



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

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00467
INTERESSADO	USP / Escola de Artes, Ciências e Humanidades
ASSUNTO	Renovação de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza
RELATORA	Consª Bernardete Angelina Gatti
PARECER CEE	Nº 298/2023 CES "D" Aprovado em 03/05/2023 Comunicado ao Pleno em 10/05/2023

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/052/2022, protocolado em 15/09/2022, pedido de Renovação de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, oferecido pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, nos termos da Deliberação CEE 171/2019. A solicitação de Renovação do Reconhecimento do Curso foi protocolada no prazo estabelecido pela norma vigente. Encaminhado o processo à Câmara de Educação Superior em 23/11/2022, foram designados os Especialistas - Profs. Drs. Daniela Russo Leite e Luís Antônio da Silva Vasconcellos – para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta. A visita *in loco* foi agendada para o dia 09/02/2023. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos e, em 09/03/2023 foi encaminhado à Assistência Técnica para informar.

Seguem dados institucionais:

Recredenciamento	Parecer CEE 445/2013 e Portaria CEE-GP 05/2014, publicada no DOE em 17/01/2014, pelo prazo de 10 (dez) anos
Reitor	Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior – mandato: 2022 a 2026
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 297/2018 e Portaria CEE-GP 313/2018, publicada no DOE em 20/09/2018, pelo prazo de 5 (cinco) anos

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Paulo Rogério Miranda Correia - possui Livre-Docência, Doutorado em Química pela Universidade de São Paulo, e, Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.

1.2 APRECIÇÃO

Com base nas normas pertinentes, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, apreciamos a solicitação feita, apresentando inicialmente os dados gerais institucionais.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Integral: das 19h às 23h, de segunda a sábado
Duração da hora/aula:	60 minutos.
Carga horária total do Curso:	3.885 horas
Número de vagas oferecidas:	Noturno: 60 vagas, por ano.
Tempo para integralização:	Mínimo: 8 semestres Máximo: 12 semestres
Forma de Acesso	Concurso Vestibular FUVEST e SiSU

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	34	1720	Para 60 alunos
Laboratórios	22	902	
Salas de Resolução de Problemas	11	132	Salas com pequena capacidade – 12 alunos
Auditórios	5	580	
Anfiteatros	3	360	

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
--------------------------	-------



CEESP/PIC/2023/00306

É específica para o Curso	Não
Total de livros (impressos e eletrônicos) para o Curso	50.843 volumes
Teses	1022
Periódicos	Títulos: 150 / Fascículos: 23.289
Multimeios	1.287
Outros tipos	56
Tecidoteca (Amostras de tecidos)	4931
Total Geral	81.678

*Endereço do sítio na Web: <http://each.uspnet.usp.br/biblioteca.php>

Corpo Docente		
Docente	Titulação Acadêmica	Disciplina
1. Adriana Pedrosa Biscaia Tufaille	Doutorado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado Física pela Universidade de São Paulo	Laboratório de Física, Eletricidade e Magnetismo
		Resolução de Problemas
		Estrutura da Matéria
		Conceitos de Óptica Experimental, Mecânica Clássica
		Fundamentos de Física
2. Alberto Tufaille	Doutorado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo, USP	Laboratório de Física
		Fundamentos de Física II
		Resolução de Problemas
		Mecânica Clássica
		Conceitos de Óptica Experimental, Mecânica Clássica
3. Antônio Calixto de Souza Filho	Doutorado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Matemática pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, IME-USP Especialização em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Naval pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, EPUSP	Fundamentos de Física
		Cálculo para LCN
		Modelagem Matemática
		Funções de Várias Variáveis
		Probabilidade e Estatística, Resolução de Problemas II
4. Carlos Henrique Barbosa Gonçalves	Livre-docência pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, USP Pós-Doutorado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Matemática Pura pela Universidade de São Paulo, USP	Tópicos em Matemática Elementar
		História e Filosofia da Ciência
		Funções de Várias Variáveis
		Modelagem Matemática
		Resolução de Problemas
5. Carlos Molina Mendes	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN	Ciências da Natureza
		Resolução de Problemas I e II
		Mecânica Clássica
		Eletricidade e Magnetismo
		Estrutura da Matéria
6. Celi Rodrigues Chaves Dominguez	Doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Educação pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, USP	Introdução à Termodinâmica
		Metodologia de Ensino de Ciências I e II
		Orientação de estágios obrigatórios I, II e III
		Resolução de problemas
		Astronomia para o Ensino de Ciências
7. Diego Antonio Falceta Gonçalves	Livre-docência pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP Pós-Doutorado pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, IAG/USP Doutorado em Astronomia pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Física, habilitação em Astronomia pela Universidade de São Paulo, USP	Astronomia do Sistema Solar
		Evolução e Biodiversidade
		Diversidade Zoológica
		Resolução de Problemas 1
		Ciências da Natureza
8. Fernand o Jesus Carbayo Baz	Pós-Doutorado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Doutorado em Manejo de Ecossistemas pela Universidad de Salamanca, USAL Mestrado em Ecologia e Evolução da Biodiversidade pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS Graduação em Biologia pela Universidade de Salamanca, USAL	Estrutura e funcionamento da Educação Básica no Brasil
		Introdução aos Estudos da Educação
		Políticas de Educação Superior no Brasil pós LDB (Optativa)
		Cálculo para LCN
		Mecânica Clássica
9. Gladys Beatriz Barreyro	Livre-docência pela Faculdade de Educação, USP Pós-Doutorado pela University of Bristol, Graduate School of Education Doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências Sociais, Orientación Educación pela FAcultad Latinoamericana de C. Sociales Graduação em Licenciatura em Letras pela Universidad de Buenos Aires	
10. Grzegorz Kowal	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL	



	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela University of Wisconsin, WISC Doutorado em Astronomia pela Universidade Jaqueline, UJ Mestrado em Astronomia pela Universidade Jaqueline, UJ	Eletricidade e Magnetismo Resolução de Problemas I
11.Ivan Ramos Estevão	Doutorado em Psicologia Clínica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Psicologia Clínica pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP	Resolução de Problemas Psicologia, Educação e Temas Contemporâneos
12.Káthia Maria Honório	Livre-docência Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Físico-Química pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Físico-Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Química pela Universidade de São Paulo, USP	Linguagem Química e Reações Químicas 2 Laboratório de Química Resolução de problemas Trabalho Final
13.Luís Américo Conti	Pós-Doutorado pela University College Cork, UCC Pós-Doutorado pela University of Aberdeen, ABDN Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Oceanografia Química e Geológica pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Oceanografia pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Geografia pela Universidade de São Paulo, USP	Recursos Naturais, minerais, hídricos e energéticos Ciências da Natureza
14.Luís Paulo de Carvalho Piassi	Doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ensino de Ciências (Modalidade Física, Química e Biologia) pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Licenciatura em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo, USP	Ciências da Natureza Fundamentos da Didática
15.Luiz Paulo Moura Andrioli	Pós-Doutorado pelo Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela New York University, NYU Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica) pelo Depto de Bioquímica, Instituto de Química, Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências Biológicas (Biologia Genética) pelo Depto de Genética, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Presbiteriana Mackenzie	Resolução de problemas II Biologia do Desenvolvimento Genética Molecular
16.Marcos Ryotaro Hara	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Biociências pela Universidade de São Paulo, USP	Resolução de Problemas I e II CN Ciências da Vida
17.Maria Elena Infante-Malachias	Livre-docência pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Graduação em Pedagogia em Biologia y Ciencias Naturales pela Universidad Metropolitana de Ciencias de La Educación, UMCE	Resolução de problemas 1 Psicologia Educação e Temas Contemporâneos Estágio Supervisionado 2 Fundamentos da Didática Introdução ao pensamento de Humberto Maturana (optativo)
18.Maria Eliza Mattosinho Bernardes	Doutorado em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação da USP Mestrado em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação da USP Graduação em Pedagogia pela Faculdade São Bernardo	Psicologia da Educação
19.Miriam Sannomya	Pós-Doutorado pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Doutorado em Química pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Graduação em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	Ciências da Natureza Materiais, micro e Nanotecnologia Linguagem Química e Reações Químicas 1 Química de Produtos Naturais Contribuição e Perspectivas (optativas)
20.Patricia Targon Campana	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Física pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo, USP	Resolução de problemas I e II Biologia do Corpo Humano Eletricidade e Magnetismo
21.Paulo Rogério Miranda Correia	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Doutorado em Química (Química Analítica) pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Química (Química Analítica) pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Licenciatura em Química pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharelado em Química com Atribuições Industriais pela Universidade de São Paulo, USP	Ciências da Natureza Resolução de problemas 1 e 2 Linguagem Química Reações Químicas 2 Fundamentos da Didática
22.Renata Colombo	Pós-Doutorado pelo Instituto de Química de São Carlos, USP Doutorado em Química Analítica pelo Instituto de Química de São Carlos – USP Aperfeiçoamento em LC-MS e HPLC com derivatização "on-line" pela Universidade de Lausanne, UNIL Graduação em Bacharelado em Química pela Universidade de São Paulo, USP	Introdução à Química 1 e 2 Resolução de problemas 1 e 2 Linguagem Química Reações Químicas 1
	Doutorado em Astronomia pela Universidade de São Paulo	Astronomia do Sistema Solar



23. Roberto Pereira Ortiz	Mestrado em Astronomia pela Universidade de São Paulo Graduação em Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo	Astronomia para o Ensino de Ciências
		Resolução de Problemas
24. Rodrigo Hirata Willemart	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela University of Nebraska Administration, NEBRASKA Doutorado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, USP	Diversidade Zoológica
		Ecologia
		Resolução de problemas
		Seminários de Campo
25. Rogério Monteiro de Siqueira	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Université Pierre et Marie Curie, UPMC Pós-Doutorado pela Universidad de Sevilla, US Pós-Doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Doutorado em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP Mestrado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Bacharel em Matemática pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, IMC	Cálculo para Licenciatura em Ciências Naturais
		Modelagem Matemática, funções de várias variáveis, probabilidade e estatística
		História e Filosofia da Ciência
26. Rosana Retos Signorelli Vargas	Doutorado em Matemática pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC Graduação em Matemática pela Universidade Federal do Espírito Santo, UFES	Cálculo para Licenciatura em Ciências da Natureza, funções de várias variáveis
		Modelagem matemática, probabilidade estatística
27. Rosely Aparecida Liguori Imbernon	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Doutorado em Geociências (Geoquímica e Geotectônica) pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Geociências (Geoquímica e Geotectônica) pela Universidade de São Paulo, USP Especialização em Pedagogia para o Ensino Superior pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Engenharia Química pela Universidade de Mogi das Cruzes, UMC	Ciências da Natureza
		Educação Ambiental
		Resolução de Problemas 2
28. Tiago Maurício Franco	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, FFCLRP Doutorado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Biologia pela Universidade de São Paulo, USP	Ciências da Natureza
		Biologia do Corpo Humano
		Resolução de problemas
		Evolução e Biodiversidade
		Organização e funcionamento da Célula
29. Thomas Augusto Santoro Haddad	Pós-Doutorado pelo Instituto de História, Consejo Superior de Investigaciones Científicas Doutorado em Ciências pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo, IFUSP Mestrado em Ciências pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo, IFUSP Graduação em Física (bacharelado) pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo, IFUSP	Princípios da Genética
		Ciências da Natureza
		História e filosofia da Ciência
30. Valéria Cazetta	Livre-docência pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC Pós-Doutorado pela Universidad Politécnica de Madrid, UPM Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Mestrado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP Graduação em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	Resolução de problemas 1 e 2
		Resolução de problemas I e II
		Orientação de estágios obrigatórios I, II e III
		Elaboração e uso de maquetes do relevo na formação de professores de ciências (optativa)
		As imagens geográficas na formação do professor de Ciências (optativa)
		Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1
31. Verônica Marcela Guridi	Livre-docência pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, USP Doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Epistemologia y metodologia de la Ciencia pela Universidad Nacional de Mar del Plata, UNMDP Graduação em Professorado em Matemática y Física pela Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, UNCPBA	Orientação de Estágios obrigatórios 1, 2 e 3
		Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 e 2, Didática
		Ciências da Natureza
32. Víctor Velázquez Fernandez	Doutorado em Geociências (Mineralogia e Petrologia) pela Universidade de São Paulo, USP Mestrado em Geociências (Mineralogia e Petrologia) pela Universidade de São Paulo, USP Graduação em Lic. Ciências Geológicas pela Universidad Nacional de Asunción, UNA	Sistema Terra 1 e 2
		Ciências da Natureza
33. Wânia Duleba	Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo, USP Pós-Doutorado pela Cornell University Doutorado en Environnements et Paléoenvironnements Océaniques pela Université d'Angers Doutorado em Oceanografia (Oceanografia Biológica) pela Universidade de São Paulo Mestrado em Oceanografia (Oceanografia Biológica) pela Universidade de São Paulo Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade de Santo Amaro, UNISA	História Natural
		Seminário de Campo 1
		Seminário de Campo 2
		História da Terra

Corpo Docente - Classificação da Titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Doutores	33	100%
Total	33	100%



De acordo com o Relatório Síntese apresentado, dos 33 (trinta e três) professores com título de doutor, 21 possuem também pós-doutorado. Todos têm contrato em tempo integral. Quanto à titulação, o corpo docente atende, a maior, à Deliberação CEE 145/2016.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Laboratório de Ciências Biológicas*	2
Laboratório de Física*	2
Laboratório de Química*	1
Laboratório de Geociências*	1
Laboratório de Desenvolvimento de Recursos Didáticos em Ciências da Natureza**	2
Laboratório de Microscopia*	2

*uso compartilhado com outros cursos da EACH

**uso exclusivo do curso de LCN

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

FUVEST			
Período	Vagas Noite	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2018	42	252	6,00
2019	42	90	2,14
2020	42	139	3,31
2021	42	127	3
2022	42	98	2,3

SISU			
Período	Vagas Noite	Candidatos	Relação Candidato/Vaga
2018	18	17	-
2019	18	15	-
2020	18	25	-
2021	18	31	-
2022	18	-	-

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período	Matriculados - Noturno			Egressos
	Ingressantes	Demais Séries	Total	
2018/1	65	192	257	3
2018/2	-	216	216	12
2019/1	45	175	220	5
2019/2	-	205	205	14
2020/1	58	152	210	5
2020/2	-	202	202	27
2021/1	60	148	208	7
2021/2	-	182	182	-
2022/1	-	-	-	-

Quadros Síntese da Carga Horária – 3.885 horas

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

Instituição: USP - EACH

Curso: Ciências da Natureza – Licenciatura (Ensino Fundamental)

Quadro A – CH das Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica

Estrutura Curricular	CH das disciplinas de Formação Didático-Pedagógica						
	Disciplinas	Semestre letivo	CH Total	Carga Horária Total inclui:			
				EaD	PCC	Revisão	
						Conteúdo dos Específicos	TICs
	ACH4011 – Introdução aos Estudos da Educação	1º S	60	-	30	-	-
	ACH4012 – Fundamentos da Didática	2º S	90	-	30	-	10
	ACH4043 – Psicologia da Educação	3º S	90	-	30	-	15



ACH4034 – Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil	4º S	90	-	20	-	-	-
ACH4038 – Educação Ambiental	5º S	120	-	30	-	-	-
ACH4096 – Didática	6º S	60	-	-	-	-	-
ACH4126 – Orientação de Estágios Obrigatórios 1	6º S	50	-	-	-	10	-
ACH4016 – Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1	7º S	120	-	-	-	10	10
ACH4127 – Orientação de Estágios Obrigatórios 2	7º S	50	-	-	-	10	-
ACH4017 – Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2	8º S	120	-	-	-	10	-
ACH4044 – História e Filosofia da Ciência	8º S	60	-	-	-	-	-
ACH4128 – Orientação de Estágios Obrigatórios 3	8º S	70	-	-	-	10	-
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TIC		-	0	140	0	75	10
Carga horária total (60 minutos)		980	-	70	-	-	-

Quadro B – Carga Horária das Disciplinas de Formação Específica

Estrutura Curricular		CH das disciplinas de Formação Específica					
Disciplinas	Ano / semestre e letivo	CH Total	Carga Horária Total inclui:				
			EaD	PCC	Revisão		
					Conteúdos Específicos	LP	TICs
ACH0041 – Resolução de Problemas I	1º S	60	-	-	-	-	-
ACH4021 – Cálculo para Licenciatura em Ciências da Natureza	1º S	60	-	-	30	-	-
ACH4031 – Introdução à Química 1	1º S	30	-	-	30	-	-
ACH4041 – Matemática Básica	1º S	30	-	-	30	-	-
ACH4063 – História Natural	1º S	30	-	-	30	-	-
ACH4006 – Evolução e Biodiversidade	2º S	30	-	15	10	-	-
ACH4013 – Modelagem Matemática	2º S	60	-	-	-	-	-
ACH4032 – Introdução à Química 2	2º S	30	-	-	30	-	-
ACH4033 – Mecânica Clássica	2º S	60	-	-	20	-	-
ACH0021 – Tratamento e Análise de Dados/Informações	3º S	60	-	-	30	-	-
ACH4053 – Laboratório de Física	3º S	60	-	30	-	10	10
ACH4073 – Astronomia do Sistema Solar	3º S	30	-	15	-	-	10
ACH4085 – Diversidade Zoológica	3º S	60	-	40	-	-	-
ACH4093 – Linguagem Química e Reações Químicas 1	3º S	60	-	-	-	-	-
ACH4004 – Sistema Terra 1	4º S	90	-	-	-	-	-
ACH4008 – Ecologia	4º S	30	-	-	-	-	-
ACH4014 – Funções de Várias Variáveis	4º S	60	-	-	-	-	-
ACH4064 – Linguagem Química e Reações Químicas 2	4º S	60	-	-	20	10	-
FLL1024 – Língua Brasileira de Sinais EAD	4º S	-	120	30	-	-	-
ACH4005 – Sistema Terra 2	5º S	90	-	-	-	-	-
ACH4015 – Eletricidade e Magnetismo	5º S	30	-	-	-	-	-
ACH4068 – Alimentos, Metabolismo e Saúde	5º S	30	-	-	-	-	-
ACH4095 – Diversidade Vegetal e Fungos	5º S	60	-	-	-	10	-
ACH4135 – Organização e funcionamento da célula	5º S	30	-	10	-	-	-
ACH0042 – Resolução de Problemas II	6º S	60	-	-	-	-	-
ACH4026 – Recursos Naturais Hídricos, Minerais e Energéticos	6º S	90	-	-	-	-	-
ACH4028 – Materiais, Micro e Nanotecnologia	6º S	30	-	-	-	-	-
ACH4106 – Biologia do Corpo Humano	6º S	60	-	40	-	-	-
ACH4226 – Princípios de Genética	6º S	30	-	10	-	-	-
ACH4027 – Estrutura da Matéria	7º S	60	-	30	-	-	-
ACH4036 – Probabilidade e Estatística	7º S	60	-	-	-	-	-
ACH4047 – Trabalho Final	7º S	300	-	-	-	-	-
ACH4147 – Seminários de Campo	7º S	120	-	30	-	10	10
ACH4007 – História da Terra e Evolução Biológica	8º S	30	-	15	-	-	-
ACH4067 – Biologia do Desenvolvimento	8º S	30	-	-	-	-	-
ACH4116 – Astronomia para o Ensino de Ciências	8º S	30	-	-	-	-	-
Optativas Eletivas	-	150	-	-	-	-	-
Optativas Livres	-	120	-	-	-	-	-
Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TIC		-	120	275	230	40	30
Carga horária total (60 minutos)		2.310	-	-	-	-	-



Quadro C – CH total do CURSO

TOTAL	horas	Inclui a carga horária de
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	980	140 horas de PCC 75 horas de LP 10 horas de TIC
Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes	2.310	275 horas de PCC 230 horas de Revisão 40 horas de LP 30 horas de TIC 120 Horas de EaD
Estágio Curricular Supervisionado	400	-
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)	200	Observação*

Observação*: No Sistema Júpiter (registro de graduação da USP) as horas de ATPA não estão agregadas à soma total do curso. No entanto, os alunos são obrigados a completar essas horas.

O Projeto do Curso está adequado à Deliberação CEE 154/2017, e atende à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.

Da Comissão de Especialistas

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado a partir do qual selecionamos alguns pontos essenciais para esta apreciação. Destaca-se no Relatório da Comissão:

. Contextualização do Curso:

(...)

"Contribuir para a melhoria da qualidade da educação científica básica explorando metodologias e procedimentos que favoreçam uma prática docente interdisciplinar. Forma (sic) professores com visão abrangente das ciências da natureza (Astronomia, Geociências, Biologia, Física e Química) e suas inter-relações, necessárias para a compreensão do mundo natural, do ambiente e da tecnologia, de modo que promovam a formação de cidadãos críticos e conscientes. Seu projeto pedagógico foi construído visando à formação de um licenciado para atuação na disciplina de ciências do Ensino Fundamental, bem como Biologia, Física e Química no Ensino Médio, atendendo à enorme demanda de professores na educação básica. Podendo ainda atuar em educação ambiental, ensino não-formal, divulgação científica e produção de material didático"

. Objetivos Gerais e Específicos:

"Objetivo Geral:

Formar professores de ciências capazes de:

- articular o conhecimento de forma interdisciplinar;
- compreender as novas demandas sociais apresentadas para o ensino de ciências e
- inovar na sua ação profissional de acordo com as especificidades desse nível da educação formal.

Objetivos Específicos:

Os seguintes objetivos específicos decorrem do objetivo geral do curso de LCN:

- estruturar uma grade curricular que favoreça a articulação dos conhecimentos disciplinares;
- explorar metodologias de ensino que valorizem a aprendizagem a partir de contextos reais e;
- compreender as novas demandas sociais apresentadas para o ensino de ciências.

Os egressos serão capazes de apresentar o conhecimento sobre a história natural do universo, da Terra e da vida dentro de uma perspectiva de evolução dinâmica e histórica da natureza ao longo do tempo, além de explorar as vinculações existentes entre a Ciência, a Tecnologia, a Sociedade, o Ambiente e a Ética numa abordagem integrada que pode ser denominada CTSAE. Este conjunto de conhecimentos integrados das ciências da natureza (ciências da Terra, da vida, astronomia, física e química) e da matemática é essencial para promover uma nova relação do ser humano com a natureza, contribuindo à formação de cidadãos críticos e responsáveis com relação à ocupação do ambiente e utilização de seus diversos recursos naturais. Em conformidade com o novo Programa de Formação de Professores da USP (PFPUSP), o licenciado tem uma preparação pedagógica desde o início do seu curso universitário, incluindo todas as atividades necessárias para o processo formativo de um professor, tais como os estágios supervisionados e a realização de práticas com reflexões pedagógicas".

. Currículo Pleno:

"O curso de LCN atende plenamente às normativas federais, que estabelecem, para a formação de professores, uma carga horária mínima de 3.200h, distribuídas em 2.200h para conteúdos curriculares específicos, 400h para estágios supervisionados, 200h para atividades teórico práticas de aprofundamento, e 400h para práticas como componentes curriculares. A carga está assim distribuída:

- 3.885h em disciplinas, sendo:



3.615h em disciplinas obrigatórias,
150h em optativas eletivas,
120h em optativas livres.

- 400h de estágio curricular supervisionado, que se distribuem nas disciplinas:

Orientação de Estágios Obrigatórios 1, oferecida no 6º semestre, com 130 horas efetivas de estágio,

Orientação de Estágios Obrigatórios 2, oferecida no 7º semestre, com 130 horas efetivas de estágio,

Orientação de Estágios Obrigatórios 3, oferecida no 8º semestre, com 140 horas efetivas de estágio.

As cargas horárias mencionadas correspondem às horas efetivas de estágio, não à carga horária de créditos-aula e trabalho das disciplinas. Os alunos deverão ter, no mínimo, 235 horas de estágio em escolas públicas na educação formal. Eles poderão cumprir as 165 horas restantes em escolas privadas, museus, feiras de ciências, instituições do Terceiro Setor ou instituições privadas, desde que sejam instituições ou projetos com finalidades educativas na área de Ciências da Natureza.

- 200h em atividades teórico práticas de aprofundamento. As atividades teórico práticas de aprofundamento integram obrigatoriamente os cursos de formação de professores e, em conformidade com a legislação educacional mais recente (Deliberação CEE 154/2017) e com o Programa de Formação de Professores da USP, em especial com o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, e com a Resolução CNE/CES nº 3, (18/2/2003) que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática”.

. Matriz Curricular:

“A Matriz curricular proposta para o curso de LCN tem como eixo transversal a articulação entre os conteúdos das diversas disciplinas que compõem o núcleo científico e os conteúdos do eixo didático-pedagógico. Tal eixo se evidencia por meio da inclusão de atividades que veiculam essa articulação na proposta das disciplinas científicas. Tal prática como componente curricular constitui o encontro entre um determinado conhecimento e sobre como ele se aprende ou ensina, as atividades direcionadas como práticas como componentes curriculares se entendem como aquelas que visam discutir transposições didáticas dos conhecimentos científicos, de modo que os licenciados possam ter oportunidades de concretizar mediações necessárias para a aprendizagem dos alunos, portanto em acordo com a (sic) perfil do egresso”.

. Metodologias de Aprendizagem:

“O curso de Licenciatura em Ciências da Natureza tem como eixo transversal a articulação entre os conteúdos das diversas disciplinas que compõem o núcleo científico e os conteúdos do eixo didático-pedagógico. Tal eixo se evidencia por meio da inclusão de atividades que veiculam essa articulação na proposta das disciplinas científicas.

Verificou-se tal articulação nas atividades previstas (Figura 8, p.21, PPC)

- Introdução aos Estudos da Educação;

- Evolução e Biodiversidade;

- Psicologia da Educação;

- Laboratório de Física;

- Astronomia do Sistema Solar;

- dentre outras (p.21 – 24, PPC)”.

. Disciplinas na modalidade à distância:

“Apenas a disciplina de Libras é oferecida na modalidade a distância”.

. Estágio supervisionado:

“A proposta pedagógica do estágio do curso foi elaborada de acordo com as diretrizes do Programa de Formação de Professores da USP, elaborado pela comissão Permanente de Licenciaturas da USP. O regimento foi realizado em consonância com as normativas vigentes: Federais (Res. 02/2002 – Conselho Nacional de Educação), da USP (Res. 4850/01 – disciplina os estágios obrigatórios e não obrigatórios da USP) e da EACH (Portaria EACH 016/06 de 01/06/2006 – Dispõe sobre a regulamentação de estágios curriculares, obrigatórios ou não obrigatórios). O Curso de LCN da EACH prevê 400 horas de estágio curricular supervisionado, distribuídas da seguinte forma: 130 horas associadas à disciplina ACH4126 – Orientação de Estágios obrigatórios 1; 130 horas associadas à disciplina ACH4127 – Orientação de Estágios obrigatórios 2 e 140 horas associadas à disciplina ACH4128 – Orientação de Estágios Obrigatórios 3. Os alunos deverão ter no mínimo 235 horas de estágio em escolas públicas na educação formal. Poderão cumprir as 165 horas restantes em escolas privadas, museus, feiras de ciências, instituições do 3º Setor ou instituições privadas 2, desde que sejam instituições ou projetos com finalidades educativas na área de ciências da natureza. As 400 horas de estágio são adicionais às horas teóricas e trabalho das disciplinas associadas a eles, a saber ACH4126, ACH4127 e ACH4128. Ou seja, além das 400 horas de estágio, os alunos cumprem horas nas disciplinas mencionadas. Os alunos deverão cumprir as 400 horas de estágio em atividades direcionadas ao ensino fundamental. As atividades incluem: observação de práticas institucionais extraclasse, nas dimensões administrativa, organizacional e pedagógica; observação de atividades de aula; planejamento e regência de aulas de ciências da natureza dos anos finais do ensino



fundamental; elaboração de projeto de estágio e relatórios, produção de materiais didáticos, atividades de monitoria em ambientes de educação não formal em ciências e atividades de divulgação científica. Portanto, contempla Lei Federal nº 11.788 (25/09/2008) e Deliberação CEE nº 87/2009 na sua integralidade perfeitamente coerente com o perfil do egresso”.

. Trabalho de Conclusão de Curso:

“Todos os estudantes do curso de LCN devem realizar, como parte dos requisitos para a concessão do diploma, um Trabalho Final (TF), na forma de monografia, sob orientação de um docente da EACH ou, mediante autorização da Comissão de Coordenação de Curso (CoC), docentes ou pesquisadores de outras Unidades ou instituições, portadores do título de doutor. Ao fim, o trabalho escrito é examinado por uma banca composta pelo orientador e outros dois portadores do título de doutor. Do ponto de vista formal, o TF é uma disciplina anual, com 4 créditos-aula e 8 créditos-trabalho, que tem como pré-requisitos para matrícula a aprovação nas disciplinas avançadas ACH4006 – Evolução e Biodiversidade e ACH4096 – Didática, e a integralização de 70% dos créditos necessários para a formatura. Esses requisitos asseguram que o TF seja desenvolvido efetivamente no último ano de permanência do estudante na EACH, além de garantir que sua formação em todos os blocos que compõem o curso de LCN já esteja bastante avançada, de modo que a experiência formativa possa ser organicamente incorporada ao trabalho. A CoC de LCN mantém-se atenta a todas as etapas da realização do trabalho”

. Número de vagas, turnos de funcionamento, regime matrícula, formas de ingresso, taxas no tempo mínimo e máximo de integralização e forma de acompanhamento dos Egressos:

“O curso de LCN funciona em um único período, noturno, de segunda à sexta-feira, das 19 às 23 horas, com duração da aula de 60 minutos. As disciplinas optativas livres normalmente são oferecidas no período vespertino. A duração ideal para integralização da carga horária do curso (tempo mínimo) é de 8 semestres, com o período máximo de 12 semestres.

Vagas

Desde 2018, o curso tem aberto 60 vagas anuais no processo seletivo, (42 – FUVEST + 18 – SISU).

Processo de Acompanhamento dos Egressos

O portal Alumni USP, da Pró-Reitoria de Graduação tem um módulo para acompanhamento dos Egressos de todos os cursos da USP. Adicionalmente, para complementar as informações, destacando aquelas específicas sobre a atuação profissional dos licenciados pela EACH, existe uma rede social virtual que, com o auxílio das ferramentas disponíveis na internet, tem permitido manter uma constante comunicação entre docentes, alunos em formação e egressos. Essa plataforma tem sido importante no acompanhamento da inserção profissional dos egressos”.

. Avaliação do Curso:

“Desde 2009 foi adotado na EACH-USP o Sistema Integrado de Avaliação de Cursos de Graduação (SIGA), com o objetivo de auxiliar o acompanhamento do desenvolvimento dos cursos em suas propostas pedagógicas, recursos, apoiar a elaboração de Programas de Gestão Institucional e o aprimoramento de Projetos Político Pedagógico e facilitar a análise e a proposição de adequações dos cursos oferecidos pelas unidades, a fim de fomentar a melhoria qualitativa da formação dos alunos. A Avaliação de Cursos da Graduação da USP está ancorada em cinco módulos: Indicadores Gerais, como porcentagem de conclusão, tempo médio de conclusão e número de matrículas e possibilitam o desenvolvimento de análises estatísticas referentes à evasão dos cursos de graduação; alunos da graduação da USP e suas apreciações sobre as contribuições da formação realizada para suas trajetórias, Indicadores específicos: disciplinas, com opiniões e percepções dos alunos referentes à sua autoavaliação e às condições de oferta das disciplinas cursadas e, ainda, a contribuição de cada uma delas para o bom andamento do curso e para a sua formação e Indicadores Específicos: cursos, com informações referentes à estrutura curricular, estágios, aprovação e reprovação, ensino a distância, atividades de extensão, iniciação científica, condições de trabalho das CG e CoC, internacionalização, entre outras.

Entretanto, observou-se um gap na utilização do SIGA durante o período da pandemia. Como alternativa, a Coordenação do Curso propôs a formação de Grupos Focais, com a realização de reuniões semestrais com os representantes de turmas. O grupo focal abriu um canal de comunicação e uma consequente aproximação entre a coordenação e os alunos. As demandas discutidas nas reuniões com os grupos focais são consolidadas nas reuniões da CoC”.

. Planilha de análise dos processos:

“A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Currículo Paulista se assemelha com relação as suas propostas:

- no Ensino Fundamental, a área de Ciências da Natureza (componente curricular de Ciências) tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências. Nessa perspectiva, a área de Ciências da Natureza, por meio de um olhar articulado de diversos campos do saber, precisa assegurar aos alunos do Ensino Fundamental o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica. Neste



sentido, o curso de LCN está completamente alinhado com o que você está previsto nas unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades do Ensino Fundamental.

- no Ensino Médio, a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – por meio de um olhar articulado da Biologia, da Física e da Química – define competências e habilidades que permitem a ampliação e a sistematização das aprendizagens essenciais desenvolvidas no Ensino Fundamental no que se refere: aos conhecimentos conceituais da área; à contextualização social, cultural, ambiental e histórica desses conhecimentos; aos processos e práticas de investigação e às linguagens das Ciências da Natureza. Neste sentido, o curso de LCN também está completamente alinhado com o que está previsto nas competências específicas e habilidades do Ensino Médio.

Observa-se o pleno atendimento às Deliberações CEE nº 154/2017 e 171/2019 no que se refere aos conteúdos e bibliografias das disciplinas, a distribuição da carga horária do curso, o projeto de estágio e o projeto de prática como componente curricular (PCC), quando analisados às Planilhas para análise de Processos (anexo 10 da Deliberação CEE nº 171/2019) e Quadros Síntese da Carga Horária (Anexo 11 da Deliberação CEE nº 171/2019) apresentados pelo curso de LCN”.

. Demais atividades relevantes promovidas pelo Curso:

“Verificou-se, in loco, várias ações promovidas pela CoC-LCN com o objetivo de manter os discentes atualizados na área como minicursos, peças teatrais, projetos de intervenção na realidade total das comunidades próximas à universidade, entre outras.

O curso tem estreita relação com a pesquisa nas várias áreas da Educação e da Ciência, bem como com a divulgação científica, foco de grupos de pesquisa e extensão universitária ligados ao curso e a participação dos alunos nessas atividades de pesquisa e extensão é fortemente estimulada.

Os docentes do curso estão distribuídos em diferentes áreas das Ciências da Natureza (Física, Química, Biologia, Geologia, Astronomia, Matemática) e Educação, de modo que o aluno pode optar por desenvolver projetos de pesquisa e extensão num amplo conjunto de temas. A maioria dos projetos desenvolvidos contam com financiamento de órgãos de fomento, o que permite que os alunos atuem como bolsistas de Iniciação Científica junto a esses projetos.

A EACH-USP conta com o Espaço Ciência, Cultura e Educação que tem como finalidade desenvolver atividades de divulgação científica em estreita relação com as atividades do Laboratório de Desenvolvimento de Recursos Didáticos em Ciências da Natureza, com as atividades práticas do curso de LCN e articulando os estágios não obrigatórios do curso”.

Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação:

“Nas disciplinas de formação específica da Licenciatura ou áreas correspondentes (com um total de 2310 horas) há previsão de 30 horas de utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional, a serem escolhidas entre 5 disciplinas de 10 horas (p.193, Anexo2: Quadro Síntese)”.

. Docente Coordenador:

“O coordenador do curso, Paulo Rogério Miranda Correia, é professor associado em regime RDIDP, possui sólida formação e experiência acadêmica na área de gestão da informação e do conhecimento, tendo totais condições de exercer atividade de coordenador do curso de LCN, ministrando diversas disciplinas no curso compatíveis com a sua formação e experiência acadêmica. Está no mandato desde 01/01/2022 e segue até 01/01/2024. Possui graduação (bacharelado e licenciatura) em Química e mestrado e doutorado em Química Analítica pela Universidade de São Paulo”.

. Plano de Carreira:

“A USP possui um plano de carreira bem estabelecido. Dos 33 docentes que ministraram aulas no curso, todos os (sic) têm vínculo em RDIDP (Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa)”.

. Núcleo Docente Estruturante:

“A gestão do curso de LCN é realizada pela comissão de Coordenação do curso (CoC), criada em 2005, e que funciona conforme as normas da Graduação da USP e da EACH, sendo, portanto, comissão assessora da Comissão de Graduação da EACH para os assuntos pertinentes ao curso. A CoC de LCN conta com o apoio de diversos grupos de docentes que se organizam para as várias tarefas, listadas na (sic) abaixo. A participação discente se dá pela representação na CoC, ou como monitores e estagiários nas disciplinas e laboratórios, onde têm a oportunidade de ação mais efetiva no encaminhamento de questões referentes ao curso. A participação de funcionários ocorre por meio do apoio às atividades administrativas da gestão (secretaria de cursos), organização e gerenciamento dos laboratórios, além da organização dos estágios supervisionados, sob a responsabilidade de três educadoras concursadas.

O curso, como única licenciatura da EACH, participa da gestão geral das Licenciaturas da USP. A Comissão de Coordenação do curso participa dos processos de avaliação da EACH, que têm se beneficiado da consolidação do Sistema Integrado de Avaliação de Cursos de Graduação (SIGA). O SIGA tem trazido novos elementos e procedimentos para a avaliação de cursos, disciplinas e docentes, e mostra-se fundamental no apoio à gestão e ao contínuo aprimoramento do curso de LCN, oferecendo elementos para diagnóstico, verificação do grau de alcance dos objetivos e orientação de definições de ações necessárias”.



. Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Rede de Informação:

"As condições e recursos oferecidos pelo EACH-USP ao curso, ora avaliado, permitem de forma excelente a execução do projeto pedagógico contribuindo para a formação de profissionais preparados para o exercício da profissão".

. Biblioteca:

"A biblioteca do EACH tem uma bibliotecária chefe-técnica além de uma equipe de 17 pessoas sendo 7 bibliotecários; 6 técnicos de documentação e informação; 4 auxiliares de documentação e informação. Tem atualmente um acervo de 81 mil títulos físicos e mais de 600.000 títulos virtuais. Todo acervo pode ser consultado por alunos, professores e funcionários através do link: <https://www.aguia.usp.br>.

Verificou-se que as instalações, acervo físico e virtual, atendem de maneira excelente contemplando as bibliografias básicas e complementares das disciplinas do curso ora avaliado, bem como os demais cursos da Instituição".

. Funcionários Administrativos:

"Os funcionários da Seção de Apoio aos Cursos/Docentes e do Serviço de Graduação atendem muito bem às demandas do curso avaliado juntamente com outros cursos do EACH. Não há funcionários específicos alocados para o Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza".

. Atendimento das recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso:

"A instituição atendeu plenamente as recomendações contidas no último parecer de Renovação do Curso de LCN. Entende-se que várias ações foram tomadas no sentido de diminuir a evasão. Quanto as disciplinas do ciclo básico, comuns aos outros cursos de graduação, o PPC atual propõe 2 disciplinas introdutórias de matemática no 1º semestre: Cálculo para licenciatura em ciências da natureza e Matemática Básica. Não identificamos problemas relacionados à segurança dentro e no entorno do Campus".

. Manifestação Final dos Especialistas:

"As reuniões com a coordenação, docentes do curso, discentes do curso e a visita às instalações e seções administrativas transcorreram em clima de tranquilidade sendo esclarecedoras e produtivas. Foi possível constatar e complementar as informações disponibilizadas previamente para a avaliação verificando inclusive, a qualidade e acessibilidade aos espaços de funcionamento do curso".

. Conclusão da Comissão:

*"Tendo em vista a análise da documentação apresentada, a visita às instalações do Curso e as entrevistas realizadas com seus gestores, docentes, discentes e funcionários, esta Comissão é **favorável**, à Renovação do Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, oferecido pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, da Universidade de São Paulo (USP)".*

Considerações Finais

A qualidade deste Curso acha-se evidenciada nos autos, bem como pela visita *in loco* dos Especialistas. O Curso vem mantendo essa qualidade no tempo, tendo atendido às recomendações feitas na última renovação de reconhecimento. Não há recomendações dos Especialistas para este momento. Sinalizo, no entanto, o baixo índice de concluintes, observando também uma diminuição em sua procura. Destaco o esforço institucional para cuidar desses aspectos e o esforço de docentes do curso na realização de uma proposta formativa de professores em formato interdisciplinar. Desse modo, acompanho a conclusão da Comissão de Especialistas pela renovação de reconhecimento desta licenciatura.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, oferecido pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de cinco anos.

2.2 A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

2.3 Recomenda-se à Instituição observar a Deliberação CEE 171/2021, com especial atenção ao § 3º, Art. 47.

2.4 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 27 de março de 2023.



Consª Bernardete Angelina Gatti
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior, Marco Aurélio Ferreira e Maria Alice Carraturi.

Sala da Câmara de Educação Superior, 03 de maio de 2023.

a) Consª Eliana Martorano Amaral
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 10 de maio de 2023.

Cons. Roque Theophilo Júnior
Presidente

PARECER CEE 298/2023	-	Publicado no DOE em 11/05/2023	-	Seção I	-	Página 27
Res. Seduc de 11/05/2023	-	Publicada no DOE em 13/05/2023	-	Seção I	-	Página 16
Portaria CEE-GP 224/2023	-	Publicada no DOE em 16/05/2023	-	Seção I	-	Página 19





CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

ANEXO 3: PLANILHA PARA ANÁLISE DE PROCESSOS

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 CEE Nº: 467/2022		
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: Escola de Artes, Ciências e Humanidades		
CURSO: Licenciatura em Ciências da Natureza	TURNOS/CARGA HORÁRIA TOTAL:	Noturno: 3.885 horas-relógio
ASSUNTO: Solicitação de renovação de reconhecimento do curso		

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:	I – revisão dos conteúdos do ensino fundamental e médio da disciplina ou área que serão objeto de ensino do futuro docente;	[1] ACH 4021 (1ºS) Cálculo para Licenciatura em Ciências da Natureza (30h)	BATSCHULET, E. Introdução à matemática para biocientistas. Interciência, 1978.
			[2] ACH 4031 (1ºS) Introdução à Química 1 (30h)	ATKINS, P. W. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2014.
			[3] ACH4041 (1ºS) Matemática Básica (30h)	Demana, Franklin D. et al. Pré-Cálculo. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
			[4] ACH4063 (1ºS) Matemática Básica (30h)	Press, F.; Siever, R.; Grotzinger, J.; Jordan, T.H. 2006. Para Entender a Terra. 4ª ed.
			[5] ACH4006 (2ºS) Evolução e Biodiversidade (10h)	RIDLEY, M. Evolução. 2006. 3ª ed. ArtMed, Porto Alegre.
			[6] ACH 4032 (2ºS) Introdução à Química 2 (30h)	KOTZ, J. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage, 2010.
			[7] ACH 4033 (2ºS) Mecânica Clássica (20h)	HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física. L.T.C. Editora: S. Paulo, 1991.
			[8] ACH 0021 (3ºS) Tratamento e análise de dados (30h)	VIEIRA, S. Bioestatística. Ed. Campus; 2003. BRAULE, R. Estatística Aplicada com Excel. Ed. Campus, 2001.
			[9] ACH 4064 (4ºS) Linguagem Química e Reações Químicas 2 (20h)	KOTZ, J. C. Química geral e reações químicas. São Paulo:



CEESP/PIC/2023/00306

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;			[1] ACH 4012 (2ºS) Fundamentos da Didática (10h)	Cengage, 2010.
			[2] ACH 4043 (3ºS) Psicologia da Educação (15h)	SOUZA, E. C. (Org.). Autobiografia, histórias de vida e formação: pesquisa e ensino. 1. ed. Porto Alegre / Salvador: EDIPUCRS e EDUNEB, 2006.
			[3] ACH 4053 (3ºS) Laboratório de Física (10h)	BERNARDES, M. E. M. Mediações simbólicas na atividade pedagógica: contribuições da teoria histórico-cultural para o ensino e a aprendizagem. Curitiba, PR: CRV, 2012. DOMINGUEZ, C. R. C.
			[4] ACH 4064 (4ºS) Linguagem Química e Reações Químicas 2 (10h)	VIVIANI, L. M. ; CAZETTA, V. ;
			[5] ACH 4095 (5ºS) Diversidade Vegetal e Fungos (10h)	GURIDI, V. M. ; FAHT, E. C. ; PIOKER-HARA, F. ; BONARDO, J.
			[6] ACH 4126 (6ºS) Orientação de Estágios Obrigatórios 1 (10h)	C. Olhares inventados: as produções dos estagiários para além do relatório. In: Verônica Marcela Guridi; Fabiana Curtopassi Ploker-Hara. (Org.). Experiências de ensino nos estágios obrigatórios. 1ed.Campinas: Álinea, 2013, v. 1, p. 61-79. Odete M.B.Boff; Adiane F. Marinello – Leitura e
			[7] ACH 4016 (7ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 (10h)	Produção Textual: gêneros textuais do argumentar e expor. Petrópolis, Vozes, 2010.
			[8] ACH 4127 (7ºS) Orientação de Estágios Obrigatórios 2 (10h)	A. TUFAILE e A. P. B. TUFAILE, Da Física do Faraó ao Fóton. Percepções, Experimentos e Demonstrações de Física. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.
			[9] ACH 4147 (7ºS) Seminários de Campo (10h)	Software Stellarium. Disponível em: http://www.stellarium.org/pt/
			[10] ACH 4017 (8ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2 (10h)	GIORDAN, M. Computadores e linguagens nas aulas de Ciências. Ed. UNIJUÍ, Ijuí, reimpressão 2013.
III - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.			[11] ACH 4128 (8ºS) Orientação de Estágios Obrigatórios 3 (10h)	RAMAL, A. C. Educação na Cibercultura: Hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.
			[1] ACH4053 (3ºS) Laboratório de Física (10h)	
			[2] ACH 4073 (3ºS) Astronomia do Sistema Solar (10h)	
			[3] ACH 4016 (7ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 (10h)	
			[4] ACH 4147 (7ºS) Seminários de Campo (10h)	

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
			AQUINO, J. G. (org.) Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998. AZANHA, José Mário P. Educação: alguns escritos. São Paulo: Nacional, 1987. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 34a ed. 1996. FOUCAULT, M. Vigiar e punir. Nascimento da prisão. 9ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1987. GENTILI, Pablo A. A.; SILVA, Tomaz T. (orgs.) Neoliberalismo, qualidade total e educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001. GOODSON, Ivor F. A Construção Social do Currículo. Lisboa: Educa, 1997.



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 professores dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, as competências especificamente voltadas para a prática da docência e da gestão do ensino:	I - conhecimentos de História da Educação, Sociologia da Educação e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas;	[1] ACH 4011 (1ºS) Introdução aos Estudos da Educação (60h)	HILSDORF, Maria Lucia S. História da educação brasileira: leituras. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. LOPES, A. C.; MACEDO, E. Currículo de ciências em debate. São Paulo: Papirus, 2004. NÓVOA, Antonio (org.) Os professores e a sua formação. Lisboa, Dom Quixote, 1995. ROMANELLI, O. História da educação no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1980. SAVIANI, D. Educação: do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Editora Cortez, 1985. SAVIANI, D. Escola e democracia: coleção polêmicas do nosso tempo. no 5 São Paulo: Editora Cortez, 1985. TANURI, Leonor M. História da formação dos professores. Revista Brasileira de Educação, nº 14, maio/ago. 2000.
		[2] ACH 4044 (8ºS) História e Filosofia da Ciência (60h)	GAVROGLU, K. O passado das ciências como história. Porto: Porto Editora, 2007. ROSSI, P. O nascimento da ciência moderna na Europa. Bauru: Edusc, 2001. SERRES, M. (org.). Elementos para uma história das ciências. Lisboa: Terramar, 1989. 3 vols.
	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;	[1] ACH 4043 (3ºS) Psicologia da Educação (90h)	LEONTIEV, Alexis. O desenvolvimento do psiquismo. São Paulo: Moraes, [1970?]. MEIRA, M. E. M.; ANTUNES, M. A. M. Psicologia escolar: práticas críticas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. MEIRA, M. E. M.; FACCI, M. G. D. Psicologia histórico-cultural: contribuições para o encontro entre a subjetividade e a educação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.
			PATTO, M. H. S. Introdução à psicologia escolar. São Paulo: T.A. Queiroz, 1981. PIAGET, J. Seis estudos de psicologia. Rio de Janeiro: Forense, 1967. _____. A epistemologia genética. Trad. Nathanael C. Caixeiro. São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Os pensadores). TAILLE, Y. L.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. 17. ed., São Paulo: Summus, 1992. VIGOTSKI, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984. _____. Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. 1. Ed. São Paulo: Moraes, 1991. WALLON, H. H. A evolução psicológica da criança. Lisboa: Edição 70, 1995. _____. Psicologia e educação da criança. Lisboa: Vega, 1979. WALLON, H. H.
	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;	[1] ACH 4034 (4ºS) Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (90h)	BRANDÃO, C. F. LDB: passo a passo. São Paulo: Avercamp, 2003. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (versão atualizada disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm) BRASIL, Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. (versão atualizada disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) BRASIL. Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm CURY, C. R. J. A educação básica como direito. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 38, n. 134, p. 293-303, maio/ago. 2008. FARENZENA, N. A Emenda da obrigatoriedade. Mudanças e permanências. Revista Retratos de escola. Brasília, v. 4, n. 7 p. 197-209, jul./dez. 2010. GHIRALDELLI, P. História da educação brasileira. São Paulo, Cortez, 2006. LIBÂNEO, J. C., OLIVEIRA, J. F. de e TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2012. LIMA, M. J. R & DIDONET, V. Fundeb: avanços na universalização da educação básica. Brasília, Inep Mec, 2006. MENESES J. G. C. et. al. Educação básica: políticas, legislação e gestão: leituras. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2004.
			OLIVEIRA, R. P. de e ADRIÃO, T. (orgs.) Organização do ensino no Brasil: Níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2007. OLIVEIRA, R. P. de e ARAÚJO, G. C. de Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. Revista Brasileira de Educação. ANPED, nº 28 n. 28, p. 5-23, jan./abr. 2005. PERONI, V. M. V. Avaliação institucional em tempos de redefinições no papel do Estado. Revista Brasileira de Administração da Educação. V. 5, n. 2, mai-jago 2009. pp. 285-300. ROMANELLI, O. O. História da educação no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1980. VEIGA, I. P. A. (org) Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 14ª edição Papirus, 2002 Inciso IV: Parecer CNE/CEB nº 22/2009, aprovado em 9 de dezembro de 2009 - Diretrizes Operacionais para a implantação do Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2259-pceb022-09-pdf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192
		[1] ACH 4038 (5ºS) Educação Ambiental (120h)	BRASIL/MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais: meio ambiente e saúde. Brasília, MEC/SEF, 1997.
		[2] ACH 4096 (6ºS) Didática (60h)	BRASIL. MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. 5ª a 8ª Séries. Brasília: MEC/SEF, 1998. MOREIRA, A. F. B. e CANDAU, V. M. Currículo, conhecimento e cultura. In: BEAUCHAMP, J., PAGEL, S. D. e NASCIMENTO, A. R. (Orgs.) Indagações



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;			sobre currículo. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 48 p.
		[3] ACH4016 (7ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 (120h)	BRASIL/MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. Brasília, MEC/SEF, 1997. BRASIL/MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, MEC/SEF, 2000. SÃO PAULO, SEE. Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Ciências /Coord. Maria Inês Fini. 2008. SÃO PAULO, SEE. Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Biologia /Coord. Maria Inês Fini. – São Paulo: SEE, 2008. SÃO PAULO, SEE. Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Física /Coord. Maria Inês Fini. – São Paulo: SEE, 2008. SÃO PAULO, SEE. Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Química /Coord. Maria Inês Fini. – São Paulo: SEE, 2008.
			BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Currículo do Estado de São Paulo. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%80_2019_8-2019.HTM?Time=13/07/2020%20:57:30 Inciso V: SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulistado Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/Del%20186%202020.pdf
		[4] ACH4017 (8ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2 (120h)	BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.
V – domínio dos fundamentos da Didática que possibilitem: a) a compreensão da natureza interdisciplinar do conhecimento e de sua contextualização na realidade da escola e dos alunos; 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; 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; d) a constituição de conhecimentos e habilidades para elaborar e aplicar procedimentos de avaliação que subsidiem e garantam processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos alunos e; e) as competências para o exercício do trabalho coletivo e projetos para atividades de aprendizagem colaborativa.		[1] ACH 4038 (5ºS) Educação Ambiental (120h)	FAZENDA, I. C. A. (Org.). Didática e interdisciplinaridade. 12ª ed.. Campinas, Papirus, 1998. BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M. MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.
		[2] ACH4096 (6ºS) Didática (60h)	FERNANDES, C. O.; FREITAS, L. C. Currículo e avaliação. In: BEAUCHAMP, J., PAGEL, S. D. e NASCIMENTO, A. R. (Orgs.) Indagações sobre currículo. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 44 p. MARCELO, C. A. Identidade docente: constantes e desafios. In: Revista brasileira de pesquisa sobre formação docente, 1(1), p. 109-131, ago/dez. 2009. NÓVOA, Antônio. Profissão professor. Porto: Porto Editora, 1991. OLIVEIRA, J. A.; CHADWICK, C. Aprender e ensinar. Beço Horizonte: Instituto Alfa e Beto, 2008. PIMENTA, S. G. (org) Didática e Formação de Professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. SP, Ed. Cortez, 1997. PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre, Artmed, 2000. SOUZA, E. C. O Conhecimento de si: estágio e narrativa de formação de professores. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.
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		[3] ACH4016 (7ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 (120h)	LIBÂNEO, J.C. Didática. São Paulo: Cortez Ed. 1990. LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: Estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2005. 17ª edição.
		[4] ACH4017 (8ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2 (120h)	HERNANDEZ, F; VENTURA, M. A organização do Currículo por projetos. Porto Alegre. Art Méd, 1999.
		[1] ACH4016 (7ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 (120h)	BIZZO, N. Ciências: Fácil ou difícil? (Coleção Formação Permanente). São Paulo: Ática, 1998. CACHAPUZ, Antonio et alii (orgs). A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005. CAMPOS, Maria Cristina da C; NIGRO, Rogério G. Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999. CARVALHO, A. M. P. et al. Ciências no Ensino Fundamental. O Conhecimento Físico (Coleção Pensamento e Ação no Magistério). São Paulo: Scipione, 1998. CHARPAK, Georges. As ciências na escola primária. Uma proposta de ação. Lisboa: Editorial Inquérito, 1997. CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 2ª ed. Ijuí: Unijuí, 2001. KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987. KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. p. 77-120.
		[2] ACH4017 (8ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2 (120h)	LABURÚ, C. E; ARRUDA, S. M. de; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de ciências. Ciência e Educação, 2008.

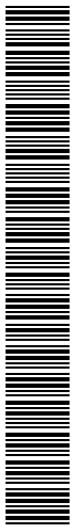


	aprendizagem;	Natureza 2 (120h)	v. 9, n. 2, p.247-260, 2003. WEISSMANN, Hilda (org.) Didática das Ciências Naturais. Contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.
	VII – conhecimento da gestão escolar na educação nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, regimento escolar, planos de trabalho anual, colegiados auxiliares da escola e famílias dos alunos;	[1] ACH4034 (4ºS) Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (90h)	VASCONCELLOS, C.S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projetos políticos pedagógicos. 7ed., São Paulo: Libertad, 2000. VEIGA, I. P. A. (org) Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 14a edição Papirus, 2002. OLIVEIRA, R.P. de e ADRIÃO, T. (orgs.) Gestão, Financiamento e Direito a Educação. Análise da LDB e da Constituição Federal. São Paulo: Xamã, 2007.
		[2] ACH4016 (7ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 (120h)	MENEGOLLA M., SANT'ANNA, I.M., Por que planejar? Como planejar? 13ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
		[1] ACH4034 (4ºS) Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (90h)	BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (versão atualizada disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm), art. 205, 206 e 208 IIII. BRASIL, Lei Nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. (versão atualizada disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm Capítulo que regimenta a educação especial. SÃO PAULO, Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. 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. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/1796-73-Delb-149-16-Ind-155-16.pdf SÃO PAULO, Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. 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. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2006/319-06-Del-59-06-Ind-60-06.pdf
	VIII - conhecimentos dos marcos legais, conceitos básicos, propostas e projetos curriculares de inclusão para o atendimento de alunos com deficiência;	[2] FLL1024 (4ºS) Língua Brasileira de Sinais – EAD (120h)	BERNARDINO, E. L. Absurdo ou lógica? A produção linguística do surdo. Belo Horizonte, MG: Profetizando Vida, 2000. BRITO, F. L. Integração social & educação de surdos. Rio de Janeiro: Babel, 1993. In: GOES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e Comunicação. Campinas: Autores Associados, 1999. BRITO, L. F. Por uma Gramática de Língua de Sinais. Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro. 1995. FERNANDES, E. Linguagem e Surdez. Porto Alegre: ArtMed, 2003. GESSI, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e a realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. Inciso VIII: DECRETO 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm Lei 13.146/15, Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm
		[3] ACH4096 (6ºS) Didática (60h)	ARROYO, M. G. Diversidade e Currículo. In: BEAUCHAMP, J. ; PAGEL, S. D.; NASCIMENTO, A. R. Indagações sobre currículo : educandos e educadores : seus direitos e o currículo. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. COTRIN, Jane Teresinha Domingues. Itinerários da psicologia na educação especial: uma leitura histórico-crítica em Psicologia Escolar. 2010. Tese(Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2010.
		[4] ACH4017 (8ºS) Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2 (120h)	TORRES GONZÁLEZ, J. A. Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas. Porto Alegre: ArtMed, 2002. CAMARGO, Eder Pires de. Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física. São Paulo: Editora Unesp, 2012.
	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.	[1] ACH4034 (4ºS) Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (90h)	BAUER, Adriana; GATTI, Bernadete A.; TAVARES, Marialva R. (Org.). Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: implicações nas redes de ensino, no currículo e na formação de professores. Florianópolis: Insular, 2013. CASASSUS, Juan. Uma nota crítica sobre a avaliação estandarizada: a perda de qualidade e a segmentação social. Sísifo: Revista de Ciências da Educação, n. 9, p. 71-78, maio/ago. 2009. FERNANDES, Reynaldo. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), 2007. 26 p. (Série Documental. Textos para Discussão, 26). OLIVEIRA, R. P. de e ARAÚJO, G.C. de Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. Revista Brasileira de Educação. ANPED, R.J, n.º 28 n. 28, p. 5-23, jan./abr. 2005. PERONI, V. M. V. Avaliação institucional em tempos de redefinições no papel do Estado. Revista Brasileira de Administração da Educação. v. 5, n. 2, pp. 285-300, mai-jago 2009. SÃO PAULO, SEE. SARESP em revista. Publicação eletrônica disponível em: http://saresp.yunesp.com.br/ . SÃO PAULO, SEE. Boletins de resultados do SARESP. Publicação eletrônica disponível em: http://www.educacao.sp.gov.br/saresp .



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

CAPÍTULO I - DELIBERAÇÃO CEE-SP N° 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 distribuídas:	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.	[1] ACH4011 (1ºS) Introdução aos Estudos da Educação (30h)	HILSDORF, Maria Lucia S. História da educação brasileira: leituras. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. LOPES, Eliane T. et al (org.) 500 anos de Educação no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
		[2] ACH4012 (2ºS) Fundamentos da Didática (30h)	SOUZA, E. C. O Conhecimento de si: estágio e narrativa de formação de professores. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.
		[3] ACH4006 (2ºS) Evolução e Biodiversidade (15h)	RIDLEY, M. Evolução. 2006. 3ª ed. ArtMed, Porto Alegre.
		[4] ACH4043 (3ºS) Psicologia da Educação (30h)	TAILLE, Y.L.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. 17. ed., São Paulo: Summus, 1992.
		[5] ACH4053 (3ºS) Laboratório de Física (30h)	HALLIDAY - RESNICK - "Fundamentos de Física". L.T.C. Editora S.Paulo, 1991. A. TUFAILE e A. P. B. TUFAILE – "Da Física do Faraó ao Fóton. Percepções, Experimentos e Demonstrações de Física" ed. Livraria da Física, São Paulo, 2013.
		[6] ACH4073 (3ºS) Astronomia do Sistema Solar (15h)	Astronomia & Astrofísica, Kepler de Oliveira & Maria de Fatima Saraiva, Editora Livraria da Física, 2a. edição, 2004, 557p. Apostila contendo experiências de baixo custo para ensino de Astronomia (mimeo, não publicado).
		[7] ACH4085 (3ºS) Diversidade Zoológica (40h)	BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. 2007. Invertebrados. 2 ed. Editora Guanabara, 1092 pp.
			HICKMAN ET AL. 2016. Princípios integrados de Zoologia. 16a ed. Guanabara Koogan.
		[8] ACH4034 (4ºS) Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (20h)	LIBÁNEO, J.C., OLIVEIRA, J.F. de e TOSCHI, M.S. Educação escolar: políticas, estruturas e organização. 10ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2012. LIMA, M. J. R. & DIDONET, V. Fundeb: avanços na universalização da educação básica. Brasília, Inep Mec, 2006. MENESES J.G. C. et. al. Educação básica: políticas, legislação e gestão: leituras. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2004.
		[9] FLL1024 (4ºS) Língua Brasileira de Sinais- EAD (30h)	BRITO, F. L. Integração social & educação de surdos. Rio de Janeiro: Babel, 1993. In: GOES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e Comunicação. Campinas: Autores Associados, 1999.
		[10] ACH4038 (5ºS) Educação Ambiental (30h)	BRASIL/MEC. Educação ambiental: projeto de divulgação de informações sobre educação ambiental. Brasília, 1991. DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. São Paulo Ed. Gaia : 2006. DÍAZ, A. P.; MURAD, F.; SATO, M. Educação ambiental como projeto. Porto Alegre Artmed: 2002. DIAS, G.F. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo, Ed. Gaia, 1992.
		[11] ACH4135 (5ºS) Organização e Funcionamento da Célula (10h)	ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. - Biologia Molecular da Célula. 5a. Edição, Porto Alegre, Artmed, 2010
		[12] ACH4106 (6ºS) Biologia do Corpo Humano (40h)	CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A Produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. São Paulo: UNESP, 2003.
		[13] ACH4226 (6ºS) Princípios de Genética (10h)	Griffiths A.J.F.; Wessler, S.W.; Lewontin, R.C. & Carroll, S.B. 2009. Introdução a Genética. 8ª ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro
		[14] ACH4027 (7ºS) Estrutura da Matéria (30h)	Jornais tais como: Physics Teacher, Caderno Catarinense de Ensino de Física, Revista Brasileira de Ensino de Física, American Journal of Physics, Scientific American, Revista Pesquisa FAPESP, American Scientist, Superinteressante, Ciência Hoje, Galileu.
		[15] ACH4147 (7ºS) Seminários de Campo (30h)	ALMEIDA, F.F.M. & CARNEIRO, C.D.R. 1998. Origem e evolução da Serra do Mar. Revista Brasileira de Geociências 28:135– 150. BEGON, M., TOWNSEND, C.R. & HAPER, J.L. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed MARQUES, O.A.V. & DULEBA, W. 2004.



		Estação Ecológica Juréia-Itatins, ambiente físico flora e fauna. Ed. Holos.
	[16] ACH4157 (7ºS) Genética Molecular (10h)	Griffiths A.J.F.; Wessler, S.W.; Lewontin, R.C. & Carroll, S.B. 2009. Introdução a Genética. 8ª ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro
	[17] ACH4007 (8ºS) História da Terra e Evolução Biológica (15h)	SALGADO-LABOURIAU, M. L. 1994. História ecológica da Terra. Editora Edgard Blücher, São Paulo, SP. Capítulo 2: 27-59. BENTON, M.J. 2008. Paleontologia dos vertebrados. Editora Atheneu, São Paulo. 1ª edição. CARVALHO, I. S. (ed.) 2010. Paleontologia. Editora Interciência, Rio de Janeiro, RJ. 3ª Edição. Volumes 1 a 3.

OBSERVAÇÕES: A imagem apresenta a distribuição das 400 horas de prática como componente curricular ao longo dos semestres do curso (células em laranja).

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO
ACH0041 Resolução de Problemas I	ACH4006 Evolução e Diversidade (15h)	ACH0021 Tratamento e Análise de Dados/Informações	ACH4004 Sistema Terra 1	ACH4005 Sistema Terra 2	ACH0042 Resolução de Problemas II	ACH4016 Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1	ACH4007 História da Terra e Evolução Biológica (15h)
ACH4011 Introdução aos Estudos da Educação (30h)	ACH4012 Fundamentos da Didática (30h)	ACH4043 Psicologia da Educação (30h)	ACH4008 Ecologia	ACH4015 Eletricidade e Magnetismo	ACH4026 Recursos Naturais Hídricos, Minerais e Energéticos	ACH4027 Estrutura da Matéria (30h)	ACH4017 Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2
ACH4021 Cálculo para Licenciatura em Ciências da Natureza	ACH4013 Modelagem Matemática	ACH4053 Laboratório de Física (30h)	ACH4014 Funções de Várias Variáveis	ACH4038 Educação Ambiental (30h)	ACH4028 Materiais, Micro- e Nanotecnologia	ACH4036 Probabilidade e Estatística	ACH4044 História e Filosofia da Ciência
ACH4031 Introdução à Química 1	ACH4032 Introdução à Química 2	ACH4073 Astronomia do Sistema Solar (15h)	ACH4034 Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (20h)	ACH4068 Alimentos, Metabolismo e Saúde	ACH4096 Didática	ACH4047 Trabalho Final	ACH4067 Biologia do Desenvolvimento
ACH4041 Matemática Básica	ACH4033 Mecânica Clássica	ACH4085 Diversidade Zoológica (40h)	ACH4064 Linguagem Química e Reações Químicas 2	ACH4095 Diversidade Vegetal e Fungos	ACH4106 Biologia do Corpo Humano (40h)	ACH4127 Orientação de Estágios Obrigatórios	ACH4083 Atividades Teórico Práticas de Aprofundamento
ACH4063 História Natural	ACH0102,0112,0122,0132 Eletiva do grupo "Psicologia, educação e temas cont"	ACH4093 Linguagem Química e Reações Químicas 1	FLL1024 Língua Brasileira de Sinais - EAD (30h)	ACH4135 Organização e Funcionamento da Célula (10h)	ACH4126 Orientação de Estágios Obrigatórios 1	ACH4147 Seminários de Campo (30h)	ACH4116 Astronomia para o Ensino de Ciências
ACH0101,0111,0121,0131 Eletiva do grupo "Ciências da natureza"	ACH0162,0172,0182,0192 Eletiva do grupo "Arte, literatura e cultura"	ACH0142,0152 Eletiva do grupo "Sociedade, meio ambiente e cidadania"	ACH0141,0151,0161 Eletiva do grupo "Sociedade, multicult e direitos"		ACH4226 Princípios de Genética (10h)	ACH4157 Genética Molecular (10h)	ACH4128 Orientação de Estágios Obrigatórios 3
30h	45h	115h	50h	40h	50h	70h	15h

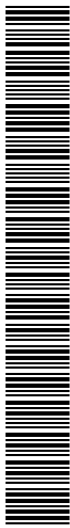
2- PROJETO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC

O curso de Licenciatura em Ciências da Natureza tem como eixo transversal e articulação entre os conteúdos das diversas disciplinas que compõem o núcleo científico e os conteúdos do eixo didático-pedagógico. Tal eixo se evidencia através da inclusão de atividades que veiculam essa articulação na proposta das disciplinas científicas. Entendendo que a prática como componente curricular constitui o encontro entre um determinado conhecimento e sobre como ele se aprende ou ensina, as atividades direcionadas como práticas como componentes curriculares se entendem como aquelas que visam discutir, problematizar e implementar transposições didáticas dos conhecimentos científicos, de modo que os licenciados possam ter oportunidade de concretizar algumas mediações necessárias para a aprendizagem dos alunos.

A continuação detalha-se as atividades realizadas nessas disciplinas, que incluem esse tipo de práticas:

[1] ACH4011 Introdução aos Estudos da Educação (1º S)

Duas são as atividades realizadas no contexto da disciplina que se incluem na proposta das Práticas como Componentes Curriculares. Na primeira atividade, os estudantes realizam uma saída de campo, visitando o Centro de Referência Mário Covas. Nessa atividade, eles desenvolver um estudo acerca da história da instituição escolar, relacionando essa história com a configuração atual das escolas, inclusive daquelas escolas que são campo de estágio. Na segunda atividade, os estudantes realizam seminários sobre vários dos temas da disciplina, com ênfase em aspectos vinculados à mediação pedagógica e a comunicação oral e escrita junto a estudantes de ensino fundamental.



[2] ACH4012 Fundamentos da Didática (2º S)

Nesta disciplina, propõe-se a elaboração de uma narrativa autobiográfica na qual os estudantes devem trazer lembranças e descrição de cenas sobre o cotidiano escolar; representação idiossincráticas sobre o trabalho docente; a natureza do trabalho docente e suas relações com o sistema de ensino como um todo.

[3] ACH006 Evolução e Biodiversidade (2º S)

Nesta disciplina, os alunos desenvolvem atividades tais como: elaboração da genealogia do aluno e observação da herança de certas características; busca de características que reflitam relacionamento genealógico entre todos os alunos, entre todos os seres humanos, entre todos os seres vivos; busca de notícia sobre evolução em meios de comunicação e apresentação e discussão na sala pelos alunos; simulação de seleção natural usando ferramentas articuladas domésticas a modo de bico de pássaro para pegar sementes. Em todas essas atividades, se discutem aspectos relacionados com a adequação dessas para os públicos de alunos de ensino fundamental e médio.

[4] ACH4043 Psicologia da Educação (3ºS)

A disciplina propõe a realização de um trabalho de campo obrigatório que compõe 30 h. Trata-se de um estudo que analisa a relação entre o ensino e a aprendizagem no contexto escolar, em museus ou centros de divulgação do conhecimento científico, relacionados aos conteúdos curriculares do curso.

[5] ACH4053 Laboratório de Física (3ºS)

A proposta da disciplina é envolver os alunos na preparação e apresentação de demonstrações, que são atividades nas quais os estudantes apresentam um fenômeno (atividade prática) e explicam para a classe os princípios físicos envolvidos como se tivessem ensinando os colegas. As demonstrações trabalham os seguintes conteúdos: Movimento Circular Uniforme; Movimento em Três Dimensões; Movimento Relativo. Leis de Newton; Momento Linear; Trabalho e Energia; Conservação de Energia; Momento Angular; Torque de uma Força; Segunda Lei de Newton para o movimento de Rotação; Colisões; Gravitação; Rotações; Torque; Momento de Inércia. Oscilações; Estática de Fluidos; Ondas em Fluidos; Temperatura; Teoria Cinética do Gás Ideal; Calor e Primeira Lei da Termodinâmica; Máquinas Térmicas. Eletrostática; Lei de Coulomb; Campo Elétrico e Potencial Elétrico; Capacitância; Corrente Elétrica e Resistência; Circuitos de Corrente Contínua; Campo Magnético; Lei de Ampère; Lei de Faraday; Propriedades Magnéticas da Matéria; Indutância; Circuitos de Corrente Alternada; Óptica Geométrica.

[6] ACH4073 Astronomia do Sistema Solar (3ºS)

Nesta disciplina, os alunos desenvolvem práticas experimentais de baixo custo na montagem de telúrio, relógio de sol e cartas, discutindo as implicações e adaptações dessas práticas para o contexto do ensino fundamental II.

[7] ACH4085 Diversidade Zoológica (3ºS)

A disciplina inclui aulas práticas com animais que, em alguns casos, podem ser adquiridos pelos estudantes para estudos no ensino médio. Parte do material ainda pode ser disponibilizado para estudantes levarem para escolas onde trabalhem. Atividades de elaboração de recursos didáticos, usando massa de modelar para representar sistemas de organização corporal, eixos e planos de simetria, variações morfológicas sobre a arquitetura corpórea de moluscos e discussão do uso desses recursos com alunos de ensino fundamental.

[8] ACH4034 Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (4ºS)

A proposta da disciplina inclui a realização de seminários por parte dos alunos, sobre níveis e modalidades de ensino, relacionando os conteúdos dos seminários com a estrutura das escolas campo de estágio. Nesses seminários, os estudantes organizam a apresentação, realizando pesquisas bibliográficas e levantando dados de notícias recentes publicadas em jornais, para construir uma aula a ser dada aos colegas

[9] FLL1024 (4ºS) Língua Brasileira de Sinais-EAD (30h)

Os temas sobre a comunidade surda e as questões sociais e educacionais que a envolvem são utilizados como ponto de partida para o planejamento de atividades inclusivas, que envolvem os saberes das ciências naturais. O planejamento inclui a elaboração de materiais, que são apresentados e discutidos com toda a turma de alunos.

[10] ACH4038 Educação Ambiental (5ºS)

A proposta da disciplina é a de que os estudantes participem em projetos tais como o Projeto de Parques Urbanos, o projeto de Mapeamento Sócio Ambiental, que realizam uma articulação entre os conteúdos da Educação Ambiental e o seu ensino, já que os estudantes devem mapear informações e discutir como implementar alguns desses projetos junto aos estudantes das escolas da região.

[11] ACH4135 Organização e Funcionamento da Célula (5ºS)

Na disciplina procura-se sempre que possível motivar a participação dos alunos integrando conceitos com exemplos que possam estar mais próximos do cotidiano dos alunos. A partir disso, trabalha-se a importância de considerar os conhecimentos e vivências dos alunos durante o planejamento e desenvolvimento das atividades de ensino.

[12] ACH4106 Biologia do Corpo Humano (6ºS)

Nesta disciplina, os alunos trabalham no desenvolvimento de atividades lúdicas para ensino de conteúdos da disciplina nos níveis fundamental e médio; apresentam esses trabalhos (que incluem a construção de recursos didáticos inéditos) em seminários para os colegas, nos quais se discute a aplicação dessas atividades junto a alunos desses níveis de ensino.

[13] ACH4226 Princípios de Genética (6ºS)



Na disciplina procura-se sempre que possível motivar a participação dos alunos integrando conceitos com exemplos que possam estar mais próximos do cotidiano dos alunos. A partir disso, trabalha-se a importância de considerar os conhecimentos e vivências dos alunos durante o planejamento e desenvolvimento das atividades de ensino.

[14] ACH4027 Estrutura da Matéria (7ºS)

A disciplina propõe a realização de duas apresentações envolvendo o conteúdo de um artigo publicado em uma revista científica com ênfase em ensino de ciências. As apresentações são feitas na metade e no final da disciplina, utilizando artigos científicos na área de Ensino de Ciências e de divulgação científica como os publicados por jornais tais como Physics Teacher, Caderno Catarinense de Ensino de Física, Revista Brasileira de Ensino de Física, American Journal of Physics, Scientific American, Revista Pesquisa FAPESP, American Scientist, Superinteressante, Ciência Hoje, Galileo.

[15] ACH4147 Seminários de Campo (7ºS)

Esta disciplina propõe a união entre o desenvolvimento de um projeto de pesquisa ligado ao estudo do meio. São trabalhados como se constrói e desenvolve um projeto de pesquisa e os dados para tal são coletados em excursão. Nesta ainda se desenvolve um estudo descritivo comparativo dos ambientes visitados e um ensaio crítico relacionando-se um tema atual a um dos ambientes vistos. Tais atividades podem ser reproduzidas, de maneira simplificada, no ensino fundamental e médio.

[16] ACH4157 Genética Molecular (7ºS)

Na disciplina procura-se sempre que possível motivar a participação dos alunos integrando conceitos com exemplos que possam estar mais próximos do cotidiano dos alunos. A partir disso, trabalha-se a importância de considerar os conhecimentos e vivências dos alunos durante o planejamento e desenvolvimento das atividades de ensino.

[17] ACH4007 História da Terra e Evolução Biológica (8ºS)

Nesta disciplina, os estudantes realizam o que se denomina "Oficina de réplicas". Nessa oficina, eles constroem réplicas de fósseis e de crânios de homínídeos com a ajuda de materiais de baixo custo (gesso, por exemplo) e analisam contextos nos quais essas réplicas podem ser utilizadas como recursos didáticos para o ensino de temas de Geologia e de Biologia (evolução e extinção de espécies). Outra atividade realizada é sobre o tempo geológico e a história do planeta Terra, onde os alunos montam o tempo geológico e os principais eventos evolutivos do planeta Terra (e.g., surgimento da vida, aparecimentos dos primeiros vertebrados, peixes, anfíbios, répteis, mamíferos, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas) em fitas de papel, com escalas de 1m, equivalendo a 1 bilhão de anos. Durante a oficina, discute-se, entre outros assuntos, como essas réplicas e fitas do tempo geológico podem ser utilizadas pelos estudantes quando eles realizam suas regências de aula nos estágios obrigatórios do curso.

Quadro síntese sobre o projeto de PCCs:

Disciplina	Total de horas da disciplina	Horas de aulas teóricas	PCCs
[1] ACH4011 Introdução aos Estudos da Educação (1ºS)	90	60	30h
[2] ACH4012 Fundamentos da Didática (2ºS)	90	60	30h
[3] ACH4006 Evolução e Biodiversidade (2ºS)	30	15	15h
[4] ACH4043 Psicologia da Educação (3ºS)	90	60	30h
[5] ACH4053 Laboratório de Física (3ºS)	60	30	30h
[6] ACH4073 Astronomia do Sistema Solar (3ºS)	30	15	15h
[7] ACH4085 Diversidade Zoológica (3ºS)	60	20	40h
[8] ACH4034 Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil (4ºS)	90	70	20h
[9] FLL1024 (4ºS) Língua Brasileira de Sinais- EAD (30h)	120	90	30h
[10] ACH4038 Educação Ambiental (5ºS)	120	90	30h
[11] ACH4135 Organização e Funcionamento da Célula (5ºS)	30	20	10h
[12] ACH4106 Biologia do Corpo Humano (6ºS)	60	20	40h
[13] ACH4226 Princípios de Genética (6ºS)	30	20	10h
[14] ACH4027 Estrutura da Matéria (7ºS)	60	30	30h
[15] ACH4147 Seminários de Campo (7ºS)	120	90	30h



[16] ACH4157 Genética Molecular (7ºS)	30	20	10h
[17] ACH4007 História da Terra e Evolução Biológica (8ºS)	30	15	15h
TOTAL DE HORAS DE PCC	1.140	725	415h

2 - 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 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;	O segundo módulo é dedicado à observação de situações de sala de aula. No entanto, embora os alunos estejam se preparando para tornarem-se professores de ciências, devem observar aulas de diferentes disciplinas. O foco de discussão neste módulo é a identidade docente e a gestão da sala de aula. Já no terceiro módulo da disciplina o foco das atividades fica mais voltado para as especificidades das aulas de ciências. Além das observações, nesse semestre os alunos devem realizar suas atividades de regência. Também está prevista a implementação de projetos nas escolas campo.	BARREIRO, I. M. de F. e Gebran, R. A. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. Campinas: Avercamp Ed., 2007. BESSA, J. C. R.; Bernardino, R. A. S.; Nascimento, I. A. A citação na escrita acadêmico-científica de estudantes universitários: da paráfrase ao plágio. Revista Encontros de Vista, n. 10, p. 1-8, jul-dez 2012. BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: introdução à teoria e aos métodos. Porto: Ed. Porto, 1994. BOJUNGA, L. Feito à mão. 2ª ed. Rio de Janeiro: Agir, 2000. CARVALHO, A. M. P. de. Os estágios nos cursos de Licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2014 (Coleção Ideias em Ação). CRITTELLI, B. C. Experiências de estágio em uma escola para alunos surdos: estrangeira em terra nacional. In: GURIDI, V. M.; PIÖKER-HARA, F. C. Experiências de ensino nos estágios obrigatórios. Campinas, SP: Alínea, 2013. DOMÍNGUEZ, C. R. C.; VIVIANI, L. M.; CAZETTA, V.; GURIDI, V. M.; FAHT, E. C.; PIÖKER-HARA, F.; BONARDO, J. C. Olhares inventados: as produções dos estagiários para além do relatório. In: GURIDI, V. M.; Piöker-Hara, F. C. (Orgs.). Experiências de ensino nos estágios obrigatórios. Campinas: Alínea, 2013, v. 1, p. 61-79.
			DUBET, François. Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor. In Revista Brasileira de Educação, n. 5-6, Mai/Jun/Jul/Ago; Set/Out/Nov/Dez, 1997. FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. Currículo, espaço e subjetividade. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. LARROSA, J. Pedagogia Profana. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. SILVA, V. L. G.; PETRY, M. G. Objetos da escola. Florianópolis: Ed. Insular, 2012. NOBLIT, George W. Poder e desvelo na sala de aula. In Revista da Faculdade de Educação, v. 21, n.2, p. 119-137, jul/dez, 1995. TESSER, T. R. Estágio de licenciatura em ciências: relatos de uma experiência em educação sexual. In: GURIDI, V. M.; PIÖKER-HARA, F. C. Experiências de ensino nos estágios obrigatórios. Campinas, SP: Alínea, 2013. VIDAL, D. G. No interior da sala de aula: ensaio sobre cultura e prática escolares. Currículo sem Fronteiras, v. 9, n.1, p. 25-41. WARSCHAUER, C. A roda e o registro. Uma parceria entre professor, alunos e conhecimentos. 2ª. Ed. São Paulo: Paz e terra, 1997.



	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.	No primeiro semestre o foco das atividades está na observação da instituição como um todo, ou seja, os alunos devem observar diferentes espaços e atividades escolares, como os horários de lanche, o funcionamento da secretaria, da diretoria e coordenação pedagógica, bem como atividades desenvolvidas nas quadras esportivas, bibliotecas, salas de informática	BALL, Stephen. La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar. Barcelona: Ed. Paidós, 1989. NOBLIT, G. W. Poder e desvelo na sala de aula. In Revista da Faculdade de Educação v.21, n.2, p. 119-137, jul/dez, 1995. NÓVOA, António (org.) As instituições escolares em análise. Lisboa: Dom Quixote, 1992. PARO, Vitor Henrique. Por dentro da escola pública. São Paulo: Xamã, 2000.
		e, eventualmente, acompanhar aulas de qualquer disciplina. Há o acompanhamento de reuniões pedagógicas, de pais e consulta a documentos da escola, como o Projeto político pedagógico, planejamentos, etc. Todas as reflexões e produções em sala de aula ocorrem a partir dessas observações.	PATTO, M. H. S. A produção do fracasso escolar. São Paulo: TA Queiroz, 1996.
	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)		

OBSERVAÇÕES: -x-**3 – PROJETO DE ESTÁGIO**

A proposta pedagógica do estágio do curso foi elaborada de acordo com as diretrizes do Programa de Formação de Professores da USP, elaborado pela Comissão Permanente de Licenciaturas da USP. O regimento foi realizado em consonância com as normativas vigentes: federais (Res. 02/2002-Conselho Nacional de Educação), da USP (Res. 4850/01 -Disciplina os estágios obrigatórios e não obrigatórios da USP) e da EACH (PORTARIA EACH 016/06 de 01.06.2006 -Dispõe sobre a regulamentação de estágios curriculares, obrigatórios ou não obrigatórios).O Curso de LCN da EACH prevê 400 horas de estágio curricular supervisionado, distribuídas da seguinte forma: 130 horas associadas à disciplina ACH4126-Orientação de Estágios Obrigatórios 1; 130 horas associadas à disciplina ACH4127-Orientação de Estágios Obrigatórios 2 e 140 horas associadas à disciplina ACH4128-Orientação de Estágios Obrigatórios 3. Os alunos deverão ter no mínimo 235 horas de estágio em escolas públicas na educação formal. Poderão cumprir as 165 horas restantes em escolas privadas, museus, feiras de ciências, instituições do 3º Setor ou instituições privadas2, desde que sejam instituições ou projetos com finalidades educativas na área de ciências da natureza. As 400 horas de estágio são adicionais às horas teóricas e trabalho das disciplinas associadas a eles, a saber ACH4126, ACH4127 e ACH4128. Ou seja, além das 400 horas de estágio, os alunos cumprem horas nas disciplinas mencionadas. Os alunos deverão cumprir as 400 horas de estágio em atividades direcionadas ao ensino fundamental. As atividades incluem: observação de práticas institucionais extraclasse, nas dimensões administrativa, organizacional e pedagógica; observação de atividades de aula; planejamento e regência de aulas de ciências da natureza dos anos finais do ensino fundamental; elaboração de projeto de estágio e relatórios, produção de materiais didáticos, atividades de monitoria em ambientes de educação não formal em ciências e atividades de divulgação científica. Os estágios curriculares supervisionados do curso de LCN na educação formal preveem as seguintes atividades, distribuídas desta forma:

Semestre	Atividades	Carga horária mínima em instituições de ensino público	Disciplina associada
6	Entrada na escola. Atividades de observação das dimensões administrativas, organizacional, pedagógica e comunicacional. Elaboração de Relatório.	75	ACH4126 – Orientação de Estágios Obrigatórios 1
7	Atividades de entrada em sala de aulas. Observação de aulas e registros. Elaboração de Relatório.	75	ACH4127 – Orientação de Estágios Obrigatórios 2
8	Elaboração e desenvolvimento de um projeto de estágio. Atividades em sala de aula, planejamento e regência de aulas. Avaliação final do estágio. Elaboração de Relatório.	85	ACH4128 – Orientação de Estágios Obrigatórios 3

As atividades de estágio serão desenvolvidas em uma única escola durante os três semestres.

A orientação de estágios prevê a figura de um docente orientador para cada grupo de no máximo 12 alunos, formando equipes responsáveis pelas disciplinas ACH4126 – Orientação de Estágios Obrigatórios, ACH4127 – Orientação de Estágios Obrigatórios 2 e ACH4128 – Orientação de Estágios Obrigatórios 3. Parágrafo único – Os professores envolvidos na orientação de estágios serão aqueles



das áreas de Introdução dos Estudos da Educação, Fundamentos da Didática, Psicologia da Educação, Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil, Didática, Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1 e 2 e Psicologia, Educação e Temas Contemporâneos.

4-EMENTAS E BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACH 4011 Introdução aos Estudos da Educação

Introdução aos estudos da área educacional, por meio da análise do papel das instituições e disciplinas escolares brasileiras, em uma perspectiva sócio histórica, e em associação a discursos e práticas de democratização do acesso à escolarização e de convivência com diversidades. Os conteúdos abordados na disciplina são: História da formação docente no Brasil; as instituições e disciplinas escolares e suas funções sociais em uma breve perspectiva histórica; a escola e a produção/reprodução da sociedade; a instituição escolar como instituição disciplinar; formas de organização da escolarização brasileira; a democratização do acesso à escolarização básica brasileira: abordagem histórica recente (século XX); acesso à escolaridade e à qualidade de ensino; o trabalho escolar e a convivência com as diversidades de gênero, etnia e de culturas.

ACH 4012 Fundamentos da Didática

A disciplina Fundamentos da Didática pretende contribuir para a formação do professor mediante o uso de estratégias narrativas e autobiográficas. Analisa também as especificidades do trabalho docente na situação institucional escolar. Busca compreender a relação professor-aluno-conhecimento a través da análise de situações de aula, de maneira a dotar o futuro professor de condições para refletir e posteriormente criar alternativas de atuação. Dentre os conteúdos são abordados os seguintes: o conhecimento de si: narrativa de formação de professores; lembranças e descrição de cenas sobre o cotidiano escolar; representações idiossincráticas sobre o trabalho docente; a didática, o ensino e seu caráter na escola contemporânea; a natureza do trabalho docente e suas relações com o sistema de ensino e sociedade; as teorias da Educação e o problema da marginalidade social: contribuição de Dermeval Saviani; o conceito de autonomia em Paulo Freire; relações professor-aluno na sala de aula.

ACH 4043 Psicologia da Educação

A disciplina objetiva introduzir o aluno a questões e a conceitos básicos da Psicologia da Educação, a partir das contribuições de autores clássicos da Psicologia do Desenvolvimento, bem como interrogar-se sobre os usos feitos da Psicologia no contexto escolar e pensar as implicações da passagem pela escola para os indivíduos. A proposta é levar o aluno a refletir sobre questões atuais da Psicologia da Educação em relação à história dessa disciplina, levando-os a perceber permanências e transformações nos problemas, nos métodos e na linguagem empregadas nesse campo do conhecimento. A disciplina estuda dois processos fundamentais que interagem na atividade escolar: a aprendizagem e o desenvolvimento humanos. Examinam-se os aspectos cognitivos, afetivos e sociais desses processos, privilegiando-se os autores que consideram os aspectos psicológicos do ser humano como sendo indissociáveis do organismo biológico e do lugar social que o indivíduo necessariamente ocupa. Abordam-se questões referentes ao fracasso escolar e a inclusão escolar.

ACH4034 Estrutura e funcionamento da educação básica no Brasil

São objetivos da disciplina: conhecer e discutir o contexto sócio-político, legal e administrativo em que se desenvolvem as atividades escolares e a sua importância no trabalho educacional; compreender as políticas educacionais para a educação básica como elemento de conformação da realidade escolar; propiciar o desenvolvimento de perspectivas críticas sobre as políticas educacionais. Os conteúdos trabalhados incluem a análise crítica das políticas educacionais, bem como da organização escolar da legislação do ensino referentes à Educação Básica, como elementos de reflexão e intervenção na realidade educacional brasileira; Estado, políticas sociais e educação; direito à educação; Indicadores educacionais; organização da educação básica no Brasil: aspectos históricos; legislação do ensino no Brasil; planejamento e situação atual da educação; financiamento da educação; gestão dos sistemas de ensino; unidade escolar: gestão e projeto pedagógico.

ACH 4096 Didática

A disciplina se propõe a refletir sobre aspectos importantes do cotidiano escolar: currículo; cultura escolar, métodos de ensino; avaliação e planejamento das atividades bem como relacionar a discussão desses temas à função social da escola e ao contexto histórico e cultural mais amplo no âmbito do qual se situa a instituição escolar. O programa inclui tópicos tais como: o lugar da didática na formação do professor; planejamento das atividades escolares; currículo; avaliação; as relações interpessoais na escola; o trabalho na escola; considerações históricas sobre a busca de um método eficiente para ensinar; a oposição ensino tradicional x ensino renovado: bases históricas, implicações e pesquisas recentes sobre os resultados obtidos com esses e outros métodos de ensino; o lugar da didática na formação inicial e continuada dos professores; a relação pedagógica e a dinâmica professor-aluno-conhecimento; dimensões culturais, cognitivas, familiares, sociais e afetivas do processo educativo no âmbito escolar; disciplina e fracasso escolar; organização do trabalho pedagógico-didático na escola: projeto pedagógico, planejamento das atividades e avaliação. A aula. Teorias do currículo; o currículo escrito e o currículo como produção social; os grandes projetos curriculares no ensino de ciências.

ACH 4016 Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1

A disciplina tem como objetivo principal o de refletir sobre a função social do ensino de ciências da natureza no ensino fundamental e sobre o processo de ensino e aprendizagem em ciências. São abordados na disciplina o papel social do ensino de ciências da natureza no ensino fundamental; o histórico da formação científica no ensino básico; o processo da aprendizagem em ciências: tendências atuais; a linguagem científica e o ensino de ciências da natureza; modalidades didáticas no ensino de ciências: seleção, produção, planejamento, desenvolvimento e avaliação; modelos e simulações no ensino de Ciências e o uso das TICs; atividades práticas: tipos e usos no campo, em laboratório e nas salas de aula; organização de visitas a museus e centros de ciências; referências curriculares nacionais e regionais para o ensino de ciências da natureza no ensino fundamental; elaboração de planejamentos da disciplina Ciências para o ensino fundamental II (plano de curso).

ACH 4017 Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2



São objetivos da disciplina: oferecer oportunidades de conhecer a diversidade de propostas e modalidades de ensino de ciências existentes, bem como de refletir sobre a sua adequação à complexidade de situações pedagógicas que podem ocorrer nas instituições escolares de ensino fundamental; criar condições para o trabalho com planejamento, execução e avaliação de atividades práticas vinculadas ao cotidiano escolar do ensino de ciências. A ementa da disciplina inclui conteúdos tais como a alfabetização científica e suas relações com o ensino formal; utilização de experiências da vida cotidiana na apreensão dos conceitos em ciências da natureza; recursos didáticos no ensino de ciências: livros didáticos, paradidáticos, periódicos, audiovisuais, computação, jogos, modelos, coleções e produções artísticas; organização e produção de coleções de materiais didáticos em ciências da natureza, discutindo usos, aplicações e enfoques desses materiais em diversos contextos didáticos; análise das conexões possíveis entre as diversas ciências da natureza, de modo a valorizar e dar sentido ao estudo e ao ensino das ciências de forma integrada; desenvolvimento de recursos didáticos para o ensino de ciências no ensino fundamental II, incluindo recursos orientados para alunos com deficiências.

ACH 4038 Educação Ambiental

A disciplina objetiva promover a reflexão sobre o papel do educador em Ciências da Natureza na educação ambiental, sobre sua interação com outras áreas do conhecimento neste âmbito e dar oportunidade para o planejamento e discussão de atividades de conscientização ambiental. São abordados conteúdos vinculados com: Questões ambientais globais e locais. Ética ambiental. Política ambiental. Movimentos ambientalistas globais e locais. Educação ambiental formal e informal. Contribuição das diversas áreas do conhecimento a educação ambiental. Educação ambiental e cidadania. Trabalhos de campo para educação ambiental. Técnicas educativas para conscientização ambiental. Programas de divulgação e conscientização ambiental no âmbito escolar e não escolar.

ACH 4044 História e Filosofia da Ciência

A disciplina tem como primeiro objetivo promover a reflexão sobre a natureza da ciência a partir de uma perspectiva histórica, de modo a dar aos licenciandos a oportunidade de se posicionar a respeito do estatuto de verdade que acompanha os conteúdos e enunciados científicos e que geralmente oculta as práticas das quais eles decorrem. A disciplina visa ainda a discutir de modo crítico alguns dos episódios que têm sido considerados esclarecedores para um entendimento da ciência como fenômeno social e cultural, construindo assim um repertório de casos a partir dos quais os licenciandos possam trabalhar os conteúdos científicos em consonância com a história das disciplinas.

ACH4126 -Orientação de Estágios Obrigatórios 1

Esta disciplina busca oferecer subsídios para a realização do primeiro módulo dos estágios obrigatórios, visando estudar aspectos culturais escolares mediados por tempos e espaços escolares, analisar as dimensões da função pedagógica da escola: administrativa, organizacional, comunitária e didática e aplicar métodos de pesquisa para a compreensão das especificidades da instituição escolar.

ACH4127 -Orientação de Estágios Obrigatórios 2

A disciplina procura apoiar a realização do segundo módulo dos estágios obrigatórios, discutindo aspectos relacionados especificamente à gestão de sala de aula. São objetivos da disciplina: Observar a sala de aula como espaço central onde se passam as atividades de ensino-aprendizado e no qual se estabelece a relação pedagógica. Analisar diferentes modalidades de aula, formas de interação professor-aula e modos de relacionamento entre os alunos. Colaborar em atividades pedagógicas nas escolas-campo. Analisar as relações entre a identidade docente e a gestão de sala de aula.

ACH4128 -Orientação de Estágios Obrigatórios 3

A última das disciplinas associadas aos estágios obrigatórios busca apoiar o desenvolvimento do terceiro módulo dos estágios obrigatórios. Por meio do acompanhamento das atividades de regência em sala de aula de escolas de ensino básico, a disciplina procura levar os licenciandos a refletirem acerca das interações professor/alunos/ conhecimentos. Além disso, é papel desta disciplina propiciar oportunidades de reflexão acerca das especificidades do ensino de Ciências e da formação identitária do professor de Ciências.

Quadro Síntese

Carga horária das disciplinas de natureza pedagógica:

Código	Nome	Total de horas da Disciplina (h)	Horas de Estágio
ACH4011	Introdução aos Estudos da Educação	60	-
ACH4012	Fundamentos da Didática	90	-
ACH4043	Psicologia da Educação	90	-
ACH4034	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil	90	-
ACH4044	História e Filosofia da Ciência	60	-
ACH4096	Didática	60	-
ACH4016	Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 1	120	-
ACH4017	Metodologia de Ensino em Ciências da Natureza 2	120	-



ACH4038	Educação Ambiental	120	-
ACH4126	Orientação de Estágios Obrigatórios 1	50	130
ACH4127	Orientação de Estágios Obrigatórios 2	50	130
ACH4128	Orientação de Estágios Obrigatórios 3	70	140
Total		980	400

Carga Horária Total do Curso: 3.885 horas

Carga de Estágio: 400 horas

Carga de ATPA: 200 horas

Carga Didática Pedagógica: 980 horas

