadro A – CH das Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica

PERÍODO NOTURNO						
Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Específica				
Disciplinas	Sem.	CH Total	Carga Horária Total inclui:			
			PCC	Revisão		
				Conteúdos Específicos	LP	TICs
Disciplinas Didático-Pedagógicas ofertadas pela Faculdade de Educação						
Educação Especial, Educação de Surdos, Língua Brasileira de Sinais	7º	60	--	--	--	--
Didática (1)	7º	90	20	--	--	--
Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia (2)	7º	150	50	--	16	20
Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia (3)	8º	150	50	--	16	20
Política e Organização da Educação Básica no Brasil (4)	8º	120	20	--	--	--
Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I (5)	9º	150	--	--	--	--
Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II (6)	10º	150	--	--	--	--
Teorias do Desenvolvimento, Práticas Escolares e Processos de Subjetivação	11º	90	20	--	--	--



OU Psicologia Histórico-cultural e Educação OU EDF0296 Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Práticas Escolares OU Psicologia da Educação: desenvolvimento e práticas escolares (7)						
Disciplinas Didático-Pedagógicas, oferecidas pelo Instituto de Biociências, com conteúdos da Ciências Biológicas e conhecimentos especializados para a formação do professor da Educação Básica						
Fauna, Flora e Ambiente	1º	135	35	08	--	--
Introdução ao Ensino de Biologia (8)	2º	120	45	--	16	20
Filosofia para Ciências Biológicas	3º	60	--	--	--	--
SUB TOTAL	--	1275	240	08	48	60
Disciplinas Optativas Livres Didático-Pedagógicas, oferecidas pelo Instituto de Biociências, com conteúdos da Ciências Biológicas e conhecimentos especializados para a formação do professor da Educação Básica (mínimo 120 horas)						
Introdução aos estudos da educação: enfoque filosófico OU Introdução aos estudos da educação: enfoque histórico OU Introdução aos estudos da educação: enfoque sociológico	2º	60	20	--	--	--
Estratégias e Instrumentos Educacionais para o Ensino de Ciências e Biologia	7º	120	45	--	--	--
Teoria e Prática de Educação Ambiental em Unidades de Conservação Marinha	7º	90	45	--	--	--
Indagações Ecológicas no Ambiente Escolar: Aprendizagem e Ensino	7º	90	45	--	--	--
Biologia Molecular para a Licenciatura	7º	90	45	--	--	--
Contexto e Práticas no Ensino de Zoologia	7º	90	45	--	--	--
Educação Inclusiva e Ensino de Ciências	7º	120	--	--	--	--
Introdução prática à fotografia digital para estudos em Ecologia e História Natural	7º	120	--	--	--	--
Genética Prática para a Educação Básica	7º	120	--	--	--	--
Botânica para Educação Básica	9º	60	08	--	--	--
Fisiologia para o Ensino Médio	7º	75	--	--	--	--
Filmes no Ensino de Biologia	7º	90	20	--	--	--
Abordagens Interdisciplinares de Educação Ambiental	7º	90	30	--	--	--
Ensino por Investigação e Natureza da Ciência	8º	90	--	--	--	--
Estratégias e Recursos para o Ensino de Botânica	8º	90	90	--	--	--
Princípios e Técnicas de Educação Ambiental Aplicados à Atividade de Caminhada em Trilha e Montanhismo em Unidades de Conservação	8º	60	16	--	--	--
Políticas Sociais e pessoas com deficiência: transversalidade e intersetorialidade	8º	60	--	--	--	--
Questões Sociocientíficas na Educação Científica	6º	120	45	-	-	-
Prática em Anatomia Comparada de Vertebrados	5º	30	-	-	-	-
Educação em Biodiversidade	6º	60	30	-	-	-
A Origem das Espécies, de Charles Darwin	6º	120	45	-	-	-
Aulas Práticas de 'BIZ0213 - Invertebrados' Para as Turmas da Pandemia	6º	45	-	-	-	-
Observações: - Dentre estas disciplinas, o estudante deve cursar, no mínimo , o equivalente à carga horária de 120 horas . As atividades de Práticas como Componente Curricular previstas nestas disciplinas complementam o Projeto de 400 horas apresentado na planilha.						
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TICs, EaD		240		08	48	60

Quadro B – Carga Horária das Disciplinas de Formação Específica

PERÍODO NOTURNO							
Estrutura Curricular	Disciplinas	Sem.	CH das disciplinas de Formação Específica				
			CH Total	PCC	Carga Horária Total inclui:		
					Revisão	LP	TICs
			Conteúdos Específicos				
	Princípios de Sistemática e Biogeografia	1º	60	04	--	--	--
	Diversidade Biológica e Filogenia	1º	60	--	--	--	--
	Genética	1º	120	--	08	--	--
	Noções de Estatística	1º	90	--	--	--	--
	Biologia Celular	2º	90	--	08	--	--
	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas e Metabolismo	2º	120	--	--	--	--
	Física para Ciências Biológicas	3º	120	--	--	--	--
	Recursos Econômicos Vegetais	3º	60	06	--	--	--
	Fisiologia Animal: Controle Interno e Reprodução	3º	90	--	08	--	--
	Comunicação e Integração	3º	120	30	08	--	--
	Fundamentos de Biologia Molecular	3º	120	--	--	--	--
	Diversidade e Evolução dos Organismos Fotossintetizantes	4º	90	10	08	--	--
	Forma e Função no Desenvolvimento Vegetal	4º	90	04	08	--	--
	Respiração, Circulação e Energética	4º	60	--	08	--	--
	Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação	4º	120	20	08	--	--
	Microbiologia Básica	4º	60	--	--	--	--
	Fundamentos de Geologia e Paleontologia	5º	60	--	--	--	--
	Forma e Função do Metabolismo Vegetal	5º	90	04	--	--	--
	Ecologia dos indivíduos às populações	5º	90	16	08	--	--



Invertebrados	5º	150	30	08	--	--
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	6º	90	--	08	--	--
Processos Evolutivos	6º	120	--	08	--	--
Vertebrados	6º	120	20	08	--	--
Biologia Tecidual	6º	45	--	--	--	--
Antropologia: Biologia e Cultura	7º	30	--	--	--	--
Epidemiologia	7º	30	--	--	--	--
Imunologia	8º	60	--	--	--	--
Optativas livres (Em qualquer curso da Universidade)	--	180	--	--	--	--
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TICs, EaD		144	104	--	--	--
Carga horária total (60 minutos)		2.505 horas				

Quadro C – CH total do CURSO – 4.146 horas

PERÍODO NOTURNO		
TOTAL	horas	Inclui a carga horária de
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	1.395	240 horas de PCC 8 horas de Revisão Conteúdos EF/EM 48 horas de Língua Portuguesa 60 horas de TICs
Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes	2.505	144 horas de PCC 104 horas de Revisão Conteúdos EF/EM
Estágio Curricular Supervisionado*	(400)	-----
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)*	(200)	-----
Atividades de Extensão	246	
Total Licenciatura	4.146	Inclui 10% em horas totais de atividades de extensão: - 109 h inclusas nas Disciplinas obrigatórias do Núcleo Básico - 307 (246 + 61) horas nas disciplinas optativas e Atividades de Extensão (AEX), como será detalhado mais abaixo.

*A carga horária de estágio, a carga horária de atividades de extensão e a carga horária de Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA) estão incluídas nas disciplinas obrigatórias já estão somadas no Total de carga horária em disciplinas da grade.

Curricularização da Extensão

As horas de extensão universitária encontram-se efetivadas em disciplinas e em atividades de extensão (AEX), como componentes curriculares e totalizam 10% da CH total do Curso.

O estudante cumpre a carga horária exigida em extensão da seguinte maneira:

- 1/3 do total em disciplinas obrigatórias do currículo e
- 2/3 em créditos em disciplinas optativas (eletivas e livres) e em Atividades de Extensão (AEX).

O Instituto de Biociências possui grande diversidade de atividades extensionistas, tanto em disciplinas quanto em programas de extensão, voltadas para um público externo bastante variado.

Nessa perspectiva, as atividades geradoras de horas de extensão serão executadas pelos discentes, sob supervisão de docente(s), com avaliação realizada pelo público externo.

De fls. 975 a 989, encontramos as 41 atividades de extensão realizadas no período 2020-2024, os nomes dos coordenadores e docentes participantes, além de servidores do Instituto de Biociências. Também é informada uma média de duração dos projetos/atividades.

Além das atividades de extensão incorporadas às disciplinas, outras possibilidades são oferecidas aos alunos para complementar a carga horária de extensão, como por exemplo, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, e que devem ser aprovadas e credenciadas pela Comissão de Cultura e Extensão do Instituto de Biociências, Elencamos as atividades/projetos na tabela abaixo:

AEX	Tipo	CH horas
Projeto Ciências na Remo	Projeto	120
Estação Biologia	Projeto	120
Memória CCEX	Projeto	120
Revista Balbúrdia	Projeto	120
Projeto ODS	Projeto	120
Curso de Verão em Zoologia	Curso	120
Núcleo de Divulgação Científica	Projeto	60
Núcleo de Ilustração Científica	Projeto	20
Semana Temática da Biologia	Evento	100
Insetos na Escola	Projeto	160
IB na Feira USP e as Profissões	Evento	40
Bio na Remo	Evento	60
Bio na Rua	Evento	60
Prestação de Serviços*	Prestação de Serviços	variável



Cursos*	Curso	variável
Programas*	Programa	variável
Eventos*	Evento	variável

* Acontecem todos os anos, mas o número e tipo variam. Nestes casos, a carga horária e os créditos são avaliados caso a caso

RELATÓRIO DA COMISSÃO DE ESPECIALISTAS (de fls. 1.362 a 1.388)

A visita *in loco* ao Instituto de Biociências da USP foi realizada no dia 04/02/2025. Os Especialistas se reuniram com a Direção, Comissão de Licenciatura, Corpo Docente, Funcionários do Apoio, alunos do Bacharelado e da Licenciatura.

Durante a visita foram solicitadas algumas informações complementares, cujos arquivos foram encaminhados pela Presidente da Comissão de Graduação do Curso (constam de fls. 1.389 a 1.407).

- Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa:

“O Curso de Ciências Biológicas da USP passou a ter essa de denominação em 1963, mas a rigor, existe desde a criação da Universidade em 1934. Inicialmente com a denominação de Curso de Ciências Naturais, passou a se chamar Curso de História Natural em 1942 e o Instituto de Biociências da USP foi criado em 1969 para sediá-lo e oferecer disciplinas de sua área de competência para outros cursos da Universidade. A estrutura curricular atual teve sua introdução em 2007 e aumentou em muito a flexibilidade do curso e, a despeito de serem praticadas várias atividades de extensão, a obrigatoriedade de sua curricularização (Resolução CNE/CES nº 7/2018 e Deliberação CEE nº 216/2023) levou a uma oferta mais explícita das mesmas.

Entretanto, com relação à matriz curricular praticada na última renovação de reconhecimento do curso, notou-se um acréscimo significativo de carga horária: Em 2020, o Curso de Bacharelado era integralizado com 3.660 horas e o atual, exige 4.312 horas. Na licenciatura a situação se repete: em 2020, eram 3.980 horas e atualmente, 4.146 horas, o que será discutido mais adiante.

Uma das características positivas da estrutura do curso é a entrada única, com um ciclo básico, seguido da opção pelo bacharelado, licenciatura ou ambos. Isso permite que os futuros bacharéis percebam a importância da formação em licenciatura.

Com essa preocupação, o curso apresenta uma salutar integração com escolas da educação básica, disponibiliza materiais didáticos e realiza outras intervenções, como aquelas de atualização e reciclagem de professores.

Pelo exposto, percebe-se uma estreita relação entre o projeto pedagógico do curso e a formação de profissionais atuantes e atuais, com responsabilidade social e com conhecimentos que possibilitam uma ação social efetiva na área biológica, seja na produção de conhecimento científico, na prestação de serviços ou na qualificação de profissionais para a educação básica.

- Objetivos Gerais e Específicos do curso:

“O PPC destaca como objetivos específicos a formação de um biólogo ético, comprometido com a sustentabilidade e justiça social, salientando algumas das especificidades da formação do bacharel e do licenciado, em consonância com o disposto nas DCN dessas duas formações profissionais. Também contemplam as habilidades previstas nas DCN e nos documentos emanados pelo CFBio no sentido da formação possibilitar vertentes voltadas aos conhecimentos da área do meio ambiente e da biodiversidade, área da saúde, e área da biotecnologia e produção, o que é plenamente contemplado nos objetivos do curso e também na forma como o currículo está estruturado como se verá adiante.

O perfil do egresso está condizente com os objetivos gerais e específicos elencados, a partir do desenvolvimento de uma estrutura curricular que leva em conta uma formação básica sólida, com cerca de 2/3 da carga horária para integralização, seguido de percursos flexíveis e diferenciados em função das escolhas do futuro profissional. Essa estrutura garante uma atuação profissional adequada dos egressos, o que é reforçado pelo acompanhamento de sua trajetória após o término do curso.”

- Currículo pleno oferecido, Ementário e Sequência das disciplinas/atividades e Bibliografias básica e complementar, carga horária, integralização mínimo e máximo:

“Durante a visita foi informado que os cursos se encontram em processo de discussão para uma grande reestruturação, que deve ocorrer nos próximos anos. Tais discussões têm mostrado a necessidade de uma abordagem mais interativa e interdisciplinar, permitindo que cada atividade curricular possa ser desenvolvida por docentes dos diferentes departamentos que compõem o Instituto e não apenas um deles como atualmente ocorre. Essa nova concepção deve levar o estudante matriculado a uma visão mais integrada dos conhecimentos e não obrigá-lo, como ocorre hoje, a fazer esse trabalho a partir das informações e atividades de um elenco de disciplinas. Além disso, deve levar a uma redução da carga horária atual, considerada excessiva por boa parte da comunidade acadêmica.

As DCN para o curso de Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES 1301/2001 e Resolução CNE/CES nº 7/2002) determinam como conteúdos curriculares básicos a Biologia Celular, Molecular e Evolução; Diversidade Biológica, Ecologia, Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra e Fundamentos Filosóficos e Sociais. Todos esses conteúdos são tratados nas diferentes disciplinas que compõem o núcleo básico do curso que tem, como sugestão, 2 anos de duração no período diurno e três anos no noturno.



O núcleo básico conta atualmente com 2610 horas de atividades, das quais 1830 em sala de aula (créditos aula) e 780 em créditos trabalho, uma interessante maneira de contemplar o trabalho discente na integralização do curso e que permite, além disso, que o estudante ao se matricular em uma atividade curricular tenha uma noção mais precisa do tempo que irá dispender para a sua realização.

Segundo o mesmo documento, os conteúdos específicos para o bacharelado deverão "possibilitar orientações diferenciadas, nas várias subáreas das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das IES e as demandas regionais", o que é contemplado nas atividades curriculares propostas para o curso.

O total do curso, desse modo, corresponde a 2610 horas do núcleo básico e 1712 horas do avançado, num total geral de 4.312 horas. Destaque-se que dessas horas, 510 (quase 1/3 do núcleo avançado e 12% do total do curso) deve ser realizado em créditos de qualquer disciplina da USP e outras 322, em atividades de extensão específicas, já que outras 110 horas se distribuem nos conteúdos das disciplinas obrigatórias. Além disso, 210 horas de atividades complementares, muitas vezes se relacionam à pesquisa ou à extensão, o que torna essas atividades redundantes. Talvez, esse total de horas (1052 ou quase 2/3 do total do núcleo ciclo avançado) pudesse ser parcialmente reduzido para permitir que houvesse uma maior eficácia para que os estudantes integralizassem seu curso em um tempo menor e mais razoável. Isso se agrava no período noturno, onde a descoberta de 34 créditos em optativas livres (510 horas) leva os estudantes a cursar atividades que, a rigor, não seriam de seu interesse, mas que são a única opção, já que no período noturno, os espaços para que essas atividades se realizem são mais restritos e a oferta de disciplinas é menor que no diurno. Esse fato, por si só, já justificaria uma revisão desse período, já que a justificativa do mesmo é a diversificação e aprimoramento da formação, o que de fato não está sendo obtido.

Os bacharelados não tiveram suas cargas horárias estabelecidas nas respectivas DCNs mas, para o Curso de Ciências Biológicas essa carga foi determinada pelo Parecer CNE/CP nº 2/2009 e Resolução CNE/CP nº 4/2009, em 3200 horas de atividades em um tempo mínimo de 4 anos de duração, o que é atendido pelo Curso analisado.

Para a licenciatura desde 2015 o curso teve aprovada a sua adequação à Deliberação CEE nº 111/2012, posteriormente modificada pela Deliberação 154/2017 e na última renovação de reconhecimento a análise revelou cumprimento integral a essa norma. As modificações realizadas no currículo para adequar a carga horária da extensão, que já era praticada, levou a uma mudança na ementa de algumas disciplinas, que passaram a conter 169 créditos em atividades de extensão em seu conjunto. Além destas, outras 246 horas foram inseridas com atividades expressas de extensão e, com isso, a carga horária passou das antigas 3.980 horas para 4.146 horas de atividades para a integralização do curso.

A carga horária da licenciatura, portanto, é superior ao mínimo de 3.200 horas estabelecidas nas DCN e a análise detalhada dessa estrutura consta do item 11 do presente Relatório e é baseada na Planilha para Análise de Processos de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Cursos de Licenciatura (Deliberação CEE nº 171/2019, anexo 10).

Os prazos de integralização previstos para o bacharelado e para a licenciatura são os mesmos. Para os cursos desenvolvidos em período integral, a sugestão é de um mínimo de 8 semestres (4 anos) e um máximo de 12 semestres (6 anos)."

- Matriz Curricular, atendimento às DCN:

"A estruturação da matriz curricular dos cursos de bacharelado e de licenciatura do IBUSP, conforme já tratado nos itens 2 e 3 do presente relatório, contempla o perfil do egresso descrito nas DCN para o bacharel em Ciências Biológicas e para o Licenciado nessa mesma área. Destaque-se que a quantidade de atividades práticas, sejam elas laboratoriais ou de campo, representam percentual significativo da formação, o que implica na vivência dos conteúdos abordados, além do seu conhecimento

Essa forma de desenvolvimento, considerando situações reais em atividades como "Bio na Rua", "Estação Ciência" e outras, dão o necessário diferencial de qualidade para o Curso."

- Utilização de Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante, previsão de experiências de aprendizagem diversificadas em variados cenários:

"Conforme já destacado no item anterior, a apropriação metodológica para a produção de conhecimento na área biológica é um diferencial do Curso ofertado e isso é bastante presente nas atividades práticas das diferentes disciplinas. Além disso, os eventos em que os estudantes participam e, em alguns casos, organizam, também conferem esse diferencial positivo.

(...) Com relação ao período anterior, o acréscimo das atividades de extensão, sem dúvida conferem experiências de aprendizagem diversificada aos estudantes nelas matriculados e enriquecem sua formação."

- Disciplinas na modalidade a distância:

"Não há oferta de disciplinas a distância nos termos previstos pela Deliberação CEE nº 170/2019. Entretanto, algumas disciplinas e dentre elas, as de "estágio" preveem atividades desenvolvidas a distância, além daquelas presenciais, conforme demonstram os métodos de desenvolvimento dos planos das disciplinas constantes do relatório encaminhado pela USP."

- Estágio supervisionado:



"As DCN para Ciências Biológicas estabelecem a obrigatoriedade de estágio para os bacharelados sem, entretanto, determinar sua carga horária. Para as licenciaturas, as DCN para formação de professores estabelecem 400 horas, o mesmo ocorrendo com as Diretrizes complementares aprovadas pelo CEE-SP.

O Bacharelado em Ciências Biológicas prevê estágio supervisionado de 360h acompanhado da disciplina de Pesquisa em Biologia. Esse estágio pode ser desenvolvido nos laboratórios e grupos de pesquisa do próprio IB ou em outras unidades da USP ou outras Instituições, desde que haja um orientador responsável e que haja foco no desenvolvimento de pesquisa sobre um dado tema (fl. 841).

Os estágios do bacharelado terminam com a elaboração de um painel e sua apresentação formal para uma banca examinadora e publicação de seu conteúdo, pelo menos sob a forma de pôster com um resumo publicado.

Na licenciatura, a USP apresenta dois momentos para o estágio: um deles, ofertado pela Faculdade de Educação com 300 horas de atividades na escola (preferencialmente pública) abordando aspectos da didática, psicologia e estrutura da escola. O segundo momento, com 100 horas, é de responsabilidade do IB e leva em conta a prática do ensino por investigação e a "formação do licenciado como um pesquisador de ensino de ciências e professor-pesquisador da prática escolar, com desenvolvimento de uma postura investigativa sobre sua proposta pedagógica" (fls. 27-28)."

- TCC:

"As DCN do Curso de Ciências Biológicas estimulam a elaboração de monografia como trabalho de conclusão de curso, nas duas modalidades.

Entretanto, não coloca essas atividades como obrigatórias como ocorre com os estágios."

- Vagas, Turnos de Funcionamento, Regime de Matrícula, Formas de Ingresso, Taxas de Continuação no tempo mínimo e máximo de integralização e Formas de Acompanhamento dos Egressos:

"Os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas funcionam no período diurno (integral) e noturno.

O estudante inicialmente é matriculado no Ciclo Básico que tem a duração de 2 a 3 anos e quando são completados 80% da carga horária dessa etapa o estudante pode se matricular no Ciclo Avançado, optando pelo curso de licenciatura, bacharelado, ou ambos.

Ao terminar uma das formações o aluno pode se matricular para o término da segunda, mesmo que isso ocorra simultaneamente ao desenvolvimento de um programa de pós-graduação. Deste modo, semestralmente, há formados em bacharelado, em licenciatura e em bacharelado e licenciatura.

São oferecidas 120 vagas anuais para o Curso, sendo 60 delas no período diurno (curso integral) e 60 no período noturno.

A distribuição da oferta de vagas no período abrangido por este relatório (a partir de 2020) revela que até 2022 foram oferecidas 42 vagas pela FUVEST e 18 vagas com o uso do SiSU (Anexo II deste Relatório). Do total de vagas, 55% foi destinada a candidatos de ampla concorrência, 27% para candidatos com o ensino médio em escola pública e 18% para candidatos pretos, pardos ou indígenas, nos dois sistemas (FUVEST e SiSU).

Conforme descrito acima, a partir de 2023 a USP passou a utilizar o ENEM de forma desvinculada ao SiSU, e passou a oferecer vagas pelo "Provão Paulista".

A estratégia utilizada, além de diminuir a taxa de evasão pois preenche vagas ociosas, otimiza o investimento público realizado na Universidade. Além disso, a criação de uma Pró-Reitoria para se ocupar de mecanismos de inclusão e permanência contribuem para que isso seja ainda maior. Como exemplo, em 2024 ingressaram 72 alunos no período integral e 74 no período noturno.

A relação de candidatos/vaga (c/v) também se tornou de cálculo mais complexo, mas em linhas gerais, no processo seletivo da FUVEST, que concentra mais da metade das vagas, essa relação era da ordem de 15 a 20 c/v. A partir de 2023, um novo fator complicador foi adicionado, já que os três cursos de Ciências Biológicas da Universidade passaram a compor uma única carreira e a relação, de 13,3 c/v se refere ao conjunto desses cursos. Apesar de decrescente, é uma demanda não desprezível se considerarmos que, em tese, de 1596 candidatos, 120 ingressam e 1476 não conquistam uma vaga na Universidade.

A sugestão para a integralização do curso é de no mínimo 8 semestres no regime integral e de 9 para o noturno, e um máximo de 12 e 18 semestres respectivamente. Dados apresentados no Anexo II revelam que o tempo de integralização não difere entre os turnos nem entre as formações, variando nos últimos 5 anos de 12 a 14 semestres (6 a 7 anos). Se considerarmos que no turno integral esse tempo é superior ao máximo permitido, temos que admitir que os estudantes acabam truncando suas matrículas ao longo do curso. Esse é um forte indicador de que o dimensionamento do tempo para integralização não está de acordo com a carga horária que o aluno deve cumprir. O prazo de integralização sugerido para cursos com 4 mil horas é de 5 anos em período integral (10 semestres) e em meio período, pode ser 50% maior! Essa dissonância entre carga horária (CH) e tempo de integralização (TI) pode ser decorrente do excesso da CH, de um TI subestimado, ou ambos.

No relatório apresentado a Instituição relata valores entre 7 e 10% o que é bastante baixo e dentro da faixa considerada acima. Espera-se que haja um esforço para que esses valores sejam calculados de forma mais precisa, o que em um sistema acadêmico como o da USP não deve representar grande dificuldade."

- Sistema de Avaliação do Curso:

"No âmbito do IB, os alunos realizam a avaliação do processo de ensino- aprendizagem em cada atividade curricular realizada, por meio de questionário que é disponibilizado ao final de cada semestre e com



questões elaboradas com base na escala Likert com diferentes graus de concordância, além de espaços para a expressão de suas opiniões, de forma dissertativa.

O cômputo das respostas é realizado pela Comissão de Graduação e encaminhado aos Departamentos e professores para que tomem ciência e providências. Os estudantes obtêm o retorno dos resultados por meio de sua representação na Comissão de Graduação. Os questionários são aplicados pelo próprio docente responsável pela disciplina, o que poderia ser modificado, com responsabilidade da própria Comissão de Graduação que, desse modo, poderia ter um panorama mais completo do processo.

Em termos de aprendizagem, cada disciplina tem seus critérios estabelecidos, levando em conta diferentes formas de avaliação, especialmente nas atividades com natureza prática mais expressiva. De todo o modo, o sistema retrata a aprendizagem dos estudantes a partir de notas que variam de 0 (zero) a 10 (dez).”

- Cursos de Licenciatura – atendimento:

1 - BNCC; – Currículo Paulista;

2 – Deliberação CEE nº 154/2017, analisando criteriosamente a planilha de Análise dos Processos e os quadros (Anexo 10 e 11 da Deliberação CEE nº 171/2019) referente:

- Conteúdos; - Bibliografias;

- Carga Horária; - Projeto de Estágio; e

- Projeto de Prática como Componente Curricular.

“Todos os conhecimentos, habilidades e competências constantes no BNCC do ensino fundamental e do ensino médio na área de ciências biológicas são contemplados e trabalhados ao longo do curso ofertado pelo IB, demonstrando que se trata de um curso atual e que, a despeito de possibilitar uma diversificação acentuada nos últimos semestres da formação, garante uma base biológica sólida dessa formação em seu núcleo comum.

Do mesmo modo, todos os conteúdos listados no Currículo Paulista e disponibilizados no site da SEE-SP são trabalhados e contemplados no curso de licenciatura ofertado, aí incluídos, além dos conteúdos biológicos, aspectos relacionados à interdisciplinaridade, ética, filosofia, responsabilidade social e sustentabilidade.

Conforme salientado anteriormente, a análise da documentação apresentada para a nova renovação de reconhecimento do curso coloca as informações relativas ao cumprimento da Deliberação CEE nº 111 às fls. 838 e 840 e a Instituição realizou o preenchimento do Anexo 10 da Deliberação CEE nº 171/2019, já que se trata de curso de Licenciatura para as séries finais do ensino fundamental e ensino médio, não cabendo o preenchimento do Anexo 11 da citada Deliberação. O Anexo 10 está devidamente preenchido e consta às fls. 1338 a 1353 dos autos.

Sua análise revela o pleno atendimento à norma, inclusive com a pertinência dos conteúdos e bibliografias dispostos em cada item da referida Planilha, conforme análise que se segue com relação às cargas horárias e conteúdos expressos na Deliberação 111/2012:

Inciso I, art. 8º: 200 (duzentas) horas dedicadas a revisão de conteúdos curriculares, Língua Portuguesa e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs), detalhados no art. 9º. Expressos nas folhas 1338 a 1340 e fazem parte do conteúdo introdutório das disciplinas citadas;

Inciso II, art 8º: 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas dedicadas ao estudo dos conteúdos específicos e dos conhecimentos pedagógicos que garantam a transposição didática ou outras mediações didáticas e a apropriação crítica desses conteúdos pelos alunos, detalhados no art. 10, sendo:

a) 960 horas para a formação pedagógica (fls. 1340 a 1347);

b) 1040 horas para a formação específica (no ciclo básico, que também contempla as 200 horas de aperfeiçoamento na área)

c) 400 horas de prática como componente curricular (PCC): fls. 1347 a 1350) Artigo 11: 400 horas de estágio supervisionado (1350 a 1358)

Apesar de não constante do Anexo 10, o Inciso IV do art. 8º(IV – 200 (duzentas) horas de atividades teórico práticas de aprofundamento, dedicadas preferencialmente à problemática da inclusão e ao estudo dos direitos humanos, diversidade étnico racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras), também é contemplado, nas diferentes disciplinas obrigatórias constantes da matriz curricular do curso, além da possibilidade de aprofundamento em disciplinas eletivas ofertadas, em quantidade que excede as 200 horas previstas e com a pertinência necessária para a complementação da formação do licenciado na área.

No ciclo básico, os conteúdos biológicos representam mais de 2.000 horas de atividades, atendendo plenamente às 1040 horas de formação específica e 200 horas de aprofundamento.

Na visão destes especialistas, também egressos de cursos de licenciatura na área, as bibliografias estão coerentes e guardam a necessária aderência com os objetivos e ementas das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso.”

- Atividades relevantes:

“Todas as modalidades de atividades expressas no título deste item são contempladas no curso avaliado. Esse cumprimento é facilitado pela natureza jurídica (pública) e pela abrangência da organização institucional (universidade) onde ele é ofertado.



No caso da licenciatura, chama a atenção a oferta de bolsas do Programa de Iniciação à Docência, da CAPES, cuja abrangência consta no material suplementar encaminhado pelo IB a pedido desta Comissão. O material mostra não apenas a quantidade de bolsas ofertadas pela CAPES, inclusive para professores da rede pública de ensino e envolvimento de professores da Universidade, como também o seu projeto, detalhado e abrangente e que só não teve maior incremento em função das restrições orçamentárias por que passa a nação.

A atividade de extensão é intensa e agora representam 10% do total da carga horária do curso conforme prevê a legislação. São oferecidos regularmente diferentes cursos de extensão e atividades coordenadas pela Comissão de Cultura e Extensão Universitária, como "Estação Biologia, Recitais de Música, Semana Temática de Biologia e Congresso de Graduação em Biologia, Comissão Ambiental da Biologia (CAMBIO), Bio na Rua, Bio na Remo, Dia do Biólogo, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Exposições, semana de meio ambiente e palestras."

- Avaliações institucionais e outras avaliações a que o curso ou seus alunos ou docentes tenham sido submetidos:

"A USP tem um sistema de avaliação institucional bastante estruturado, que foi consolidado de forma mais sistematizada a partir de 2000 em função das determinações do CEE-SP. A auto avaliação e a avaliação externa ocorre a cada período de cinco anos. Os resultados são divulgados e estão disponíveis no sítio da Instituição, juntamente com um anuário estatístico que mostra os principais números para ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos na Universidade. A Universidade foi recentemente reconhecida pelo prazo máximo permitido, de 10 anos, em função da qualidade do seu sistema de avaliação, aí incluídos os cursos de graduação (Portaria CEE-GP 510/2023 - Publicada no DOESP em 13/12/2023 - Seção I - Página 27).

O curso de Ciências Biológicas ofertado, tem sido destaque em diferentes publicações que analisam a qualidade dos cursos de graduação. Já em 2019, na última renovação de reconhecimento, essa característica havia sido citada e ela permanece hoje.

No RUF (ranking das Universidades da Folha de São Paulo) de 2024, o curso ocupa a 1ª colocação geral do país, e também 1ª colocação no item sobre "qualidade do curso" e na "avaliação do mercado" (disponível em <https://ruf.folha.uol.com.br/2024/ranking-de-cursos/biologia/>, consulta em 07/02/2025). No guia das Faculdades, realizado pelo "O Estado de São Paulo", o curso de Ciências Biológicas da USP aparece com 5 estrelas, tanto no bacharelado quanto na licenciatura (disponível em: https://publicacoes.estadao.com.br/guia-da-faculdade/ciencias-biologicas-e-da-terra/#areas_de_interesse, acesso em 7/2/2025).

Durante a visita foi comentado esse fato e esclarecido pelo corpo gestor do Instituto que as discussões para início de participação da USP no ENADE estão avançadas na reitoria e que há perspectivas de que isso venha a ocorrer. Deste modo, apesar da decisão de participação envolver a Instituição como um todo e não apenas uma de suas unidades e das críticas que podem ser feitas ao exame com periodicidade trienal e que apresenta questões únicas para todos os cursos do país, fica o registro e a esperança de que esta observação contribua para uma mudança de postura por parte da Instituição, a partir da discussão e reflexão sobre o assunto."

- Utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

"O Curso da USP vem utilizando em suas diferentes atividades curriculares, recursos de TIC e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem, como "sala de aula invertida", "jogos", "aprendizado baseado em projetos, em casos, em problemas" dentre outros.

Essas metodologias vêm ganhando força na abordagem das disciplinas de instrumentação para o exercício da docência nas atividades da licenciatura, mas também estão presentes nas disciplinas do bacharelado e do núcleo comum do curso.

Há duas salas multimídia com capacidade para 30 e 60 alunos e que são utilizadas em disciplinas voltadas a simulações computacionais e uso de programas eletrônicos e experimentação digital. Foi montado um Laboratório de Inovações Pedagógicas e Digitais (LIPED), com capacidade para 60 estudantes, com impressora 3D, computadores possibilitando atividades em metodologias que utilizam grupos de estudantes ou que incentivam a criatividade na produção de conhecimento (Anexo II)."

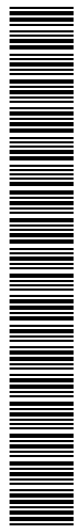
- Docentes e Coordenador do Curso:

"A documentação lista 122 docentes participantes (fls. 917 a 936), todos com o título de Doutor e dos quais 12 estão aposentados e 1 é contratado como RIII. Dos 109 docentes na ativa, 24 são Professores Titulares e 32 são Professores Associados, ou seja, há 56 professores com o título de Livre Docente além do doutorado e os demais 53 docentes apresentam apenas com o Título de Doutor.

Todos os docentes estão contratados em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa. Essa distribuição de docentes e de regime de trabalho atende largamente ao disposto na Deliberação CEE nº 145/2016 para Universidades, que prevê um mínimo de 2/3 de professores com mestrado ou doutorado e pelo menos 1/3 com o título de Doutor.

A Coordenadora da Comissão de Licenciatura, Profa. Dra. Daniela Lopes Scarpa é licenciada e bacharel em Ciências Biológicas pela USP, com mestrado e doutorado na área de ensino. Foi contratada para ministrar disciplinas Ensino por Investigação e Natureza da Ciência, Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia, Pesquisa em Biologia, Questões Socio-científicas na Educação Científica, Atividades Teórico-Práticas em Ensino de Biologia. Detalhes de suas atividades e formação podem ser obtidas em seu CV na Plataforma Lattes, no endereço: <http://lattes.cnpq.br/9083847675351817>

- Plano de Carreira:



“O regime de contratação de docentes da USP se dá por meio de concurso público e a carreira docente inicia para professores portadores do título de Doutor. Além desse nível inicial, a carreira possui dois outros: Professor Associado e Professor Titular, este último, configurando cargo, com número determinado de vagas e concurso público para provimento, conforme estabelecido nos estatutos e regimentos da Universidade e em consonância com as demais Universidades públicas estaduais paulistas.

A remuneração é estabelecida pelo Conselho de Reitores das Universidades e está baseada em três diferentes tipos de regime de trabalho possíveis: RTP: Regime de Turno Parcial, com 12 horas de atividades semanais; RTC: Regime de Turno Completo, com 20 horas de atividades semanais; e RDIDP: Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa, com 40 horas de atividades e dedicação exclusiva.”

- Colegiado de Curso ou outros:

“No IB-USP a estruturação se dá a partir de uma Comissão de Graduação (CG), que é presidida pela Profa. Dra. Merari de Fátima Ramires Ferrari e que agrega todas as atividades curriculares de graduação da Unidade. Essa Comissão tem em sua composição um docente de cada um dos cinco departamentos do IB (Botânica, Ecologia, Fisiologia, Genética e Biologia evolutiva e Zoologia) e a participação de um discente do curso eleito pelos pares, todos com respectivo suplente. O presidente da Comissão é um dos docentes representantes, eleito pelo colegiado.

Para os cursos de licenciatura, o estatuto da Universidade prevê uma Comissão de Licenciatura (CoC) com composição análoga à Comissão de Graduação (Um docente de cada departamento e um discente), além de um docente representante da Faculdade de Educação. No IB ela é coordenada pela Profa. Dra. Daniela Lopes Scarpa.

Na reunião com a Comissão de Graduação e de Licenciatura ficou evidente que elas têm atuação de fato e uma organização anterior à legislação que estabeleceu os NDE, mas que cumpre seu papel de analisar o curso e as atividades curriculares em sua totalidade, assim como as peculiaridades do curso de licenciatura.”

- Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação (Internet e Wi-fi), laboratórios/espacos para atividades práticas:

“A infraestrutura física do IB é formada por diferentes edifícios que abrigam os 5 departamentos do Instituto, uma biblioteca, o Centro de Estudos do Genoma Humano, Laboratório de Microscopia Eletrônica, de Abelhas, Herbário e Fitotério que somam quase 30 mil m² de área construída, e a Reserva Florestal da USP, esta última com cerca de 100 mil m².

Os espaços são servidos por rede Wi-fi e há laboratórios de informática que podem ser utilizados pelos estudantes quando não estão ocupados com atividades curriculares de graduação. Além disso, há duas salas “pró-aluno” criadas para acesso dos estudantes a computadores.

As salas de aula e laboratórios se concentram no Edifício Paulo Sawaya que também é denominado de Centro Didático e abriga em seu terceiro piso a biblioteca. Há dois anfiteatros (Depto. de Botânica e de Zoologia), e salas de aula no edifício Félix Rawistcher ou Minas Gerais, que também abriga o centro de microscopia eletrônica.

A estrutura das salas e laboratórios pode ser considerada adequada, com ventilação ou ar condicionado, iluminação, sistema de projeção e computador para uso docente, além de mobiliários adequados. Há, ainda, instalações administrativas e de atendimento aos estudantes e os gabinetes dos professores e laboratórios nos departamentos, utilizados para estágios e desenvolvimento de pesquisa.”

- Biblioteca:

“A biblioteca está situada no terceiro piso do edifício Paulo Sawaya e abriga um acervo físico importante, que é utilizado pelos estudantes do IB e de outras unidades da USP que abordam assuntos relacionados aos Departamentos do Instituto.

Há acesso informatizado, salas de estudo individual e em grupo, salas de leitura, serviço de empréstimo e livre acesso ao acervo. Também são disponibilizadas algumas plataformas de consulta, especialmente de periódicos nacionais e internacionais da área biológica. O sistema de empréstimo funciona para alunos da USP como um todo, já que o acervo contempla as bibliografias de disciplinas ministradas pelo Instituto de Biociências como um todo.

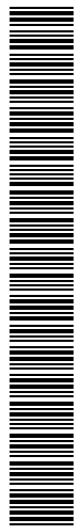
A Biblioteca tem mais de 35 mil livros voltados para o Curso de Ciências Biológicas contemplando a bibliografia básica e complementar elencada nos programas das disciplinas, além de 2.300 títulos de periódicos com quase 169 mil fascículos, além de 538 títulos com acesso “on-line”, 4.490 teses, 4,6 mil itens na videoteca e multimídia, e 21.298 produções científicas (fls. 916).

A USP assina, ainda, algumas bibliotecas virtuais, com destaque para a Pearson e Minha Biblioteca, o que torna o acesso dos estudantes às obras a partir do local de sua preferência. Há uma bibliotecária chefe devidamente concursada que atua no local, além de outros funcionários e estagiários que garantem o funcionamento da biblioteca nos três períodos do dia.

Endereço eletrônico: <http://www.biblioteca.ib.usp.br/>”

- Quadro de apoio para o Curso:

“A reunião com o corpo de funcionários contou com a participação de 12 pessoas, abrangendo pessoal administrativo e pessoal de apoio técnico para atividades didáticas e pesquisa. Ficou evidente que as aposentadorias e desligamentos voluntários que ocorreram no período anterior acarretou aumento da carga de trabalho dos remanescentes e, em alguns casos, à diminuição de serviços prestados à comunidade.



A situação atual parece ser mais confortável, com uma perspectiva de serem abertos novos concursos para funcionários, o que já ocorreu para os docentes. Além disso, em 2024 houve mobilidade interna depois de mais de uma década (a última havia sido feita em 2013), já que ela é condicionada à existência de verba e, apesar de não ter abrangido todos os funcionários, foi ampla.

A escolaridade e preparo do pessoal técnico e administrativo é invejável, pois conta com pessoal graduado e pós-graduado que atua em sua área formativa, o que leva ao desenvolvimento de serviços altamente qualificados, seja no setor administrativo, seja no preparo de atividades didáticas ou desenvolvimento de pesquisas ou atendimento à comunidade.”

- **Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso:**

“O último Parecer de Renovação do Curso (Parecer CEE nº 226/2020), foi favorável à renovação do curso de licenciatura e bacharelado por um período de cinco anos e **não teve nenhuma observação ou recomendação em seu corpo.**

Manifestação Final dos Especialistas:

“A análise da documentação apresentada e o que foi visto e discutido na visita in loco revela que o IBUSP oferece um Curso de Ciências Biológicas atual e em constantes adequações, não apenas à legislação existente, mas ainda e sobretudo, pela preocupação de manter uma formação condizente com os avanços e necessidades de uma sociedade em constante turbulência, especialmente naqueles temas ligados à formação de um biólogo que possa contribuir para um desenvolvimento sustentável e respeitador de todos os seres vivos que compõem o planeta.

Sensível às mudanças e à realidade, há quase dois anos o Instituto discute, juntamente com o corpo docente, uma reestruturação curricular mais profunda, já que a última com esse porte ocorreu em 2007 e, portanto, há quase 20 anos.

Há preocupação por uma abordagem inter e transdisciplinar, já que é assim que os problemas reais se manifestam, sem exclusividade de um departamento, setor ou viés. A expectativa é a de que para os próximos anos a reestruturação já esteja realizada e em implantação.

As reuniões realizadas com o corpo diretivo, com as Comissões de Graduação e da Licenciatura, com os docentes, estudantes e funcionários demonstraram que há um sentimento único que permeia o Instituto e o Curso, de orgulho pelos resultados que são obtidos, mas de permanente ação para que seja mantida a sua qualidade e atualidade.

Finalmente, cumpre destacar a infraestrutura que dá suporte ao curso, com instalações simples e corretas em sua maior parte, mas com equipamentos em quantidade e qualidade que permitem o aprendizado, a pesquisa e a prestação de serviços. Isso com certeza contribui para que haja a sensação de pertencimento e a satisfação da comunidade acadêmica expressa nas reuniões.

A documentação e as reuniões revelam uma maturidade acadêmica que dispensa recomendações pois tem a sensibilidade de sua percepção e reflexão, sempre pautada no princípio da gestão democrática estabelecido pela LDB para as Instituições Públicas. No corpo do relatório são feitas algumas ponderações que poderão contribuir para as discussões em curso referentes à reestruturação curricular em andamento.”

As Especialistas finalizaram seu Relatório com manifestação favorável ao pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso, nos termos das Deliberações CEE 111/2012, 154/2017 e 171/2019, “sem quaisquer restrições”.

Considerações Finais

A proposta deste curso atende às legislações pertinentes, apresenta infraestrutura adequada e corpo docente altamente qualificado e plano de curso procedente e adequado às mudanças atuais na área da saúde bem como nas mudanças tecnológicas. O Curso apresentou um projeto diversificado de atividades de extensão que ocorrem na forma de projetos interdisciplinares, com ampla possibilidade de opção pelos estudantes, cumprindo a Deliberação CEE 216/2023.

A Comissão de Especialistas, a partir de uma análise muito criteriosa e extensiva do Plano de Curso, dispensaram inúmeros elogios e considerações tais como: “A documentação e as reuniões revelam uma maturidade acadêmica que dispensa recomendações pois tem a sensibilidade de sua percepção e reflexão, sempre pautada no princípio da gestão democrática estabelecido pela LDB para as Instituições Públicas. No corpo do relatório são feitas algumas ponderações que poderão contribuir para as discussões em curso referentes à reestruturação curricular em andamento.”

Manifestaram-se, também favoráveis à Renovação de Reconhecimento “sem restrições”

Nesses termos, a relatora manifesta-se favorável à Renovação de Reconhecimento - Bacharelado e Licenciatura - em Ciências Biológicas da Universidade de São Paulo - USP em conformidade com os termos expressos na Deliberação CEE 171/2019 e Deliberação CEE 111/2012 alterada pela Deliberação CEE 154/2017, **estas últimas vigentes à data da submissão do pedido** (às fls. 805).



Em Anexo encontra-se a Planilha de atendimento à Deliberação CEE 154/2017, que alterou a Deliberação CEE 111/2012, com as atualizações de Bibliografia de Legislação Educacional.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento nas Deliberações CEE 171/2019 e 154/2017, o pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto de Biociências, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A presente Renovação de Reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 30 de março de 2026.

a) Consª Rose Neubauer
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Cláudio Mansur Salomão, Eliana Martorano Amaral, Guiomar Namó de Mello, Hubert Alquéres, Juliana Velho, Mário Vedovello Filho, Nina Beatriz Stocco Ranieri, Roque Theophilo Junior e Rose Neubauer.

Reunião por videoconferência, 01 de abril de 2026.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente da Câmara de Educação Superior

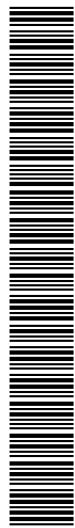
DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala "Carlos Pasquale", em 08 de abril de 2026.

Consª Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

Parecer CEE 111/2026	-	Publicado no DOESP em 09/04/2026	-	Seção I	-	Página 22
Res. Seduc de 10/04/2026	-	Publicada no DOESP em 13/04/2026	-	Seção I	-	Página 27
Portaria CEE-GP 124/2026	-	Publicada no DOESP em 14/04/2026	-	Seção I	-	Página 21





CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PLANILHA PARA ANÁLISE DE PROCESSOS

AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSOS DE LICENCIATURA (DELIBERAÇÃO CEE Nº 111/2012) DIRETRIZES CURRICULARES COMPLEMENTARES PARA A FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

PROCESSO SEE 2019/00097			
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências			
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas	TURNO/CARGA HORÁRIA	Diurno: 4.146 horas-relógio	
	TOTAL: 4.146	Noturno: 4.146 horas relógio	
ASSUNTO: Adequação Curricular à DEL CEE 111/2012, alterada pela DEL CEE 154/2017 e DELIBERAÇÃO CEE 171/2019			

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:			
I – 200 (duzentas) horas dedicadas a revisão de conteúdos curriculares, Língua Portuguesa e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs).	Art. 9º As 200 (duzentas) horas do Inciso I do Artigo 8º incluirão:	0410109 - Fauna, Flora e Ambiente (08h) BIE0213 - Ecologia dos indivíduos às populações (08h) BIE0214 - Ecologia de comunidades e ecossistemas (08h) BIO0208 - Processos Evolutivos (08h) BIO0206 - Biologia Celular (08h) BIO0203 – Genética (08h) BIB0124 - Diversidade e Evolução dos Organismos Fotossintetizantes (08h) BIB0142 - Forma e Função no Desenvolvimento Vegetal (08h) BIZ0213 – Invertebrados (08h)	0410109 MARTINS, M. E P. T. SANO. 2009. Biodiversidade Tropical. Coleção Paradidáticos, Série Evolução. São Paulo: Editora UNESP. 128 pp. MEYER, D.E, EL-HANI, C. N. 2005. Evolução, o sentido da Biologia. Coleção Paradidáticos, Série Evolução. São Paulo: Editora UNESP. 136 pp. BIE0213 BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. 2007 Ecologia - de Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre, Artmed. 740p. BIE0214 TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. 2006. Fundamentos em Ecologia. 2 ed. Porto Alegre, Artmed. BIO0208 Scott Freeman; Jon C. Herron (2009). Análise Evolutiva, 4ª Edição, Editora Artmed BIO0206 ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. - Biologia Molecular da Célula. 5a. Edição, Porto Alegre, Artmed, 2010. BIO0203 MOORE, J.A. (1986) Science as a way of knowing - Genetics. Amer. Zool. 26: 583-747. Texto traduzido e adaptado pelos docentes da disciplina Genética (BIO 0201), do IB-USP, em 1995. BIB0124 RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. 2014. Biologia vegetal. Ed. 8. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.



		<p>BIZ0212 – Vertebrados (08h) BIF0216 - Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação (08h) BIF0214 - Fisiologia Animal: Controle Interno e Reprodução (08h) BIF0215 - Respiração, Circulação e Energética (08h) BIF0217 - Comunicação e Integração (08h)</p>	<p>BIB0142 THAIZ, L & ZEIGER, E. 2004. Fisiologia Vegetal. 3 ed. Artmed Editora. Porto Alegre. 719p. BIZ0213 BARNES, R.S.K.; P. CALOW; P.J.W. OLIVE & D.W. GOLDING, 2008. Os invertebrados. Uma síntese. Atheneu, São Paulo. 495p. BIZ0212 HICKMAN, C. P., L. S. ROBERTS, S. L. KEEN, D. J. EISENHOUR, A. LARSON, H. L'ANSON. 2013. Princípios integrados de zoologia. 15ª ed. São Paulo. Guanabara Koogan. BIF0216 / BIF0214 AIRES MM (2008) Fisiologia (3ª Ed.) Guanabara-Koogan. BIF0215 SCHMIDT-NIELSEN, K. 1996. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. Santos, Livraria e Editora, São Paulo, 600p. BIF0217 Bizerra, A.F, Ursi, S. Introdução aos Estudos da Educação 1. In: Lopes, S.G.B.C. e Visconti, M.A. (Orgs) Licenciatura em Ciências.</p>
	II - estudos da Língua Portuguesa falada e escrita, da leitura, produção e utilização de diferentes gêneros de textos bem como a prática de registro e comunicação, dominando a norma culta a ser praticada na escola;	<p>0411206 - Introdução ao Ensino de Biologia (16h) 0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia (16h) 0410517 - Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia (16h)</p>	<p>0411206 GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna. Atualizada com a Nova Ortografia. 26ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2007. 0410514 BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Edição revista e ampliada. São Paulo: edições 70-Brasil, 2011. GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna. Atualizada com a Nova Ortografia. 26ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2007. 0410517 KOCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. Leitura e Produção Textual: gêneros textuais do argumentar e expor. Petrópolis: Vozes</p>
	III - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.	<p>0411206 - Introdução ao Ensino de Biologia (20h) 0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia (20h) 0410517 - Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia (20h)</p>	<p>0411206 VIALI, L. et al. (Orgs) Tecnologias na Educação em Ciências e Matemática. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016 0410514 ANDERSEN, Elenice Larroza (org.) Multimídia Digital na Escola. São Paulo: Paulinas, 2013. PAVANI, Cecília; PARENTE, Cristiane; ORMANEZE, Fabiano. Educomunicação, redes sociais e interatividade. Campinas: Leitura Crítica, 2013. 0410517 VIALI, L. et al. (Orgs) Tecnologias na Educação em Ciências e Matemática. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016.</p>

1 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art.10 - A formação didático-pedagógica compreende um corpo de conhecimentos e conteúdos educacionais – pedagógicos, didáticos e de fundamentos da educação – com o objetivo de garantir aos futuros	I - conhecimentos de História da Educação, Sociologia da Educação e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas;	<p>0411206 - Introdução ao Ensino de Biologia</p> <p>EDM0402 – Didática</p> <p>EDA0463 - Política e Organização da Educação Básica no Brasil</p>	<p>0411206 BIZERRA, A.F, URSI, S. Introdução aos Estudos da Educação 1. In: Lopes, S.G.B.C. e Visconti, M.A. (Orgs) Licenciatura em Ciências. UNIVESP. Edusp. 2014. (Capítulos: 2-História das ideias pedagógicas: destaque do panorama mundial e brasileiro)</p> <p>EDM0402 BOURDIEU, Pierre & SAINT-MARTIN, Monique. As categorias do juízo professoral. CATANI, Afrânio & NOGUEIRA, Maria Alice (org.) Escritos de Educação. Petrópolis: Vozes, 1998, p.185-216. CHERVEL, André. História das disciplinas Escolares: reflexões sobre o campo de pesquisa. IN: Teoria e Educação. no.2. Porto Alegre: Ed. Pannomica.1990:177-229. DUBET, François Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor. Revista Brasileira de Educação, n. 5-6, maio-dez/1997, 222-231.</p>



<p>professores dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, as competências especificamente voltadas para a prática da docência e da gestão do ensino:</p>			<p>HARGREAVES, Andy. Os professores em tempos de mudança: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna. Lisboa: McGraw Hill, 1998. HERVEL, André. História das disciplinas Escolares: reflexões sobre o campo de pesquisa. IN: Teoria e Educação. no.2. Porto Alegre: Ed. Pannomica.1990:177-229. NAGLE, Jorge O Discurso Pedagógico. IN: NAGLE,J.(org). Educação e Linguagem. SP: EDART. 1979. EDA0463 APPLE, M. W. Políticas de direita e branquitude: a presença ausente da raça nas reformas educacionais. Revista Brasileira de Educação. Campinas: Autores Associados, n. 16, 2001, p.61-67. BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e a cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Orgs.). Escritos da Educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 1998, p. 39-64. CUNHA, L. A. Educação e desenvolvimento social no Brasil. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980. CUNHA, L. A. Educação, Estado e democracia no Brasil. São Paulo: Cortez, 1991. CURY, C. R. J. Direito à Educação: direito à igualdade, direito à diferença. Cadernos de Pesquisa. São Paulo: FCC, n. 116, jul.2002, p. 245-262. FERNANDES, F. A luta pela escola pública: perspectivas históricas. Revista de Educação da Apeoesp, São Paulo: APEOESP, n. 5, out. 1990, p. 18-23. FERNANDES, F. Educação & sociedade no Brasil. São Paulo: Dominus, 1966. FERNANDES, F. O desafio educacional. São Paulo: Cortez, 1989. FISCHMANN, R. (Coord.). Escola brasileira: temas e estudos. São Paulo: Atlas, 1987. MORAES, C.S.V. Educação Permanente: Direito de Cidadania, Responsabilidade do Estado. Trabalho, Educação e Saúde, v.4, p.395-416, 2006. MORAES, R. Neoliberalismo: de onde vem, para onde vai? São Paulo: Senac, 2001. MOTTA, E. de O.; RIBEIRO, D. Direito educacional e educação no século XXI. Brasília: Unesco, 1997. ROMANELLI, O. História da educação no Brasil: 1930-1973. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1986. TEIXEIRA, A. Educação é um direito. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2004.</p>
	<p>II - conhecimentos de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem para compreensão das características do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e físico da população dessa faixa etária;</p>	<p>EDF0290 - Teorias do Desenvolvimento, Práticas Escolares e Processos de Subjetivação EDF0292 - A Psicologia Histórico-Cultural e a Compreensão do Fenômeno Educativo EDF0296 - Psicologia da Educação: Uma Abordagem Psicossocial do Cotidiano Escolar EDF0298 - Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Práticas Escolares</p>	<p>EDF0290 PIAGET, J. <i>Problemas de Psicologia Genética</i>. São Paulo: Abril, 1978. _____. <i>Seis estudos de psicologia</i>. 25.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014. TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. <i>Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão</i>. São Paulo: Summus, 1992. VYGOTSKY, L. S. <i>A formação social da mente</i>. São Paulo: Martins Fontes, 2003. VYGOTSKY, L. S. <i>Pensamento e linguagem</i>. São Paulo: Martins Fontes, 2000. EDF0292 BOCK, A. M. B. Psicologia da Educação: cumplicidade ideológica. In: MEIRA, M. E. M.; ANTUNES, M. A. M. (Orgs.). Psicologia Escolar: teorias críticas. São Paulo: Casa do Psicólogo, pp. 79-103, 2003. CHECCHIA, A. K. A. Adolescência e escolarização numa perspectiva crítica em psicologia escolar. Campinas: Alínea, 2010. LURIA, A. R. A atividade consciente do homem e suas raízes histórico-sociais. In: Curso de Psicologia Geral. Trad. P. Bezerra. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991. (v. 1) _____. <i>Pensamento e Linguagem: As últimas conferências de Luria</i>. Trad. D. M. Lichtenstein; M. Corso. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986. OLIVEIRA, M. K. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2009 (Coleção Pensamento e Ação na Sala de Aula). VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1989. WEISZ, T. <i>O diálogo entre o ensino e a aprendizagem</i>. São Paulo: Ática, 2002. EDF0296 PIAGET, J. Coleção História da Pedagogia – Número 1, <i>Jean Piaget</i>. Publicação especial da <i>Revista Educação</i>. Editora Segmento, 2010 PIAGET, J. Psicologia e pedagogia. São Paulo: E.P.U, 1978 SPOSITO, M. P. A instituição escolar e a violência. In: CARVALHO, J.S. (org.) Educação, Cidadania e Direitos Humanos. Petrópolis: Vozes, p. 161-189. VASCONCELOS, M.S. A difusão das ideias de Piaget no Brasil. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996. VIGOTSKI, L. Coleção História da Pedagogia – Número 2, <i>Lev Vigotski</i>. Publicação especial da <i>Revista Educação</i>. Editora Segmento, 2010</p>



CEESP/PIC202600120



			<p>EDF0298 ARANTES, V. A. (org) Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 2003. ARANTES, V. A. (org). Inclusão escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006. ARAÚJO, U.F. Temas transversais e a estratégia de projetos. São Paulo: Moderna, 2003. ARAÚJO, U. F. & SASTRE, G. Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. São Paulo: Summus, 2009. COLL, C. et al. Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. COLL, C. et al. O construtivismo na sala de aula. São Paulo: Ática, 2006. LA TAILLE, Y. et al. Piaget, Vygostsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992. OLIVEIRA, M. K. et al. (orgs). Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea. São Paulo: Moderna, 2002. PUIG, J.M. A construção da personalidade moral. São Paulo: Ática, 1998. SASTRE, G. & MORENO Marimón, M. Resolução de conflitos e aprendizagem emocional. São Paulo: Moderna, 2002. VASCONCELOS, S.. "O caminho cognitivo do conhecimento" In Wanjnsztein et al Desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem escolar. Curitiba: Editora Melo, 2010. WEISZ, T. O diálogo entre o ensino e a aprendizagem. São Paulo: Ática, 2002.</p>
<p>III - conhecimento do sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país e possibilitar ao futuro professor entender o contexto no qual vai exercer sua prática docente;</p>		<p>EDA0463 - Política e Organização da Educação Básica no Brasil</p> <p>0410517 - Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia</p>	<p>EDA0463 MAINARDES, J. A promoção automática em questão: argumentos, implicações e possibilidades. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília: INEP, v. 79, mai./ago. 1997, p.16-29. MANSANO F. R.; OLIVEIRA, R. L. P. de; CAMARGO, R. B. de. Tendências da matrícula no ensino fundamental regular no Brasil. In: OLIVEIRA, C. de et al. Municipalização do ensino no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. p. 37-60. MELCHIOR, J. C. de A. Mudanças no financiamento da educação no Brasil. São Paulo: Autores Associados, 1997. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo). MENEZES, J. G. C. (Org.). Estrutura e funcionamento da educação básica. São Paulo: Pioneira, 1998. OLIVEIRA, R. P. de.; ADRIÃO, T. (orgs). Gestão, financiamento e direito à educação: análise da LDB e da Constituição Federal. São Paulo, Xamã, 2002. OLIVEIRA, R. P. de e ADRIÃO, T. Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2002. SAVIANI, D. Da nova e LDB ao novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional. Campinas: Autores Associados, 2004. SAVIANI, D. Nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas. Campinas: Autores Associados, 1997. SEVERINO, A. J. A nova LDB e a política de formação de professores: um passo à frente, dois passos atrás... In: FERREIRA, N.; AGUIAR, M. A. Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos. São Paulo: Cortez, 2000, p. 177-192. 0410517 BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. USP/PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO. Programa de formação de professores. São Paulo, 2004.</p>
<p>IV – conhecimento e análise das diretrizes curriculares nacionais, da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica, e dos currículos, estaduais e municipais, para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio;</p>		<p>0411206 - Introdução ao Ensino de Biologia</p> <p>EDM0433 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I</p> <p>0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia</p> <p>EDM0434 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II</p>	<p>0411206 BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar. Segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2017. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências da natureza. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. BRASIL. PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. BRASIL. Plano Nacional de Educação. Lei 13.005, 25 de junho de 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm BRASIL LEI Nº 13.415, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Currículo do Estado de São Paulo. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto=20190808/n</p>



CEESP/PIC202600120



			<p>EDM0433 KRASILCHIK, Myriam. O professor e o currículo das ciências, E. P. U., São Paulo, 1986.</p> <p>0410514 BRASIL. BNCC. Brasília: MEC, 2018. BRASIL. CNE (Conselho Nacional de Educação) (2015). Resolução CNE/CP 02 de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. BRASIL. CNE (Conselho Nacional de Educação) (2019a). Resolução n. 1, de 2 de julho de 2019. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.</p> <p>EDM0434 DI PIERRO, M. C. Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil. Educação & Sociedade, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1115-1139, 2005. FISCHMANN, R. (Coord.). Escola brasileira: temas e estudos. São Paulo: Atlas, 1987. KOLLING, E. J.; CERIOLI, P. R.; MENEZES, J. G. C. (Org.). Estrutura e funcionamento da educação básica. São Paulo: Pioneira, 1998. MORAES, C.S.V.; ALAVARSE, O.M. Ensino Médio: Possibilidades de Avaliação. In: Educação & Sociedade. Revista do CEDES. Campinas, v.32, n.116, p. 807-838, jul/set, 2011. OLIVEIRA, R. L. P. de; ADRIÃO, T. Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2002. SAVIANI, D. Da nova e LDB ao novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional. Campinas: Autores Associados, 2004.</p>
	<p>V – domínio dos fundamentos da Didática que possibilitem:</p> <p>a) a compreensão da natureza interdisciplinar do conhecimento e de sua contextualização na realidade da escola e dos alunos;</p> <p>b) a constituição de uma visão ampla do processo formativo e socioemocional que permita entender a relevância e desenvolver em seus alunos os conteúdos, competências e habilidades para sua vida;</p> <p>c) a constituição de habilidades para o manejo dos ritmos, espaços e tempos de aprendizagem, tendo em vista dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os alunos;</p> <p>d) a constituição de conhecimentos e habilidades para</p>	<p>EDM0402 - Didática</p> <p>0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia</p>	<p>EDM0402 AZANHA, José Mario Pires. Uma reflexão sobre a Didática. 3º Seminário A Didática em questão. Atas, v.1, 1985, p.24-32. BUENO, Belmira Oliveira; CATANI, Denice Barbara & SOUSA, Cynthia Pereira de A vida e o ofício dos professores. São Paulo: Escrituras, 1998. CASTRO, Amélia Domingues de & CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (orgs.) Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2001. CATANI, Denice Barbara; GALLEGO, Rita de Cassia. Avaliação. São Paulo: Ed. UNESP, 2009. CATANI, Denice B. et.al.(orgs) . Docência, Memória e Gênero: estudos sobre formação. SP: Escrituras.1997. CHARLOT, Bernard. A Criança no Singular. IN: Presença Pedagógica. vol.2. no. 10. Jul-Ago/96:5-15. CHARLOT, B. Da relação com o saber. Artmed, 2000. Deliberação CEE nº 155/2017, de 28/06/2017 e a Indicação CEE nº 161/2017, de 05/07/2017, que tratam das Diretrizes para Avaliação na Educação Básica GUIMARÃES, Carlos Eduardo A disciplina no processo ensino-aprendizagem. Didática, São Paulo, 1982, 18: 33-39. HUBERMAN, Michaël O ciclo de vida profissional dos professores. NÓVOA, A. (org.) Vidas de professores. Porto: Porto Editora, 1992, p. 31-61. LEITE, Dante M. Educação e relações interpessoais. In: PATTO, M. H. S. (org.). Introdução à psicologia escolar. São Paulo: T. A. Queiroz, 1985. MEIRIEU, Philippe Aprender sim, mas como? Porto Alegre: Artmed, 1998. MORAIS, Regis (org.). Sala de aula. Que espaço é esse? Campinas: Papirus, 1994. NOBLIT, George W. Poder e desvelo na sala de aula. Revista da FEUSP, São Paulo, jul-dez/1995, v. 21, nº 2, p. 119-137. NÓVOA, António Formação de professores e trabalho pedagógico. Lisboa: EDUCA, 2002. PATTO, Maria Helena de Souza. Introdução à Psicologia Escolar. São Paulo: T. A. Queiroz Ed., 1991, p. 47-53. PATTO, Maria Helena Souza A produção do fracasso escolar. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991. PENIN, Sonia Profissão docente: pontos e contrapontos. Sonia Penin; Miguel Martínez e Valéria Amorim Arantes (org.). São Paulo: Summus, 2009. PERRENOUD, Philippe Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999. PERRENOUD, Philippe. Práticas Pedagógicas e Profissão Docente. Lisboa/Pt: Publicações Dom Quixote. 1993. TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências com relação à formação do magistério. Revista Brasileira de Educação, jan-mar/2000, nº 13, p. 5-24.</p>



	<p>elaborar e aplicar procedimentos de avaliação que subsidiem e garantam processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos alunos e;</p> <p>e) as competências para o exercício do trabalho coletivo e projetos para atividades de aprendizagem colaborativa.</p>		<p>0410514 - COHEN, E. G.; LOTAN, R. A. Planejando o trabalho em grupo. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.</p>
	<p>VI – conhecimento de Metodologias, Práticas de Ensino ou Didáticas Específicas próprias dos conteúdos a serem ensinados, considerando o desenvolvimento dos alunos, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo e a gestão e planejamento do processo de ensino aprendizagem;</p>	<p>EDM0433 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I</p> <p>EDM0434 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II</p> <p>0410517 - Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia</p> <p>0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia</p> <p>0410117 - Filosofia para Ciências Biológicas</p> <p>0411206 - Introdução ao Ensino de Biologia (90h)</p> <p>0410109 - Fauna, Flora e Ambiente</p>	<p>EDM0433 CARVALHO, Anna Maria e GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de Professores de Ciências. Cortez, 1995. KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia, Harbra, 1986. FEUSHAW, P. Development and Dilemmas in Science Education, Falner Press, 1988.</p> <p>EDM0434 BSCS, Biology Teachers Handbook. John Wiley and Sons, 1970. KRASILCHIK, Myriam. O professor e o currículo das ciências, E. P. U., São Paulo, 1986. MILLAR, Robin (edit.) Doing Science - Images of Science in Science Education. Falmer Press, 1989. OLIVEIRA, D. L. Ciências das salas de aula. Mediação, 1997.</p> <p>0410517 CALDEIRA, A. M. A.; ARAUJO, E. S. N. N. (Orgs.). Introdução à Didática da Biologia. São Paulo: Escrituras, 2010. PEDASTE, M. et al. Phases of inquiry-based learning: definitions and the inquiry cycle. Educational Research Review, 14: 47–61, 2015.</p> <p>SCARPA, D.L. & SILVA, M.B.e. A biologia e o ensino de ciências por investigação: dificuldades e possibilidades. In: CARVALHO, A.M.P.de (org.). Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, p. 129-152, 2013.</p> <p>0410514 BIZZO, Nelio. Metodologia do ensino de Biologia e estágio supervisionado. São Paulo: Ática, 2012. POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage, 2012. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p> <p>0410117 CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000. Cachapuz A et al. (2005) A necessária renovação do ensino das ciências. Editora Cortez. Carvalho AMP (org.) (2013) Ensino de ciências por investigação. Editora Cengage Learning. Kuhn T (2003) A estrutura das revoluções científicas. Editora Perspectiva.</p> <p>0411206 BRANSFORD, J. D.; BROWN, A, L.; COCKING, R. R. Como as pessoas aprendem. Cérebro, mente, experiência e escola. São Paulo: Editora Senac, 2007.</p> <p>0410109 MARANDINO, M., SELLES, S.E., FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez Editora, 2009.</p>
	<p>VII – conhecimento da gestão escolar na educação nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, regimento escolar,</p>	<p>EDA0463 - Política e organização da educação básica no Brasil</p> <p>EDM0402 - Didática</p>	<p>EDA0463 OLIVEIRA, D. O. (Org.). Gestão democrática da educação. Petrópolis: Vozes, 1997. PARO, V. H. Gestão democrática da escola pública. São Paulo: Ática, 1997. VIANNA, C. P.; RIDENTI, S. Relações de gênero na escola: das diferenças ao preconceito. In: AQUINO, J. G. (Coord.). Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998. DI PIERRO, M. C. Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil. Educação & Sociedade, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1115-1139, 2005. GONÇALVES, L. A. O.; SILVA, P. B. G. e. Multiculturalismo e educação: do protesto de rua a proposta e políticas. Educação e Pesquisa, v. 29, n. 1, p.109-123, jan./jun. 2003.</p>



CEESP/PIC202600120



	planos de trabalho anual, colegiados auxiliares da escola e famílias dos alunos;		<p>LARROSA, J.; SKLIAR, C. (Org.) Habitantes de babel: políticas e poéticas da diferença. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</p> <p>EDM0402</p> <p>SACRISTÁN, J. Gimeno. Consciência e Ação sobre a Prática como Libertação Profissional dos Professores. IN: NOVOA, A.(org). Profissão Professor. Porto/Pt: Porto Editora. 2ªed. 1995:63-92.</p> <p>SANTIAGO, Anna Rosa F.. Projeto Político-Pedagógico:escola básica e a crise de paradigmas. IN: BRASIL, MEC. Anais de Conferência Nacional de Educação para Todos. Brasília/DF. 1994: 597-604.</p>
	VIII - conhecimentos dos marcos legais, conceitos básicos, propostas e projetos curriculares de inclusão para o atendimento de alunos com deficiência;	<p>4800400 - Educação Especial, Educação de Surdos, Língua Brasileira de Sinais</p>	<p>BAPTISTA, C. R.; JESUS, D. M. de (Orgs). 2 ed. Avanços em políticas de inclusão: o contexto da educação especial no Brasil e em outros países. Porto Alegre: Editora Medição, 2011.</p> <p>BAPTISTA, C. R. Ciclos de formação, educação especial e inclusão: frágeis conexões? In: MOLL, Jaqueline (Org). Ciclos na vida, tempos na escola: criando possibilidades. Porto Alegre, 2004.</p> <p>BLANCO, R. A atenção à diversidade na sala de aula e as adaptações do currículo. In: COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (Orgs.). Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. v. 3. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>DECRETO 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm</p> <p>Deliberação CEE nº 149/2016, de 30/11/2016 e a Indicação CEE nº 155/2016, de 30/11/2016, que estabelecem normas para a Educação Especial.</p> <p>Deliberação CEE nº 59/2006, de 16/08/2017 e a Indicação CEE nº 60/2006, de 16/08/2016, que estabelece condições especiais de atividades escolares.</p> <p>FERNANDES, E. (Org.). Surdez e bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2012.</p> <p>GAVILAN, P. O trabalho cooperativo: uma alternativa eficaz para atender à diversidade. In: ALCÚDIA, R. Atenção à diversidade. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>GÓES, M. C. Linguagem, surdez e educação. Campinas: Autores Associados 2002</p> <p>JANNUZZI, G. Algumas concepções de educação do deficiente. Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v. 25, n. 3, p. 9-25, maio 2004.</p> <p>MAZZOTTA, M. J. da S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.</p> <p>MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, v. 11, n.º 33, set. / dez. 2006.</p> <p>MOYSÉS, M. A. Institucionalização Invisível: crianças que não aprendem na escola. São Paulo: Mercado da Letras, 2001.</p> <p>LACERDA, C.B. de F. Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. Cad. CEDES. Campinas, v. 19, n. 46. p. 68-80, set.1998.</p> <p>LACERDA, C.B.F. de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cad. CEDES, Campinas, v. 26, n. 69, p.163-184, maio/ago., 2006.</p> <p>LODI, A.C.B. Plurilinguismo e surdez: uma leitura bakhtiniana da história da educação dos surdos. Educ. Pesqui. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 409-424, set./dez. 2005.</p> <p>LODI, A.C.B. Educação bilíngue para surdos e inclusão na política de educação especial e no Decreto 5.626/05. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 39, n. 1, p. 49-63, jan./mar. 2013.</p> <p>PEREIRA, M.C. et al. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>TORRES GONZÁLEZ, J. A. Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas. Porto Alegre: ArtMed, 2002.</p> <p>VEIGA-NETO, A. Incluir para excluir. In: LARROSA, J.; SKLIAR, C. (Orgs). Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</p>
	IX – conhecimento, interpretação e utilização na prática docente de indicadores e informações contidas nas avaliações do desempenho escolar realizadas pelo Ministério da Educação e pela Secretaria Estadual de Educação.	<p>EDA0463 - Política e Organização da Educação Básica no Brasil</p> <p>0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia</p> <p>0410517 - Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia</p>	<p>EDA0463</p> <p>BARRETO, E. S. de Sá; SOUSA, S. Z. L. Estudos sobre ciclos e progressão escolar no Brasil: uma revisão. Educação e Pesquisa. São Paulo: FEUSP. v. 30, n.1. jan./abr. 2004, pp.31-50.</p> <p>MORAES, C.S.V.; ALAVARSE, O.M. Ensino Médio: Possibilidades de Avaliação. In: Educação & Sociedade. Revista do CEDES. Campinas, v.32, n.116, p. 807-838, jul/set, 2011.</p> <p>0410514</p> <p>BLASIS, Eloisa de; FALSARELLA, Ana Maria; ALAVARSE, Ocimar Munhoz. Avaliação e aprendizagem: avaliações externas: perspectivas para a ação pedagógica e a gestão do ensino. São Paulo: Cenpec: Fundação Itaú Social, 2013.</p> <p>0410517</p> <p>BRASIL. MEC/SEB. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). SÃO PAULO. Plano Estadual de Educação. LEI Nº 16.279, DE 08 DE JULHO DE 2016. 2016.</p>



			SÃO PAULO. Currículo da Cidade de São Paulo. Ciências Naturais. SÃO PAULO. SEE. Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp). SÃO PAULO. SEE. Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (Idesp).
--	--	--	---

2 – FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO I - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		DISCIPLINA (S) (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuída s:	400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular – PCC – a serem articuladas aos conhecimentos específicos e pedagógicos, e distribuídas ao longo do percurso formativo do futuro professor, em conformidade com o item 2, da Indicação CEE nº 160/2017, referente a esta Deliberação.	<p><u>PCC nas disciplinas de formação didático-pedagógica</u></p> <p>EDM0402 - Didática (20h) 0410517 - Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia (50h) EDA0463 - Política e Organização da Educação Básica no Brasil (20h) 0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia (50h)</p> <p>EDF0290 Teorias do Desenvolvimento, Práticas Escolares e Processos de Subjetivação OU EDF0292 Psicologia Histórico-cultural e Educação OU EDF0296 Psicologia da Educação: Uma Abordagem Psicossocial do Cotidiano Escolar OU EDF0298 Psicologia da Educação: desenvolvimento e práticas escolares (20h) 0410109 - Fauna, Flora e Ambiente (35h) 0411206 - Introdução ao Ensino de Biologia (45h)</p> <p><u>PCC nas disciplinas de formação específica</u></p> <p>0410107 - Princípios de Sistemática e Biogeografia (4h) BIB0143 - Recursos Econômicos Vegetais (6h) BIB0142 - Forma e Função no Desenvolvimento Vegetal (4h) BIB0145 - Forma e Função do Metabolismo Vegetal (4h) BIE0213 - Ecologia dos indivíduos às populações (16h) BIF0217 - Comunicação e Integração (30h) BIZ0213 - Invertebrados (30h) BIB0124 - Diversidade e Evolução dos Organismos Fotossintetizantes (10) BIF0216 - Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação (30h) BIZ0212 - Vertebrados (20h)</p>	<p>ANASTASIOU, L.G.C., ALVES L.. Processos de Ensino na Universidade – pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville: UNIVILLE, 2009.</p> <p>BARNES, R.S.K.; P. CALOW; P.J.W. OLIVE & D.W. GOLDING, 2008. Os invertebrados. Uma síntese.</p> <p>BIZERRA, A.F. URSI, S. Introdução aos Estudos da Educação 1. In: Lopes, S.G.B.C. e Visconti, M.A. (Orgs) Licenciatura em Ciências. UNIVESP.</p> <p>BRASIL. PCN+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.</p> <p>BRANSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. Como as pessoas aprendem. Cérebro, mente, experiência e escola. São Paulo: Editora Senac, 2007.</p> <p>CASTRO, A.D.; CARVALHO, A.M.P. (orgs.) Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2001.</p> <p>CARVALHO, A. M. P. (Org.) Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage, 2013.</p> <p>CECCANTINI, G. T. 2006. Os tecidos vegetais têm três dimensões. Revista Brasil. Bot., v.29, n.2, p.335-337.</p> <p>HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; H. L'ANSON, H. 2013. Princípios integrados de zoologia. 15ª ed. São Paulo. Guanabara Koogan.</p> <p>KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2004.</p> <p>MARTINS, M. e P. T. Sano. 2009. Biodiversidade Tropical. Coleção Paradidáticos, Série Evolução. São Paulo: Editora UNESP. 128 pp.</p> <p>PIAGET, J. Problemas de Psicologia Genética. São Paulo: Abril, 1978.</p> <p>RODRIGUES, M.E.; JUSTINA, L.A.D.; MEGLHIORATTI. O conceito de Sistemática e Filogenética em livros didáticos do Ensino médio. Rev. Ensaio, v.13, n.02, p.65-84, 2011.</p> <p>SANTOS D.Y.A.C., CHOW F.F., FURLAN, C.M. 2012. A Botânica no Cotidiano. Holos Editora, Ribeirão Preto.</p> <p>TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage, 2012.</p> <p>URSI, S., BRASIL, B & NAKAMURA, C. 2012. Observando flores: identificação dos tipos básicos de corola. Departamento de Botânica, IB-USP (site Botânica Online)</p> <p>ZIBAS, D. M. L.; AGUIAR, M. A. da S.; BUENO, M. S. S. (Orgs). O ensino médio e a reforma da educação básica. Brasília: Plano, 2003.</p> <p>WOOD, C. & HAGOOD, N. 2010. Why people need plants. Kew Publishing, Kew.</p>

PROJETO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC

O curso de Licenciatura em Ciência Biológicas se baseia na ideia de que a PCC concretiza o encontro do conhecimento sobre um determinado objeto de ensino (no caso de Ciências e Biologia) com o conhecimento pedagógico sobre como se aprende e como se ensina esse conteúdo. Dessa forma, constitui a dimensão prática, contextualizada e significativa de todos os conteúdos curriculares da formação docente, tanto aqueles específicos de uma área ou disciplina quanto aqueles dos fundamentos pedagógicos. Assumimos, assim, que a PCC é um elemento fundamental do currículo, que contribui para a construção e mobilização do que Lee S. Schulman definiu, em 1986, como Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK). Segundo o autor, o PCK pode ser descrito como as formas mais úteis de representar o conteúdo, as analogias mais poderosas, ilustrações, exemplos, explicações, e demonstrações... em poucas palavras, seria os caminhos de representar e formular os conteúdos de maneira a os tornar compreensíveis para os outros (no caso, os estudantes



das disciplinas Ciências e Biologia do ensino básico). Visando o desenvolvimento do PCK, que tem sido apontado como um conhecimento docente essencial por diversos autores (ex. Julie Gess-Newsome, Norman G. Lederman, Shirley Magnusson), as horas de PCC estão inseridas desde o primeiro ano ao último semestre de graduação, tanto em disciplinas de formação didático-pedagógica, quanto de formação específica.

- **Disciplinas de formação didático-pedagógica**

A disciplina "Fauna, Flora e Ambiente" é um exemplo de disciplina que aborda conteúdos conceituais de Biologia (como Evolução, Ecologia e Biodiversidade), porém os contextualizando com a realidade da educação básica. Atividades como execução e discussão sobre o potencial dos estudos do meio são realizadas durante tal disciplina.

Ainda no núcleo básico, a disciplina "Introdução ao Ensino de Biologia" realiza diversas atividades nas quais ocorre o encontro entre conteúdo disciplinar e pedagógico, como a elaboração individual de roteiros de estratégias didáticas sobre um determinado tema a ser escolhido pelo estudante ou a elaboração em grupo de um recurso midiático (vídeo, aplicativo, jogos diversos etc.), também sobre temas da Biologia.

Durante todo o percurso do licenciando, ele continua a ter contato com a PCC, inclusive nas últimas disciplinas do núcleo avançado, como "Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia" e "Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia". No entanto, é importante destacar que PCC não se confunde com as Práticas de Estágio Supervisionado, embora esteja intimamente articulada no final do curso.

Tanto na disciplina "Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia", quanto em "Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia", as PCC são desenvolvidas de forma processual. Os alunos trazem os temas específicos de Ciências e Biologia (ex. Doenças sexualmente transmissíveis, Diversidade Vegetal, Hereditariedade) que estão sendo desenvolvidos no currículo das escolas de educação básica em que fazem as atividades de estágio e que serão objeto de intervenção na escola. Durante as aulas da disciplina, são realizadas reuniões com cada grupo escola, nas quais esses temas específicos são problematizados por meio de artigos de pesquisa em ensino e são pensadas em estratégias didáticas significativas para o trabalho daquele conteúdo na escola. No caso de "Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia", os graduandos também devem desenvolver um trabalho de investigação com esses conteúdos (ex. levantamento de conhecimentos prévios, dificuldades de aprendizagem referentes o tema específico, etc). A partir dessas discussões, os alunos desenvolvem planejamentos de sequências didáticas com tais temas que são avaliados pela equipe docente (na disciplina "Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia", tal sequência necessariamente deve ser pautada nos princípios do Ensino por Investigação). Ao final da aplicação, são realizadas apresentações orais ou de pôster com as investigações realizadas sobre os diferentes temas específicos, as etapas das intervenções desenvolvidas e a avaliação do processo. O coletivo dos graduandos entra em contato com todo o processo desenvolvido sobre uma variedade de temas específicos ao conhecer e analisar todos as apresentações da turma. Essa vivência possibilita o encontro entre o conhecimento do conteúdo específico com o conhecimento pedagógico sobre como ensinar tais conteúdos.

Algumas disciplinas oferecidas pela FE-USP também incorporam a PCC, como, "Didática", "Psicologia" (EDF0290 ou EDF0292 ou EDF0298 ou EDF0296) e "Política e Organização da Educação Básica no Brasil", contextualizando os conceitos abordados durante a Licenciatura com a realidade da Educação Básica em nosso país.

- **Disciplinas de formação específica**

A disciplina "Princípios de Sistemática e Biogeografia" promove a leitura e a discussão de artigo científico sobre como a temática da mesma é abordada em livros do Ensino Médio. Assim, visa identificar elementos de congruência ou discordância entre os conceitos apresentados nos ensinios superior e médio.

Já a disciplina "Recursos Econômicos Vegetais" apresenta rico cenário para a contextualização da importância das plantas no cotidiano de estudantes da educação básica, o que é realizado por meio de discussões de textos.

Em "Forma e Função no Desenvolvimento Vegetal", são realizadas discussão sobre a abordagem dos temas conceituais da disciplina na Educação Básica, utilizando-se como material base propostas de ensino elaboradas e publicadas por docentes do Departamento de Botânica do IB-USP.

A disciplina "Forma e Função do Metabolismo Vegetal" busca fomentar a reflexão sobre o papel do professor em sala de aula mediante a discussão das estratégias usadas na própria disciplina pelo corpo docente.

A construção de material didático (protocolos de aula prática) para o Ensino Básico é trabalhada na disciplina "Ecologia dos indivíduos às populações", sendo inclusive uma das atividades avaliativas da mesma.

A PCC é um ponto central na disciplina "Comunicação e Integração", na qual ocorre a realização de um trabalho ao longo do semestre, com entrega semanal de etapas da realização, e apresentação final em um mini simpósio. O trabalho consiste da escolha de um dos temas tratados na disciplina e desenvolvimento de pesquisa, com apresentação dos resultados. O material educativo deve envolver a abordagem de conteúdos da disciplina para educação básica. O desenvolvimento do trabalho envolve o desafio de transposição e criação do material, obrigatoriamente com a produção do material (livro, peça expositiva, modelo etc).

A disciplina "Invertebrados" incorpora uma interessante atividade de divulgação e educação científica como PCC. Tal atividade consiste na preparação e publicação de textos relacionados aos invertebrados na Wikipédia em Português.

As PCC estão associadas às atividades práticas da disciplina "Diversidade e Evolução dos Organismos Fotossintetizantes", pois os protocolos de aulas práticas (de laboratório ou trabalho de campo) são discutidos quanto a suas adaptações e aplicações na educação básica.

Durante toda a disciplina "Fisiologia Animal: Nutrição, Movimento e Osmorregulação", são realizadas atividades de preparação de material didático na forma de resumos em português, apresentação de seminários e proposição de questões sobre temas atuais relacionados aos tópicos abordados durante a disciplina e associados ao ensino básico.

A disciplina "Vertebrados", assim como "Invertebrados", conta com uma atividade prática na qual os alunos desenvolvem, em grupos, conteúdo a serem publicados na forma de verbetes da Wikipedia. Os verbetes são editados/produtos pelos alunos são escolhidos dentre aqueles que abordam temas do programa da disciplina. Ao final dessa, os grupos apresentam na forma de breves aulas expositivas os conceitos que foram trabalhados por eles durante a produção dos verbetes. Essa atividade, portanto, contém atividades relacionadas ao ensino de conceitos e conteúdos na educação básica.

Ainda, todas as disciplinas optativas de Licenciatura oferecidas pelo IB-USP apresentam grande foco no desenvolvimento do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) dos licenciandos, trabalhando, portanto, PCC. Podemos citar como alguns exemplos as disciplinas: "Estratégias e Recursos para o Ensino de Botânica", "Contexto e Práticas no Ensino de Zoologia", "Indagações Ecológicas no Ambiente Escolar: Aprendizagem e Ensino" e "Abordagens Interdisciplinares de Educação Ambiental", "Inclusão e Ensino de Ciências", dentre outras.

3 - FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		Descrição Sintética do Plano de Estágio	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica Específica para o Estágio
Art. 11 O estágio supervisionado obrigatório, previsto no inciso III do art. 8º, deverá ter projeto próprio e incluir:	I – 200 (duzentas) horas de estágio na escola, em sala de aula, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, bem como	Na Universidade de São Paulo, o estágio supervisionado está associado a disciplinas em que os docentes responsáveis orientam o desenvolvimento das atividades de estágio dos licenciandos. Nas disciplinas listadas a seguir, o estágio envolve o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, incluindo o levantamento de demandas por parte da instituição	ANCHI, H.; BELL, R. The many levels of inquiry: inquiry comes in various forms. Science and Children, 46: 26-29, 2008. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. CALDEIRA, A. M. A.; ARAUJO, E. S. N. N. (Orgs.). Introdução à Didática da Biologia. São Paulo: Escrituras, 2010 SCARPA, D.L. & SILVA, M.B.e. A biologia e o ensino de ciências por investigação: dificuldades e possibilidades. In: CARVALHO, A.M.P.de (org.). Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, p. 129-152, 2013.



	vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;	escolar e a integração entre as ações a serem desenvolvidas pelo estagiário e a proposta pedagógica dessa instituição. No estágio, há a elaboração de plano de trabalho (incluindo acompanhamento de atividades escolares, planejamento e execução de intervenção) e a reflexão sobre o processo desenvolvido, evidenciando a importância do estágio na formação docente. Nas disciplinas oferecidas pelo IB-USP, duas abordagens estão muito presentes: o Ensino de Ciências por investigação (040517) e o ensino associado à prática de pesquisa (0410514). 0410517 - Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia (40h) 0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia (40h) EDM 0433 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I (60h) EDM 0434 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II (60h)	CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2000. DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. Campinas: Autores Associados, 2011. MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009. TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. Ensino de ciências. São Paulo: Cengage, 2012. BSCS, Biology Teachers Handbook. John Wiley and Sons, 1970. CARVALHO, Anna Maria e GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de Professores de Ciências. Cortez, 1995. KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia, Harbra, 1986. KRASILCHIK, Myriam. O professor e o currículo das ciências, E. P. U., São Paulo, 1986. OLIVEIRA, D. L. Ciências das salas de aula. Mediação, 1997. ROMEY, Williams. Inquiry Techniques for Teaching Sciences, Prentice Hall, 1968. SHULMAN, Lee. Learning by Discovery, Mac Nally, 1969. HASSARD, Jack. Minds on Science. Middle and Secondary School Methods. Harper Collins, 1992. JORGE, V. Crisci, McINERNEY, Joseph D. e AMERICAN FEDERATION OF TEACHERS.. What College-Bound Students Abroad Are Expected to Know About Biology. National Center for Improving Science Education, 1994
	II – 200 (duzentas) horas dedicadas ao acompanhamento das atividades da gestão da escola dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, em outras áreas específicas, se for o caso, de acordo com o Projeto de Curso de formação docente da Instituição.	Ocorre ainda o acompanhamento de diversos tipos de atividades da gestão escolar (como conselhos de classe, reuniões com pais, situações de reforço e recuperação escolar, momentos de planejamento coletivo na escola, reuniões entre professores, dentre outros) EDA0463 - Política e organização da educação básica no Brasil (60h) EDM0402 – Didática (30h) EDF0296 - Psicologia e educação: uma abordagem psicossocial do cotidiano escolar (30h) (ou EDF0290 – Teorias do desenvolvimento, Práticas escolares e Processos de Subjetivação ou EDF0292 - A Psicologia Histórico-cultural e a compreensão do fenômeno educativo ou EDF0294 - A Psicanálise, educação e cultura ou EDF0289 – Psicologia da Educação, desenvolvimento e práticas escolares) EDM0433 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas I (30h) EDM0434 - Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas II (30h) 0410517 Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia (10h) 0410514 - Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia (10h)	OLIVEIRA, D.; DUARTE, M. R. T. (Orgs.). Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básica. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. FISCHMANN, R. (Coord.). Escola brasileira: temas e estudos. São Paulo: Atlas, 1987. SANTIAGO, ARF. Projeto político-pedagógico: escola básica e a crise de paradigmas. In: BRASIL, MEC. Anais de Conferência Nacional de Educação para Todos. Brasília: 1994. p. 597-604. VEIGA-NETO, Alfredo. A didática e as experiências de sala de aula: uma visão pós-estruturalista. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 21, n. 2, 1996. SOUZA, Denise Trento Rebello. Entendendo um pouco mais sobre o sucesso (e fracasso) escolar: ou sobre os acordos de trabalho entre professores e alunos. In: AQUINO, Júlio Groppa (org). Autoridade e autonomia na escola: alternativas teóricas e práticas. Summus, 1999. HASSARD, Jack. Minds on Science. Middle and Secondary School Methods. Harper Collins, 1992. PERRENOUD, P. 10 novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000. PENTEADO, H. D. & GARRIDO, E. (ORG) Pesquisa-ensino: a comunicação escolar na formação do professor. São Paulo: Paulinas, 2010.
Parágrafo único – Os cursos de Educação Física e Artes deverão incluir estágios em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, nos termos deste artigo. (Acréscimo)			

PROJETO DE ESTÁGIO

A instituição escolar e sua proposta pedagógica, bem como suas práticas e concepções acerca do ensino e da aprendizagem e seus resultados são os eixos norteadores das áreas específicas de atuação do licenciado e das modalidades de estágios supervisionado. As ações de estágio também se estendem as ações investigativas e propositivas dos órgãos centrais e espaço sócio-institucionais importantes para a educação pública. A flexibilidade de modelos e orientações visam harmonizar os diferentes Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura. O modelo atualmente em voga distribui as 300hs de estágio entre as disciplinas de Psicologia da Educação (60h), POEB (30h), Didática (30h) e as duas Metodologias de Ensino, I e II (90h em cada disciplina).



Completam ainda as atividades de estágio o trabalho realizado pelos educadores, contratados no âmbito do Programa de Formação de Professores da FEUSP: 1) Realização de encontros regulares com grupos de estudantes para discussão dos estágios em suas especificidades que ocorrem conforme plano de trabalho semestral acordado com os docentes; 2) Encontros de formação organizados pelo Programa para aprofundamento de temas relacionados ao estágio, indicados pelos docentes e/ou surgidos das experiências dos estagiários nas escolas, independentemente das disciplinas, escolas ou modalidades de estágio; 3) Organização de seminários semestrais com o objetivo de discutir o estágio desenvolvido pelos estudantes e proporcionar atividades de integração entre docentes, educadores, estagiários e escolas.

Além das 300 horas de estágio desenvolvido em disciplinas da Faculdade de Educação, atualmente, os alunos de Ciências Biológicas cumprem ainda 100h de estágio curricular obrigatório nas disciplinas "Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia" (0410517) e "Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia" (0410514), oferecidas no IB-USP.

Quanto ao histórico dessas duas disciplinas oferecidas atualmente, ele tem seu início em 2007, com a criação da disciplina "Ensino de Biologia" (0410515), responsável pela supervisão de 100 horas na escola. Em 2014, a disciplina foi desmembrada em duas (Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia I e II), cada uma responsável pela supervisão de 50 horas de estágio em escola, otimizando o tempo de permanência dos licenciandos na escola. As disciplinas foram posteriormente renomeadas em 2015, visando destacar suas especificidades, assumindo as configurações atuais: "Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia" (0410517) e "Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia" (0410514).

Os objetivos gerais das duas disciplinas são subsidiar o aluno na reflexão sobre as necessidades e os desafios da realidade escolar, aproximando-o de referenciais teóricos sobre tal temática e promovendo sua capacitação em serviço, e oportunizar experiências de estágio supervisionado em instituições da educação básica, preferencialmente públicas. Tal estágio é entendido como a imersão no cotidiano escolar, acompanhando as atividades docentes, bem como planejando e executando intervenções educacionais que abordam conteúdos do escopo da Biologia.

O enfoque particular de "Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia" (0410517) é o planejamento e implementação de intervenções de estágio pautadas no Ensino por Investigação, levando em conta o aluno da escola básica, preferencialmente no ensino fundamental II, como agente promotor de seu processo de ensino-aprendizagem e ressaltando os processos de avaliação escolar.

O enfoque particular de "Estágio com Pesquisa em Ensino de Biologia" (0410514) é o planejamento e implementação de intervenções de estágio com pesquisa, preferencialmente no ensino médio, levando em conta a formação do licenciando como um pesquisador de ensino de ciências e desenvolvendo uma postura investigativa sobre sua proposta pedagógica, problematizada à luz da realidade escolar. A realização de uma investigação juntamente com a intervenção de estágio busca destacar o perfil profissional do professor como um intelectual crítico e reflexivo.

As horas de estágio são contabilizadas em atividades realizadas nas escolas públicas, com foco na preparação, na execução, avaliação e investigação dessas atividades, estando assim distribuídas:

1. horas de observação (do contexto da escola, da(s) classe(s) particular(es) em que será implementada a intervenção de estágio e entrevista com o professor regente da classe);
2. horas de preparação da intervenção;
3. horas de intervenção em sala de aula na educação básica;
4. horas de análise e avaliação do processo e/ou análise dos dados coletados na intervenção com pesquisa.

Tanto as atividades de observação como de intervenção e pesquisa têm momentos de apresentação coletiva na disciplina, quando os outros alunos podem dar suas contribuições, bem como ter um amplo panorama das escolas e das aulas de Ciências e Biologia dos outros grupos. Entende-se que tais momentos proporcionam uma troca de experiências e construção coletiva de saberes da docência.

Destacamos, ainda, que os estágios do IB têm sido acompanhados por processos investigativos de suas docentes, o que tem possibilitado a constante melhoria dessa prática formativa. Dessa forma, discentes e docentes estão envolvidos em processos de produção de conhecimento sobre as práticas de estágio supervisionado. O relato das atividades desenvolvidas nesses estágios do IB, bem como os pressupostos teóricos que os sustentam, foi publicado em artigo da Revista de Graduação da USP (PRESTES, M E B; SILVA, R L F; SCARPA, D L. A Supervisão de Estágio da Licenciatura no IB-USP: Ensino por Investigação e Pesquisa. Revista de Graduação USP, v. 2, p. 137-141, 2017, Disponível em <http://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/129486/126039>)

