

7. Referências bibliográficas

- ABDALLA, M. F. B. **O senso prático de ser e estar na profissão**. São Paulo: Cortez, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BOCK, S. D. Concepções de Indivíduo e Sociedade e as Teorias em Orientação Profissional. In: BOCK, A. M. B. *et al.* **A Escolha profissional em questão**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1995.
- _____. **Orientação Profissional**: a abordagem sócio-histórica. São Paulo: Cortez, 2002.
- BOHOSLAVSKY, R. **Vocacional**: teoria, técnica e ideologia. São Paulo: Cortez, 1983.
- _____. **Orientação Vocacional**: a estratégia clínica. 12 ed. São Paulo: Martins e Fontes, 2007.
- BOURDIEU, P. Espaço Social e poder simbólico. In: BOURDIER, P. **Coisas Ditas**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1990.
- _____. Esboço de uma teoria prática. In: ORTIZ, R. (Org.) **Pierre Bourdieu: Sociologia**. S. Paulo: Ática, 1994.
- _____. **A economia das trocas simbólicas**. 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.
- _____. O Diploma e o cargo: relações entre o sistema de produção e o sistema de reprodução. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (orgs.) **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2001a.
- _____. Futuro de classe e causalidade do provável. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (orgs.) **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2001b.
- _____. Os excluídos do interior. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (orgs.) **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2001c.
- _____. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. NOGUEIRA, M. A., CATANI, A. (orgs.) **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2001d.
- _____. **A distinção**: crítica social do julgamento. Porto Alegre: Zouk, 2007.
- _____. **Coisas Ditas**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- BOURDIEU P. E PASSERON, J. C. **A reprodução** – elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1975.
- BRANDÃO, M. **Modos de ser professor**: na escola preparatória e secundária dos últimos trinta anos. Lisboa: Educa, 1999.
- BRANDÃO, Z. **Pesquisa em Educação**: conversas com pós-graduandos. São Paulo: Loyola, 2002.
- BRANDÃO, Z.; LELIS, I. Elites acadêmicas e escolarização dos filhos. **Educação e Sociedade**, São Paulo, v. 24, n. 83, p. 509-526, 2003.
- BRANDO, F. da R. **Escolha profissional**: uma questão de identidade. 160f. Dissertação - Mestrado em Educação para a Ciência - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Escassez de Professores no Ensino Médio**: propostas estruturais e emergenciais. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2007.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Estatísticas dos Professores no Brasil**. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/censo/2003/estatisticas-professores.pdf>. Acesso em: 13/04/2010.

BRASIL. **Censo da Educação Superior 2008** (Dados Preliminares). Disponível em: http://www.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo_tecnico_pdf. Acesso em: 18/05/2009.

BUENO, B. O. **Autobiografias e formação de professores**: um estudo sobre representações de alunas de um curso de magistério. São Paulo: FEUSP, 1996.

CATANI, D. B.; BUENO, B. O.; SOUSA, C. P. Os homens e o magistério: as vozes masculinas nas narrativas de formação. In: CATANI, D. B.; BUENO, B. O.; SOUSA, C. P. **A vida e o ofício dos professores**. São Paulo: Escrituras, 1998.

CATANI, D. B. O amor dos começos: por um estudo das relações entre a escola e o conhecimento. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 56, p. 234-356, 2008.

CAVACO, M. H. Ofício do Professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, A. **Profissão Professor**. Porto: Porto Editora, 1996.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DUBAR, C. Trajetórias sociais e formas identitárias: alguns esclarecimentos conceituais e metodológicos. **Educação & Sociedade**, São Paulo, n.62, p. 13-30, 1998.

DUBET, F. *Le Declin de L’Institution*. Paris: Éditions de Seuil, 2002.

FERRETI, C. J. **Uma nova proposta de orientação profissional**. São Paulo: Cortez, 1988.

FERRETI, C. J. **Opção trabalho**: trajetórias ocupacionais de trabalhadores das classes Subalternas. São Paulo: Cortez, 1988b.

GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Portugal: Porto Editora, 1999.

GATTI, B.; BARRETO, E. S. **Professores no Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. (org.) **Atratividade da Carreira Docente no Brasil**. São Paulo: FGV, 2009.

_____. *et. al.* **A formação de professores no Brasil**. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-3-formacao-professores.shtml?page=5>. Acesso em 11/01/2008.

GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. de. **Formação de Professores de Ciências**: tendências e inovações. 7 ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2003.

GONÇALVES, N. G.; GONÇALVES, S. A. **Pierre Bourdieu**: Educação para além da reprodução. Petrópolis, RJ: 2010.

HAGUETTE, A. Magistério: bico, vocação ou profissão? **Educação & Sociedade**, São Paulo, n. 38, p. 109-121, 1991.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. **Vida de Professores**. 2 ed. Lisboa: Porto Editora, 2000.

JESUS, S. N. de. Desmotivação e crise de identidade na profissão docente. **Revista Katálysis**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 192-202, 2004.

LAPO, F. R.; BUENO, B. Os Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.118, p. 65-88, 2003.

LEITE, M. A., **Formação Docente**: Ciências e Biologia. Bauru: EDUSC, 2004.

LELIS, I. **Profissão Docente**: uma rede de histórias. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 17, p. 41-49, 2001.

LELIS, I.; NASCIMENTO, M. das G (orgs.). **O Trabalho Docente no século XXI**: quais as perspectivas. Rio de Janeiro: Ed. Forma e Ação, 2009.

- MALUCELLI, V. M. B. Formação dos Professores de Ciências e Biologia: reflexões sobre os conhecimentos necessários a uma prática de qualidade. **Estudos Biológicos**, Curitiba, v. 29, n. 66, p.113-11, 2007.
- MARANDINO, Martha, **A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: questões atuais**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Curitiba, v. 20, n. 2, p.168-193, 2003.
- MAYR, E. **O Desenvolvimento do Pensamento Biológico**. Brasília: Ed. UNB, 1996.
- MICELI, S. Introdução: a força do sentido. In: BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- MINAYO, M. C. de S. (org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- MIZUKAMI, M. da G. N. **Formação de Professores: tendências atuais**. São Paulo: EDUFSCAR, 2003.
- NEVES, E. D. Entre o “quintal”, a “casa” e a “rua”: identidade de professores m uma escola rural. In: LELIS, I.; NASCIMENTO, M. das G (orgs.). **O Trabalho Docente no século XXI: quais as perspectivas**. Rio de Janeiro: Ed. Forma e Ação, 2009.
- NOGUEIRA, A. N. *et. al.* (orgs.) **Família e Escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares**. Petópolis: Vozes, 2000.
- NOGUEIRA, C. M. M.; NOGUEIRA, M. A. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. **Educação & Sociedade**, São Paulo, n. 78, p. 15-36, 2002.
- NÓVOA, A. O Passado e o Presente dos Professores. In: **Profissão Professor**. Porto: Porto Editora, 1995. p. 13-34.
- NÚÑEZ, I. B. e RAMALHO, B. L. A profissionalização da docência: um olhar a partir da representação de professoras do ensino fundamental. **Revista Iberoamericana de Educación**, Espanha, n. 46, p. 345-367, 2008.
- ORTIZ, R (org.) **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1994.
- PEREIRA, J. D. **Formação de Professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- PIMENTA, S. G. **Orientação vocacional e decisão: estudo crítico da situação no Brasil**. São Paulo: Loyola, 1981.
- PRATES, A. A. P. **Universidades VS Terceirização do ensino superior: a lógica da expansão do acesso com manutenção da desigualdade - o caso brasileiro**. Sociologias, Porto Alegre, n. 17, p. 1- 17, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151745222007000100005&script=sci_arttext. Acesso em: 15/04/2010.
- RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica: para alunos de cursos de graduação e pós-graduação**. São Paulo: Loyola, 2002.
- ROLDÃO, M. do C. **Que é ser professor hoje? A profissionalidade docente revisitada**. Revista ESES, Porto, n.9, p. 79-87, 1998.
- ROSA, M. I. P. (org.). **Formar: encontros e trajetórias com professores de ciências**. São Paulo: Escrituras Editora, 2005.
- SÁ, C. P. de. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.
- SILVA, L. B. C. **A Escolha da Profissão: uma abordagem psicossocial**. São Paulo: Unimarco, 1996.

- _____. Contribuições para uma teoria psicossocial da escolha da profissão. In: BOCK, A. M. B. *et al.* **A Escolha profissional em questão**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1995.
- SOARES, D. H. P. **A escolha profissional: do jovem ao adulto**. São Paulo: Summus, 2002.
- TOYNBEE, A. **A Humanidade e a Mãe-Terra**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.
- UNESCO. **O Perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam**. São Paulo: Moderna, 2004
- VARGAS, H. M. **Represando e distribuindo distinção: a barragem do ensino superior**. 204f. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação da PUC-Rio, 2008.

APÊNDICE A - Questionário – Estudantes



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO - DINTER**

QUESTIONÁRIO – ALUNOS

Caro estudante do Curso de Licenciatura em Biologia, solicitamos a você que responda a esse questionário, contribuindo dessa forma para a realização de nossa pesquisa, que objetiva traçar um perfil dos licenciandos em Biologia, e identificar suas representações e expectativas em relação à profissão docente.

Antecipadamente, agradecemos sua colaboração.

Sinaida Maria Vasconcelos de Castro
Doutoranda em Educação – PUC-Rio

I – SEU PERFIL

1- SEXO	(A) Masculino	(B) Feminino
---------	---------------	--------------

2- IDADE	
----------	--

3- ESTADO CIVIL
(A) Solteiro (a)
(B) Casado (a)
(C) Separado(a) / Divorciado(a) / Desquitado(a)
(D) Viúvo (a)
(E) Outros

4- VOCÊ MORA? (assinale UMA das opções)
(A) Com os pais e(ou) com outros parentes.
(B) Com o(a) esposo(a) e(ou) com o(s) filho(s)
(C) Com amigos (compartilhando despesas ou de favor).
(D) Com colegas, em alojamento universitário.
(E) Sozinho

5-ASSINALE A SITUAÇÃO ABAIXO QUE MELHOR DESCREVE SEU CASO: (ASSINALE UMA DAS OPÇÕES)
(A) Não trabalho e meus gastos são financiados pela família.
(B) Trabalho e recebo ajuda da família
(C) Trabalho e me sustento
(D) Trabalho e contribuo com o sustento da família.
(E) Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família.

6 - SE VOCÊ TRABALHA OU JÁ TRABALHOU, QUAL É (OU FOI) A CARGA HORÁRIA APROXIMADA DE SUA ATIVIDADE REMUNERADA? (NÃO CONSIDERAR ESTÁGIO E BOLSAS DE PESQUISA.)
(A) Não trabalho / nunca exerci atividade remunerada.
(B) Trabalho / trabalhei eventualmente.
(C) Trabalho / trabalhei até 20 horas semanais.
(D) Trabalho / trabalhei mais de 20 horas semanais e menos de 40 horas semanais.
(E) Trabalho / trabalhei em tempo integral – 40 horas semanais ou mais.

7- QUE TIPO DE BOLSA VOCÊ RECEBE OU RECEBEU E QUE AUXILIA A SUA FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA?
(A) Financiamento Estudantil (FIES).
(B) Prouni integral.
(C) Prouni parcial.
(D) PIBIC
(E) Bolsa integral ou parcial (inclusive descontos em mensalidades) oferecida pela própria instituição.
(F) Bolsa integral ou parcial oferecida por entidades externas.
(G) Nenhum.
(H) Outros

8- O GRAU DE ESCOLARIDADE DE SEU PAI: (assinale UMA das opções)
(A) Nenhuma escolaridade
(B) Fundamental (1 ^a . a 4 ^a . série)
(C) Fundamental (5 ^a . a 8 ^a . série)
(D) Médio
(E) Superior
(F) Pós-Graduação

9- O GRAU DE ESCOLARIDADE DE SUA MÃE: (assinale UMA das opções)
(A) Nenhuma escolaridade
(B) Fundamental (1 ^a . a 4 ^a . série)
(C) Fundamental (5 ^a . a 8 ^a . série)
(D) Médio
(E) Superior
(F) Pós-Graduação

10- QUAL A FAIXA DE RENDA MENSAL DA SUA FAMÍLIA?
(A) Até 3 salários mínimos (até R\$ 1380,00)
(B) Mais de 3 até 10 salários mínimos (de R\$ 1381,00 até R\$ 4600,00)
(C) Mais de 10 até 20 salários mínimos (de R\$ 4601,00 até R\$ 9202,00)
(D) Mais de 20 até 30 salários mínimos (de R\$ 9203,00 até R\$ 13800,00)
(E) Mais de 30 salários mínimos (mais de R\$ 13801,00)

11- EM QUE TIPO DE ESCOLA VOCÊ CURSOU O ENSINO FUNDAMENTAL?
(A) Todo em escola pública.
(B) Todo em escola particular.
(C) A maior parte em escola pública.
(D) A maior parte em escola particular
(E) Metade em escola pública e metade em escola particular

12- EM QUE TIPO DE ESCOLA VOCÊ CURSOU O ENSINO MÉDIO?
(A) Todo em escola pública.
(B) Todo em escola particular
(C) A maior parte em escola pública.
(D) A maior parte em escola particular

(E) Metade em escola pública e metade em escola particular
--

II - VOCÊ E O CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

13 – VOCÊ ESTÁ NO: (assinale UMA das opções)
--

(A) Primeiro ano

(B) Segundo ano

(C) Terceiro ano

(D) Quarto ano

14- VOCÊ ESTUDA NO TURNO... (assinale UMA das opções)

(A) Diurno (integral).

(B) Diurno (matutino).

(C) Diurno (vespertino).

(D) Noturno.

(E) Diurno e noturno.

15 -QUE FONTE(S) VOCÊ MAIS UTILIZA AO REALIZAR AS ATIVIDADES DAS DISCIPLINAS DO CURSO?
--

(A) O acervo da biblioteca da minha instituição.
--

(B) O acervo da biblioteca de outra instituição.
--

(C) Livros e(ou) periódicos de minha propriedade.

(D) A Internet.

(E) Não realizo / realizei pesquisas no meu curso.
--

(F) Outras.

Quais ? _____

16- QUANTAS HORAS POR SEMANA, APROXIMADAMENTE, VOCÊ DEDICA AOS ESTUDOS, EXCETUANDO AS HORAS DE AULA?
--

(A) Nenhuma, apenas assisto às aulas.

(B) Uma a duas horas

(C) Três a cinco horas

(D) Seis a oito

(E) Mais de oito

17- QUE TIPO DE ATIVIDADE ACADÊMICA VOCÊ DESENVOLVE / DESENVOLVEU, PREDOMINANTEMENTE, DURANTE O CURSO, ALÉM DAQUELAS OBRIGATÓRIAS?
--

(A) Atividades de iniciação científica ou tecnológica.
--

(B) Atividades de monitoria.

(C) Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição.

(D) Atividades de extensão promovidas pela instituição.

(E) Nenhuma atividade.

18- VOCÊ ESTÁ / ESTEVE ENVOLVIDO(A) EM ALGUM PROJETO DE PESQUISA (INICIAÇÃO CIENTÍFICA)?
--

A. Sim, desenvolvo / desenvolvi pesquisa(s) supervisionada(s) por professores, pesquisadores ou estudantes de pós-graduação

B. Não. Porque não tive nenhuma oportunidade de participar
--

C. Não, porque não tenho interesse

19- O CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA FOI SUA... (assinale UMA das opções)
--

(A) Primeira opção

(B) Segunda opção

(C) Terceira opção

AS RAZÕES QUE LHE LEVARAM A ESCOLHER ESSE CURSO? (assinale SIM ou NÃO)		
	SIM	NÃO
20- Era o que eu desejava fazer	(A)	(B)
21- Era o que os meus pais desejavam que eu fizesse	(A)	(B)
22- Era o que eu teria maior facilidade de emprego depois de formado	(A)	(B)
23- Era o menos concorrido	(A)	(B)
24- A existência de outra(s) professores(as) na família	(A)	(B)
25- Um professor que admirava nos tempos de escola	(A)	(B)

26- SE LHE FOSSE DADA A OPORTUNIDADE DE MUDAR DE CURSO
(A) Você mudaria . Para Qual? _____
(B) Você não mudaria

III- VOCÊ E SUA FUTURA PROFISSÃO

27- ENTRE AS ALTERNATIVAS A SEGUIR, ASSINALE A QUE MELHOR EXPRESSA SUA PERSPECTIVA PROFISSIONAL FUTURA.
(A) Já tenho trabalho/estágio na área da docência e pretendo continuar nessa área.
(B) Já tenho trabalho/estágio na área da pesquisa pretendo continuar nessa área.
(C) Trabalho em outra área, mas pretendo buscar uma atividade na minha área de graduação (docência).
(D) Trabalho em outra área, mas pretendo buscar uma atividade na minha área de graduação (pesquisa).
(E) Vou me dedicar à atividade acadêmica e buscar um curso de pós-graduação.
(F) Vou cursar outra graduação, pois não me identifiquei com a Licenciatura em Biologia
(G) Ainda não me decidi.

28- SE VOCÊ PRETENDE SEGUIR NA ÁREA DA DOCÊNCIA, EM QUE NÍVEL DE ENSINO VOCÊ PRETENDE ATUAR.
(A) Fundamental
(B) Médio
(C) Superior
(D) Não pretendo seguir na docência
29 – SE VOCÊ PLANEJA FAZER UMA PÓS-GRADUAÇÃO, EM QUE ÁREA VOCÊ PRETENDE REALIZÁ-LA?
(A) Educação ou afim
(B) Botânica ou afim
(C) Genética ou afim
(D) Ecologia ou afim
(E) Microbiologia ou a fim
(F) Zoologia ou afim
(G) Outra?
(H) Não pretendo fazer pós-graduação

PARA VOCÊ A POFISSÃO DE PROFESSOR(A).... (Assinale as alternativas (A), (B) ou (C), para os itens de 30 a 36)				
	(A) Concordo totalmente	(B)Concordo	(C)Discordo	(C)Discordo totalmente
30. é uma boa opção profissional				

31. é valorizada pela sociedade				
32. tem importante papel social				
33. tem status social				
34. possibilita fácil colocação no mercado de trabalho				
35. exige muita dedicação				
36. exige pesquisa				

APÊNDICE B – Roteiro de Entrevistas - Egressos



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DOUTORADO EM EDUCAÇÃO - DINTER

Roteiro de Entrevistas – Egressos do Curso de Biologia

A entrevista será conduzida a partir de temas que ao serem apresentados ao entrevistado os façam relatar e/ou refletir sobre sua trajetória acadêmico-profissional, suas representações e expectativas acerca da docência. Os temas relacionados seriam:

- **A apresentação** (nome, idade, sexo, estado civil, formação educação básica (privada/pública), formação acadêmica (IES, período de realização do curso, ...);
- **Os motivos da opção** pela Licenciatura ;
- **A trajetória acadêmica** (experiências relevantes, dificuldades enfrentadas, participação em projetos de pesquisa e/ou extensão, estágios extra-curriculares, eventos, perspectivas em relação ao curso – ao ingressar / ao se aproximar da conclusão, ...);
- **As expectativas profissionais** após conclusão do curso;
- **A forma de acesso ao 1º. emprego** (mecanismo de acesso, tempo entre a conclusão do curso e o 1º. emprego, vivências e expectativas no período conclusão do curso – 1º. Emprego,);
- **A situação atual** (local de trabalho, tipo de atividade, situação salarial, nível de satisfação com a atividade que desenvolve, perspectivas futuras, ...);
- **A situação dos colegas de Curso** (contatos, informações sobre local de trabalho, área de atuação, ...);
- **A representação de docência**

ANEXO A - RESOLUÇÃO CNE/CES 7, DE 11 DE MARÇO DE 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESOLUÇÃO CNE/CES 7, DE 11 DE MARÇO DE 2002.(*)

Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

O Presidente da Câmara de Educação Superior, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o disposto na Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e ainda o Parecer

CNE/CES 1.301/2001, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação, em 4 de dezembro de 2001, resolve:

Art. 1º As Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, integrantes do Parecer 1.301/2001, deverão orientar a formulação do projeto pedagógico do referido curso.

Art. 2º O projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de

Ciências Biológicas deverá explicitar:

I - o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura;

II - as competências e habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas;

III - a estrutura do curso;

IV - os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos;

V - os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas;

VI - o formato dos estágios;

VII - as características das atividades complementares; e

VIII - as formas de avaliação.

Art. 3º A carga horária dos cursos de Ciências Biológicas deverá obedecer ao disposto na Resolução que normatiza a oferta dessa modalidade e a carga horária da licenciatura deverá cumprir o estabelecido na Resolução CNE/CP 2/2002, resultante do Parecer CNE/CP 28/2001.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ARTHUR ROQUETE DE MACEDO
Presidente da Câmara de Educação Superior

(*) CNE. Resolução CNE/CES 7/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de março de 2002. Seção 1, p. 12.

ANEXO B - PARECER CNE/CES 1.301/2001**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**

INTERESSADO: Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior

UF: DF

ASSUNTO: Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas

RELATOR(A): Francisco César de Sá Barreto (Relator), Carlos Alberto Serpa de Oliveira, Roberto Claudio Frota Bezerra

PROCESSO(S) N.º(S): 23001.000316/2001-86

PARECER N.º: CNE/CES 1.301/2001

COLEGIADO: CES

APROVADO EM: 06/11/2001

I – RELATÓRIO

A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza.

O estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida e organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

II – VOTO DO(A) RELATOR(A)

Diante do exposto e com base nas discussões e sistematização das sugestões apresentadas pelos diversos órgãos, entidades e Instituições à SESu/MEC e acolhida por este Conselho, voto favoravelmente à aprovação das Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas e do projeto de resolução, na forma ora apresentada.

Brasília(DF), 06 de novembro de 2001.

Conselheiro(a) Francisco César de Sá Barreto – Relator(a)

Conselheiro(a) Carlos Alberto Serpa de Oliveira

Conselheiro(a) Roberto Cláudio Frota Bezerra

III – DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova por unanimidade o voto do(a) Relator(a).

Sala das Sessões, em 06 de novembro de 2001.

Conselheiro Arthur Roquete de Macedo – Presidente

Conselheiro José Carlos Almeida da Silva – Vice-Presidente

DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1. PERFIL DOS FORMANDOS

O Bacharel em Ciências Biológicas deverá ser:

- a) generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade;
- b) detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua

organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;

c) consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da

conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos

técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;

d) comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;

e) consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação

profissional;

f) apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;

g) preparado para desenvolver idéias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

2. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

a) Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental,

dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;

b) Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;

c) Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas,

comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;

d) Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;

e) utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;

f) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;

g) Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;

h) Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;

i) Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;

j) desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação

profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;

k) Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;

l) atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;

m) avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;

n) comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

3. ESTRUTURA DO CURSO

A estrutura do curso deve ter por base os seguintes princípios:

- contemplar as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente;

- garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;

- privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica;

- favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;

- explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;

- garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

- proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;

- levar em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos;

- estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;

- estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades extensionistas, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes;

- considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias.

A estrutura geral do curso, compreendendo disciplinas e demais atividades, pode ser variada, admitindo-se a organização em módulos ou em créditos, num sistema seriado ou não, anual, semestral ou misto, desde que os conhecimentos

biológicos sejam distribuídos ao longo de todo o curso, devidamente interligados e estudados numa abordagem unificadora.

4. CONTEÚDOS CURRICULARES

4.1 CONTEÚDOS BÁSICOS

Os conteúdos básicos deverão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador. Os seguintes conteúdos são considerados básicos:

BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO: Visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

DIVERSIDADE BIOLÓGICA: Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfo-funcionais dos seres vivos.

ECOLOGIA: Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.

FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA: Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS: Reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de: História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

4.2 CONTEÚDOS ESPECÍFICOS

Os conteúdos específicos deverão atender as modalidades Licenciatura e Bacharelado.

A modalidade Bacharelado deverá possibilitar orientações diferenciadas, nas várias sub-áreas das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das IES e as demandas regionais.

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio.

A elaboração de monografia deve ser estimulada como trabalho de conclusão de curso, nas duas modalidades.

Para a licenciatura em Ciências Biológicas serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

4.3 ESTÁGIOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O estágio curricular deve ser atividade obrigatória e supervisionada que contabilize horas e créditos. Além do estágio curricular, uma série de outras atividades complementares deve ser estimulada como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, tais como: monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão. Estas atividades poderão constituir créditos para efeito de integralização curricular, devendo as IES criar mecanismos de avaliação das mesmas.

ANEXO C – Matriz Curricular – Curso de Licenciatura em Biologia (CESUPA)



PRÓ-REITORIA ACADÊMICA CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

MATRIZ CURRICULAR

As disciplinas estão organizadas em 08 (oito) períodos semestrais, conforme indicado a seguir:

1º PERÍODO

DISCIPLINAS	CH SEMANAL		CH TOTAL
	TEORIA	PRÁTICA	
HISTÓRIA DA CIÊNCIA	02	--	40
EVOLUÇÃO	03	02	100
METODOLOGIA DA PESQUISA	02	--	40
FUNÇÕES VITAIS DA CÉLULA	06	02	160
PRÁTICA DOCENTE I: INICIAÇÃO AO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	--	02	40
TOTAL	13	06	380

2º PERÍODO (*)

DISCIPLINAS	CH SEMANAL		CH TOTAL
	TEORIA	PRÁTICA	
BIOÉTICA	02	--	40
BIOSSEGURANÇA	02	--	40
UNIVERSO MATERIAL E ECOSSISTEMAS NATURAIS E IMPACTADOS	03	02	100
BIOESTATÍSTICA	02	02	80
FUNDAMENTOS EM GENÉTICA CLÁSSICA	04	-	80
PRÁTICA DOCENTE II: DIDÁTICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	02	--	40
TOTAL	15	04	380

3º PERÍODO

DISCIPLINAS	CH SEMANAL		CH TOTAL
	TEORIA	PRÁTICA	
COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	02	--	40
FUNDAMENTOS DE SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA	03	--	60
SERES VIVOS I: VÍRUS E BACTÉRIAS	03	02	100
POPULAÇÕES E COMUNIDADES NATURAIS	02	01	60
MECANISMOS GENÉTICOS DA CÉLULA	03	02	100
PRÁTICA DOCENTE III: ORIGEM E EVOLUÇÃO DA VIDA	--	02	40

<i>Total</i>	13	07	400
--------------	-----------	-----------	------------

4º PERÍODO (*)

DISCIPLINAS	CH SEMANAL		CH TOTAL
	TEORIA	PRÁTICA	
SERES VIVOS II: PROTOCTISTAS E FUNGOS	04	02	120
CITOGENÉTICA GERAL	02	02	80
PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM	02	--	40
SAÚDE E AMBIENTE	02	--	40
PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	02	--	40
PRÁTICA DOCENTE IV: TRANSMISSÃO DA VIDA, ÉTICA E MANIPULAÇÃO GENÉTICA	--	02	40
TOTAL	12	06	360

5º PERÍODO (*)

DISCIPLINAS	CH SEMANAL		CH TOTAL
	TEORIA	PRÁTICA	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	--	04	80
PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	01	02	60
SERES VIVOS III: PLANTAS CRIPTÓGAMAS	03	02	100
SERES VIVOS IV: PARAZOA, RADIATA E PROTOSTOMADOS	04	02	120
ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	02	--	40
FUNDAMENTOS TÉCNICOS DA GENÉTICA MOLECULAR	03		60
PRÁTICA DOCENTE V: IDENTIDADE DOS SERES VIVOS	--	03	60
TOTAL	13	13	520

6º PERÍODO

DISCIPLINAS	CH SEMANAL		CH TOTAL
	TEORIA	PRÁTICA	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	--	05	100
SERES VIVOS V: PLANTAS FANERÓGAMAS	03	02	100
SERES VIVOS VI: ANIMAIS DEUTEROSTOMADOS I	03	02	100
BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	03	02	100
PRÁTICA DOCENTE VI: DIVERSIDADE DA VIDA	--	03	60
Total	09	14	460

7º PERÍODO (*)

DISCIPLINAS	CH SEMANAL	CH TOTAL
-------------	------------	----------

	TEORIA	PRÁTICA	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	--	06	120
SERES VIVOS VII: ANIMAIS DEUTEROSTOMADOS II	06	02	160
EDUCAÇÃO INCLUSIVA	02	-	40
AValiação DO ENSINO E APRENDIZAGEM	02	--	40
INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL	03	--	60
TCC I	--	01	20
PRÁTICA DOCENTE VII: INTERAÇÃO ENTRE OS SERES VIVOS	--	03	60
TOTAL	13	12	500

8º PERÍODO

DISCIPLINAS	CH SEMANAL		CH TOTAL
	TEORIA	PRÁTICA	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	--	05	100
BIOLOGIA EDUCACIONAL	02	--	40
AGENTES INFECCIOSOS E PARASITÁRIOS	02	01	60
POLÍTICAS DE SAÚDE	02	--	40
PRÁTICA DOCENTE VIII: QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO HUMANA	--	03	60
TCC II	--	04	80
TOTAL	06	13	380

(*) Nos 2º, 4º, 5º e 7º períodos ocorrem os Seminários Integrados já descritos no item Integração Curricular.

DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS POR EIXO TEMÁTICO

O currículo do curso de Licenciatura em Biologia do CESUPA está fundamentado em categorias de atividades organizadas em **06 (seis) eixos temáticos**, distribuídos em 46 disciplinas, que garantem a transversalidade ao longo dos **08 (oito) períodos letivos**, no **trabalho de conclusão de curso** e nas **atividades complementares**.

A **estrutura curricular** do curso, apresentada a seguir, está traduzida em uma matriz, onde as disciplinas aparecem agrupadas por eixo temático nominado, com indicação do período e das cargas horárias semanal, teórica e prática, e carga horária total de cada uma delas:

EIXO TEMÁTICO 1: INSTRUMENTAÇÃO

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍODO</u>	<u>CH SEMANAL</u>		<u>CH TOTAL</u>
		<u>TEÓRICA</u>	<u>PRÁTICA</u>	
<u>METODOLOGIA DA PESQUISA</u>	<u>1º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>HISTÓRIA DA CIÊNCIA</u>	<u>1º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>BIOSSEGURANÇA</u>	<u>2º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>

<u>BIOÉTICA</u>	<u>2º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>BIOESTATÍSTICA</u>	<u>2º</u>	<u>02</u>	<u>02</u>	<u>80</u>
<u>COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA</u>	<u>3º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>TOTAL</u>		<u>12</u>	<u>02</u>	<u>280</u>

EIXO TEMÁTICO 2: DIVERSIDADE BIOLÓGICA

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍODO</u>	<u>CH SEMANAL</u>		<u>CH TOTAL</u>
		<u>TEÓRIC A</u>	<u>PRÁTICA</u>	
<u>FUNDAMENTOS DE SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA</u>	<u>3º</u>	<u>03</u>	<u>-</u>	<u>60</u>
<u>SERES VIVOS I: VÍRUS E BACTÉRIAS</u>	<u>3º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>SERES VIVOS II: PROTOCTISTAS E FUNGOS</u>	<u>4º</u>	<u>04</u>	<u>02</u>	<u>120</u>
<u>SERES VIVOS III: PLANTAS CRIPTÓGAMAS</u>	<u>5º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>SERES VIVOS IV: PARAZOA, RADIATA E PROTOSTOMADOS</u>	<u>5º</u>	<u>04</u>	<u>02</u>	<u>120</u>
<u>SERES VIVOS V: PLANTAS FANERÓGAMAS</u>	<u>6º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>SERES VIVOS VI: ANIMAIS DEUTEROSTOMADOS I</u>	<u>6º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>SERES VIVOS VII: ANIMAIS DEUTEROSTOMADOS II</u>	<u>7º</u>	<u>06</u>	<u>02</u>	<u>160</u>
<u>TOTAL</u>		<u>29</u>	<u>14</u>	<u>860</u>

EIXO TEMÁTICO 3: BIOLOGIA, CONSERVAÇÃO E MANEJO DA BIODIVERSIDADE

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍODO</u>	<u>CH SEMANAL</u>		<u>CH TOTAL</u>
		<u>TEÓRICA</u>	<u>PRÁTICA</u>	
<u>UNIVERSO MATERIAL E ECOSSISTEMAS NATURAIS E IMPACTADOS</u>	<u>2º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>POPULAÇÕES E COMUNIDADES NATURAIS</u>	<u>3º</u>	<u>02</u>	<u>01</u>	<u>60</u>
<u>BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</u>	<u>6º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL</u>	<u>7º</u>	<u>03</u>	<u>-</u>	<u>60</u>
<u>TOTAL</u>		<u>11</u>	<u>05</u>	<u>320</u>

EIXO TEMÁTICO 4: BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR,
HEREDITARIEDADE E EVOLUÇÃO

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍOD O</u>	<u>CH SEMANAL</u>		<u>CH TOTAL</u>
		<u>TEÓRI CA</u>	<u>PRÁTI CA</u>	
<u>FUNÇÕES VITAIS DA CÉLULA</u>	<u>1º</u>	<u>06</u>	<u>02</u>	<u>160</u>
<u>EVOLUÇÃO</u>	<u>1º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>FUNDAMENTOS EM GENÉTICA CLÁSSICA</u>	<u>2º</u>	<u>04</u>	<u>-</u>	<u>80</u>
<u>MECANISMOS GENÉTICOS DA CÉLULA</u>	<u>3º</u>	<u>03</u>	<u>02</u>	<u>100</u>
<u>CITOGENÉTICA GERAL</u>	<u>4º</u>	<u>02</u>	<u>02</u>	<u>80</u>
<u>FUNDAMENTOS TÉCNICOS DA GENÉTICA MOLECULAR</u>	<u>5º</u>	<u>03</u>	<u>-</u>	<u>60</u>
<u>TOTAL</u>		<u>21</u>	<u>08</u>	<u>580</u>

EIXO TEMÁTICO 5: BIOLOGIA E SAÚDE

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍOD O</u>	<u>CH SEMANAL</u>		<u>CH TOTAL</u>
		<u>TEÓRI CA</u>	<u>PRÁTI CA</u>	
<u>SAÚDE E AMBIENTE</u>	<u>4º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>AGENTES INFECCIOSOS E PARASITÁRIOS</u>	<u>8º</u>	<u>03</u>	<u>-</u>	<u>60</u>
<u>POLÍTICAS DE SAÚDE</u>	<u>8º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>TOTAL</u>		<u>07</u>	<u>-</u>	<u>140</u>

EIXO TEMÁTICO 6: BIOLOGIA E EDUCAÇÃO (FUNDAMENTOS
PEDAGÓGICOS, PRÁTICA DOCENTE E ESTÁGIO
SUPERVISIONADO)

FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍOD O</u>	<u>CH SEMANAL</u>		<u>CH TOTAL</u>
		<u>TEÓRI CA</u>	<u>PRÁTI CA</u>	
<u>PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM</u>	<u>4º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA</u>	<u>4º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA</u>	<u>5º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL</u>	<u>5º</u>	<u>01</u>	<u>02</u>	<u>60</u>
<u>AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM</u>	<u>7º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>EDUCAÇÃO INCLUSIVA</u>	<u>7º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>BIOLOGIA DA EDUCAÇÃO</u>	<u>8º</u>	<u>02</u>	<u>-</u>	<u>40</u>
<u>TOTAL</u>		<u>13</u>	<u>02</u>	<u>300</u>

PRÁTICA DOCENTE

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍOD</u>	<u>CH SEMANAL</u>	<u>CH</u>
-------------------	---------------	-------------------	-----------

	<u>DO</u>	<u>TEÓRIC</u> <u>A</u>	<u>PRÁTIC</u> <u>A</u>	<u>TOTAL</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE I: INICIAÇÃO AO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA</u>	<u>1º</u>	-	<u>02</u>	<u>40</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE II: DIDÁTICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA</u>	<u>2º</u>	<u>02</u>	-	<u>40</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE III: ORIGEM E EVOLUÇÃO DA VIDA</u>	<u>3º</u>	-	<u>02</u>	<u>40</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE IV: TRANSMISSÃO DA VIDA, ÉTICA E MANIPULAÇÃO GENÉTICA</u>	<u>4º</u>	-	<u>02</u>	<u>40</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE V: IDENTIDADE DOS SERES VIVOS</u>	<u>5º</u>	-	<u>03</u>	<u>60</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE VI: DIVERSIDADE DA VIDA</u>	<u>6º</u>	-	<u>03</u>	<u>60</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE VII: INTERAÇÃO ENTRE OS SERES VIVOS</u>	<u>7º</u>	-	<u>03</u>	<u>60</u>
<u>PRÁTICA DOCENTE VIII: QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO HUMANA</u>	<u>8º</u>	-	<u>03</u>	<u>60</u>
<u>TOTAL</u>		<u>02</u>	<u>18</u>	<u>400</u>

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

<u>DISCIPLINA</u>	<u>PERÍO</u> <u>DO</u>	<u>CH SEMANAL</u>		<u>CH</u> <u>TOTAL</u>
		<u>TEÓRI</u> <u>CA</u>	<u>PRÁTI</u> <u>CA</u>	
<u>ESTÁGIO SUPERVISIONADO I</u>	<u>5º</u>	-	<u>04</u>	<u>80</u>
<u>ESTÁGIO SUPERVISIONADO II</u>	<u>6º</u>	-	<u>05</u>	<u>100</u>
<u>ESTÁGIO SUPERVISIONADO III</u>	<u>7º</u>	-	<u>06</u>	<u>120</u>
<u>ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV</u>	<u>8º</u>	-	<u>05</u>	<u>100</u>
<u>TOTAL</u>		-	<u>20</u>	<u>400</u>

DESTA FORMA, O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO APROVADO NO COLEGIADO DO CURSO EM DEZEMBRO DE 2004, DISTRIBUI A CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO NAS SEGUINTE CATEGORIAS DE ATIVIDADES:

<u>CATEGORIAS DE</u> <u>ATIVIDADES</u>	<u>CARGA HORÁRIA</u>
<u>EIXOS TEMÁTICOS</u>	<u>3.280</u>
• <u>CONHECIMENTO ACADÊMICO-CIENTÍFICO</u>	<u>2.480</u>
• <u>PRÁTICA DOCENTE AO LONGO DO CURSO</u>	<u>400</u>
• <u>ESTÁGIO SUPERVISIONADO</u>	<u>400</u>
<u>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</u>	<u>100</u>
<u>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</u>	<u>200</u>
<u>TOTAL</u>	<u>3.580</u>

ANEXO D - Nova Matriz Curricular - Curso de Licenciatura em Biologia (CESUPA)



PRÓ-REITORIA ACADÊMICA CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

MATRIZ CURRICULAR

As disciplinas estão organizadas em 07 (sete) períodos semestrais, conforme indicado a seguir:

1º PERÍODO

Disciplinas	CH semanal			CH total
	Teoria	Prática		
		Laboratório	Campo	
História da Ciência	02	--	--	40
Evolução	02	02	--	80
Biologia Celular	03	02	--	100
Biossegurança	02	--	--	40
Ecosistemas Naturais e Impactados	03	--	02	100
Metodologia da Pesquisa	02	--	--	40
Educação em Ciências	--	02	--	40
Total	14	06	02	440

2º PERÍODO

Disciplinas	CH semanal			CH total
	Teoria	Prática		
		Laboratório	Campo	
Fundamentos de Sistemática e Biogeografia	02	--	01	60
Vírus e Bactérias	03	02	--	100
Protoctistas	01	01	01	60

Fundamentos em Genética Clássica	04	-	--	80
Bioquímica Geral	02	01	--	60
Comunicação Científica	02	--	--	40
Fundamentos de Química no Ensino de Ciências	02	--	--	40
Didática e Ensino de Ciências e Biologia	-	04	--	80
Total	18	08	02	520

3º PERÍODO

Disciplinas	CH semanal			CH total
	Teoria	Prática		
		Laboratório	Campo	
Fungos	01	02	01	80
Bioestatística	02	02	--	80
Mecanismos Genéticos da Célula	03	02	--	100
Populações e Comunidades Naturais	02	--	01	60
Fundamentos de Física no Ensino de Ciências	02	--	--	40
Pesquisa e Ensino de Biologia	--	02	--	40
Planejamento e Avaliação Escolar	--	04	--	80
Total	10	12	02	480

4º PERÍODO

Disciplinas	CH semanal			CH total
	Teoria	Prática		
		Laboratório	Campo	
Plantas Criptógamas	02	02	01	100

Animais Protostomados	03	02	01	120
Citogenética Geral	02	02	--	80
Bioética	02	--	--	40
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	02	--	--	40
Educação Inclusiva	02	--	--	40
Instrumentação para o Ensino de Ciências I	--	02	--	40
Estágio Supervisionado I	--	--	05	100
Total	13	08	07	560

5º PERÍODO

Disciplinas	CH semanal			CH total
	Teoria	Prática		
		Laboratório	Campo	
Plantas Fanerógamas	02	02	01	100
Animais Deuterostomados	02	02	01	100
Fundamentos Técnicos da Genética Molecular	03	--	--	60
Saúde e Ambiente	03	--	--	60
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	01	01	--	40
Instrumentação para o Ensino de Ciências II	--	02	--	40
Estágio Supervisionado II	--	--	05	100
Total	11	07	07	500

6º PERÍODO

Disciplinas	CH semanal			CH total
	Teoria	Prática		
		Laboratório	Campo	
Morfofisiologia Comparada I	02	02	--	80
Biologia da Conservação e	02	--		80

Desenvolvimento Sustentável			02	
Práticas em Educação Ambiental	01	01	--	40
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	02	--	--	40
Instrumentação para o Ensino de Biologia I	--	02	--	40
Estágio Supervisionado III	--	--	05	100
TC I	--	01	--	20
Total	07	06	07	400

7º PERÍODO

Disciplinas	CH semanal			CH total
	Teoria	Prática		
		Laboratório	Campo	
Morfofisiologia Comparada II	02	02	--	80
Agentes Infecciosos e Parasitários	02	01	--	60
Instrumentos de Gestão Ambiental	03	--	--	60
Instrumentação para o Ensino de Biologia II	--	02	--	40
Estágio Supervisionado IV	--	--	05	100
TC II	--	04	--	80
Total	07	09	05	420

O currículo do curso de Licenciatura em Biologia do CESUPA está fundamentado em categorias de atividades organizadas em **05 (cinco) eixos temáticos**, distribuídos em 44 disciplinas, 04 períodos de Estágio Supervisionado e 03 Projetos Integrados que garantem a transversalidade ao longo dos **07 (sete) períodos letivos**, no **Trabalho de Curso** e nas **Atividades Complementares**.

A **estrutura curricular** do curso, apresentada a seguir, está traduzida em uma matriz, onde as disciplinas aparecem agrupadas por eixo temático

nominado, com indicação do período e das cargas horárias semanal, teórica e prática, e carga horária total de cada uma delas:

Eixo Temático 1: INSTRUMENTAÇÃO

Disciplina	Período	CH Semanal		CH Total
		Teórica	Prática	
METODOLOGIA DA PESQUISA	1º	02	-	40
HISTÓRIA DA CIÊNCIA	1º	02	-	40
BIOSSEGURANÇA	1º	02	-	40
BIOÉTICA	4º	02	-	40
BIOESTATÍSTICA	3º	02	02	80
COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	2º	02	-	40
Total		112	02	280

Eixo Temático 2: DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SAÚDE

Disciplina	Período	CH Semanal		CH Total
		Teórica	Prática	
FUNDAMENTOS DE SISTEMÁTICA E BIOGEOGRAFIA	2º	03	--	60
VÍRUS E BACTÉRIAS	2º	03	02	100
PROTOCTISTAS	2º	02	01	60
FUNGOS	3º	02	02	80
PLANTAS CRIPTÓGAMAS	4º	03	02	100
ANIMAIS PROTOSTOMADOS	4º	04	02	120
PLANTAS FANERÓGAMAS	5º	03	02	100
ANIMAIS DEUTEROSTOMADOS	5º	03	02	100
MORFOFISIOLOGIA COMPARADA I	6º	02	02	80
MORFOFISIOLOGIA COMPARADA II	7º	02	02	80

AGENTES INFECCIOSOS E PARASITÁRIOS	7º	02	01	60
SAÚDE E AMBIENTE	5º	03	--	60
Total		32	18	1000

Eixo Temático 3: AMBIENTE, CONSERVAÇÃO E MANEJO DA BIODIVERSIDADE

Disciplina	Período	CH Semanal		CH Total
		Teórica	Prática	
ECOSSISTEMAS NATURAIS E IMPACTADOS	1º	03	02	100
POPULAÇÕES E COMUNIDADES NATURAIS	3º	02	01	60
BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO	6º	02	02	80
INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL	7º	03	-	60
PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	5º	01	01	40
Total		11	06	340

Eixo Temático 4: BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, HEREDITARIEDADE E EVOLUÇÃO

Disciplina	Período	CH Semanal		CH Total
		Teórica	Prática	
BIOLOGIA CELULAR	1º	03	02	100
BIOQUÍMICA GERAL	2º	02	01	660
EVOLUÇÃO	1º	02	02	80
FUNDAMENTOS EM GENÉTICA CLÁSSICA	2º	04	--	880
MECANISMOS GENÉTICOS DA CÉLULA	3º	03	02	100
CITOGENÉTICA GERAL	4º	02	02	880
FUNDAMENTOS TÉCNICOS DA GENÉTICA MOLECULAR	5º	03	--	660

Total		19	09	560

Eixo Temático 5: FORMAÇÃO DOCENTE

FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

Disciplina	Período	CH Semanal		CH Total
		Teórica	Prática	
PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM	4º	02	--	40
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS	2º	02	--	40
FUNDAMENTOS DE FÍSICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS	3º	02	--	40
ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	5º	02	--	40
EDUCAÇÃO INCLUSIVA E LIBRAS	6º	03	--	60
Total		11	00	220

PRÁTICA DOCENTE

Disciplina	Período	CH Semanal		CH Total
		Teórica	Prática	
EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	1º	--	02	40
Didática e o Ensino de Ciências e Biologia	2º	--	04	80
PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO ESCOLAR	3º	--	04	80
PESQUISA E ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	3º	--	02	40
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS I	4º	--	02	40
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS II	5º	--	02	40
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA I	6º	--	02	40
INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA II	7º	--	02	40
Total		00	120	400

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Disciplina	Período	CH Semanal		CH Total
		Teórica	Prática	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	4º	--	05	100
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	5º	--	05	100
ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	6º	--	05	100
ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV	7º	--	05	100
Total		--	20	400

ANEXO E - Ordenação Curricular - Curso de Licenciatura em Biologia (UFPA)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COLEGIADO DOS CURSOS DE
BIOLOGIA



CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ORDENAÇÃO CURRICULAR

Semestr e	Código	Atividade Curricular	Carga Horária
1º Sem.	CB25001	Seres vivos e ambiente	102
	CB25002	Evolução	136
	CB25003	Bioética	34
	CB25006	Seminário de Educação em Ciências e Biologia	34
	CB25004	Biossegurança	34
	CB25008	Metodologia da Pesquisa e História da Ciência	68
2º Sem.	CB25009	Ecossistemas	102
	CB25010	CÉLULAS E MOLÉCULAS	204
	CB25005	Iniciação Antecipada à Docência I	34
	CB25023	Análise e Interpretação de Dados II	68
	CB25028	Estágio Rotatório I	34
3º Sem.	CB25012	ESTUDO DAS POPULAÇÕES NATURAIS	102
	CB25013	Hereditariedade e evolução	136
	CB25022	Análise e interpretação de dados I	68
	CB25019	PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM	51
	CB25011	Iniciação Antecipada à Docência II	34
	CB25029	ESTÁGIO ROTATÓRIO II	34
4º Sem.	CB25065	SERES VIVOS I: VIRUS, BACTERIA	119

	CB25066	SERES VIVOS II: PROCTISTA, FUNGI	153
	CB25016	O ESTUDO DAS COMUNIDADES NATURAIS	85
	CB25084	Estrutura e Funcionamento do Ensino	51
	CB25030	ESTÁGIO ROTATÓRIO III	34
5º Sem.	CB25078	SERES VIVOS III: PLANTAE I	68
	CB25083	SERES VIVOS IV: ANIMALIA I	136
	CB25025	HOMEM E AMBIENTE	102
	CB25026	METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	51
	CB25080	PRÁTICA DE ENSINO I	68
6º Sem.	CB25057	SERES VIVOS V: ANIMALIA II	136
	CB25081	Prática de Ensino II	102
	CB25039	SERES VIVOS VI: PLANTAE II	153
	CB25041	AVALIAÇÃO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	51
7º Sem.	CB25040	SERES VIVOS VII: ANIMALIA III	289
	CB25042	Docência em Ensino Fundamental	136
	CB25038	Iniciação ao TCC	34
8º Sem.	CB25050	TCC	102
	CB25048	Tópicos Especiais em Educação	34
	CB25034	SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	51
	CB25049	Docência em Ensino Médio	170
	CB25047	Seres Vivos VIII: Plantae III	102
Atividades Complementares			200

Aprovado pela Resolução CONSEP nº 3.366/2005 em 21/10/2005.