



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**RELATÓRIO DE ADEQUAÇÃO BIBLIOGRÁFICA**

**ANO DE REFERÊNCIA: 2024**

**1. CRITÉRIOS GERAIS ADOTADOS PARA DEFINIÇÃO DE QUANTITATIVO DE EXEMPLARES POR UNIDADE CURRICULAR**

Para a elaboração deste relatório foram consultadas todas as referências citadas no Projeto Pedagógico do Curso (anexo da Resolução 26/2020 CEPE/UFES) e verificado quantos exemplares de cada título estão disponíveis no Sistema Integrado de Bibliotecas-UFES (SIB/UFES), composto por uma Biblioteca Central e sete Bibliotecas Setoriais (CCHN, CCS, Educação, Educação Física e Desportos, Sul, NEDTEC e CEUNES), já que é permitido o empréstimo entre bibliotecas SIB/UFES mediante solicitação de envio via malote feita pela Biblioteca solicitante.

A consulta no SIB/UFES ocorreu nos meses de abril e maio de 2024, quando 343 títulos foram conferidos neste sistema. Durante a consulta, foram verificadas as seguintes informações: tipo de bibliografia (bibliografia básica e bibliografia complementar), quantidade de exemplares no SIB/UFES, disponibilidade da bibliografia em bases de dados on-line e feitas observações gerais sobre cada referência. Para aquelas referências com ausência ou número insuficiente de exemplares no SIB/UFES, os professores foram consultados para que fosse realizada uma avaliação da lista de referências, sendo apresentada duas opções: 1. trocar a referência por outra mais atualizada, disponível no SIB/UFES ou virtualmente e bases gratuitas; e 2. indicar a necessidade de compra da referência devido à ausência de material similar para substituição. Foi considerado como número ideal de exemplares para cada título de bibliografia básica, 8 exemplares, e para bibliografia complementar, 2 exemplares.

No total, foram avaliados 130 títulos citados como bibliografia básica, dos quais 54 estão disponíveis em bases de dados on-line. Para bibliografia complementar, foram 229 títulos, 72 deles disponíveis em bases de dados on-line.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

## 2. BIBLIOGRAFIAS DE DISCIPLINAS

### 2.1. BIBLIOGRAFIAS DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

#### 1º PERÍODO

##### **BIO14877 - SISTEMÁTICA BIOLÓGICA**

Docente responsável: Prof. Dr. Celso Oliveira Azevedo

Ementa: Definições de Sistemática. Influência do pensamento tipológico na Sistemática. Caracteres Taxonômicos. Fundamentos de Alfataxonomia. Influência do pensamento evolucionista na Sistemática. Caracteres filogenéticos: homologia, homoplasia, apomorfia, plesiomorfia, sinapomorfia e simpliomorfia. Agrupamentos monofiléticos, parafiléticos e polifiléticos.

Matrizes de caracteres. Construção e interpretação de cladogramas. Classificação Biológica: escolas tradicional, fenética, gradista e filogenética.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
AMORIM, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2009. 154 p.	FÍSICA	B	22	8	NSA	
PRINCÍPIOS integrados de zoologia. 18. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2022 1 recurso online	VIRTUAL	B	10	8	NSA	
<b>EVERT, Ray F. Raven, biologia vegetal. 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 recurso online</b>	VIRTUAL	B	10	8	NSA	
BICUDO, C. E. M.; PRADO, J. Código internacional de nomenclatura para algas fungos e plantas (Código de Melbourne). Rima, São Carlos, 2013. 208 p.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
MAYR, E. Biologia, ciência única: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.	FÍSICA	C	14	2	NSA	
PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2. ed., rev. e ampl. -. São Paulo: Ed. UNESP: FAPESP, 1994. 285p.	FÍSICA	C	3	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

AMORIM, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2002. 154 p.	FÍSICA	C	9	2	NSA	Referência repetida. Solicitar troca pelo professor.
PETER, F. M.; WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 657 p.	FÍSICA	C	1	2	1	

**EPS13106 - FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO**

Docente responsável: Prof. Dr. Robson Loureiro

Ementa: A relação entre a educação e seu contexto sócio-histórico-cultural; diferentes sociedades, diferentes educações e diferentes educações dentro da mesma sociedade. Gênese histórica e desenvolvimento do modelo hegemônico de escola no mundo e no Brasil. As diferentes correntes educacionais e seus fundamentos filosóficos: ontológicos, axiológicos, políticos, epistemológicos, gnosiológicos, estéticos. Teorizações funcionais, críticas e pós-críticas: diferenças e contradições.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
ARANHA, M. L. A. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Moderna, 2006. 384 p.	FÍSICA	B	10	8	NSA	
BRANDÃO, C. R. O que educação. 33. ed. - São Paulo: Brasiliense, 1995. 116p. ((Primeiros passos; 20)).	FÍSICA	B	2	8	6	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não, realizar troca por outra com conteúdo similar.
CHAUÍ, M. S. Convite à filosofia. 13. ed. São Paulo, SP: Ática, 2008. 424 p.	FÍSICA	B	68	8	NSA	
GADOTTI, M. História das idéias pedagógicas. 8. ed. São Paulo: Ática, 2003. 319 p.	FÍSICA	B	2	8	6	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não, realizar troca por outra com conteúdo similar.
ADORNO, T. W. Educação e emancipação. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 190 p.	FÍSICA	C	10	2	NSA	
EAGLETON, T. As ilusões do pós-modernismo. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998. 141 p.	FÍSICA	C	16	2	NSA	
FREUD, Sigmund. O mal-estar na civilização. São Paulo: Companhia das Letras, Penguin: 2011. 93 p. (Grandes ideias). ISBN 9788563560308 (broch.).	FÍSICA	C	2	2	NSA	
GAGNEBIN, Jeanne-Marie. Sete aulas sobre linguagem, memória e história. Rio de Janeiro: Imago, 1997. 186 p. (Biblioteca Pierre Menard).	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

GALLO, Silvio. Filosofia do ensino de filosofia. Petrópolis; Vozes, 2003.	FÍSICA	C	0	2	2	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
---	--------	---	---	---	---	---

**BIO14879 – MICROBIOLOGIA**

Docente responsável: Profª Dra. Eldamária de Vargas Wolfram dos Santos

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de microbiologia que integram o currículo de Ciências e

Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Características gerais dos microrganismos. Princípios de genética microbiana. Controle do crescimento microbiano. Noções gerais sobre vírus e fungos. Doenças microbianas. Noções de microbiologia do solo e da água. Noções gerais de imunologia e epidemiologia.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock, 12ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.	VIRTUAL	B	27	8	NSA	
PELCZAR, M.J., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. v. 1 e 2.	FÍSICA	B	15	2	NSA	
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE C. L. Microbiologi. 10ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2012.	VIRTUAL	B	12	8	NSA	
<b>ALTERTHUM, F, TRABULSI, L.R. Microbiologia. 5ª Ed., SP: Atheneu Editora, 2008, 760 p.</b>	VIRTUAL	C	57	2	NSA	
MURRAY, P.R, ROSENTHAL, K.S., PFALLER, M.A. Microbiologia Médica . 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010, x, 948 p	VIRTUAL	C	19	2	NSA	
SANTOS, N.S.O.; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. Introdução à Virologia Humana. 2ª ed, Editora Guanabara Koogan, 2008, 548 p.	FÍSICA	C	10	2	NSA	
SHAECHTER, M., ENGLEBERG, N.C., EISENSTEIN, B.I., MEDOFF, G. Microbiologia: Mecanismos das doenças infecciosas. 3ª edição, Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002, 642p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
VERMELHO, A. et al. Práticas de microbiologia. 2. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14884 - BIOLOGIA MOLECULAR**

Docente responsável: Profª Dra. Valéria Fagundes

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de biologia molecular que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais.

Composição química da matéria viva. macromoléculas: estrutura e função. Biossíntese, Catabolismo e Energia. Os mecanismos básicos da transmissão da informação gênica: replicação, transcrição e tradução. O controle da Expressão Gênica. A estrutura do genoma.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula . 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1268p.	VIRTUAL	B	31	8	NSA	
GRIFFITHS, A.J.F. Introdução à genética . 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 712p.	VIRTUAL	B	56	8	NSA	
THOMPSON, J.S.; THOMPSON, M.W.; NUSSBAUM, R.L.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Genética médica . 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 525p.	VIRTUAL	B	25	8	NSA	
KARP, G. Biologia celular e molecular : conceitos e experimentos. Barueri, SP: Manole, 2005.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
<b>LEWIN, B. Genes IX. 9ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 893p.</b>	FÍSICA	C	16	2	NSA	
PASTERNAK, J.J. Uma introdução à genética molecular humana: mecanismos das doenças hereditárias. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 434p	FÍSICA	C	3	2	NSA	
PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 774p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
STRACHAN, T.; READ, A.P. Genética molecular humana. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. 780p.	FÍSICA	C	10	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**QUI14876 - QUÍMICA GERAL**

Docente responsável: Prof. Dr. Ricardo Machado Kuster

Ementa: Estrutura dos átomos. Classificação periódica. Ligação química e interações Intermoleculares. Estrutura molecular. Reações químicas e estequiometria. Soluções. Cinética química. Equilíbrio químico. Termoquímica. Eletroquímica.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
<b>BROWN, T. L. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xviii, 972 p.</b>	VIRTUAL	B	39	8	NSA	
KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010.	VIRTUAL	C	16	2	NSA	
MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p.	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 1 v. (várias paginações)	FÍSICA	C	4	2	NSA	
BETTELHEIM, F.; BROWN, W. H.; CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Introdução à química geral. São Paulo: Cengage Learning, 2012. xix, 781 p	VIRTUAL	C	5	2	NSA	
BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: a matéria e suas transformações. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	FÍSICA	C	12	2	NSA	
CHANG, R. Química geral: conceitos essenciais. 4 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. xx, 778 p.	FÍSICA	B	2	8	6	
<b>RUSSELL, J. B. Química geral. 2a. ed. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.</b>	FÍSICA	C	4	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14878 - BIOLOGIA CELULAR**

Docente responsável: Profª Dra. Sarah Maria Vargas

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de Biologia celular que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Células Procariontes e Eucariontes. A Célula Animal e Vegetal. Organização, estrutura e função da membrana celular, dos componentes do citoplasma e do Núcleo. Divisão Celular. Ciclo Celular e sua Regulação. Diferenciação Celular.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1268p.	VIRTUAL	Básica	42	8	NSA	
CARVALHO, H.F. & RECCO-PIMENTEL, S.M. A Célula. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2007.	VIRTUAL	Básica	31	8	NSA	
DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J.P. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.	FÍSICA	Básica	11	8	NSA	
ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. Uma introdução à biologia molecular da célula. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.	VIRTUAL	Complementar	5	2	NSA	
CHANDAR, N.; VISELLI, S. Biologia celular e molecular ilustrada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 236 p.	FÍSICA	Complementar	15	2	NSA	
COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. A célula: uma abordagem molecular. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716	VIRTUAL	Complementar	4	2	NSA	
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.	VIRTUAL	Complementar	33	2	NSA	
KARP, G. Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos. Barueri, SP: Manole, 2005.	FÍSICA	Complementar	5	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14880 - PROJETO INTEGRADOR I**

Docente responsável: Profª Dra. Valéria Fagundes, Profª Dra. Sarah Maria Vargas, Profª Dra. Eldamária de Vargas Wolfram dos Santos, Prof. Dr. Celso Oliveira Azevedo

Ementa: Articulação entre os conhecimentos, os saberes e a experiência por meio da pesquisa, dos educandos em diversos espaços educativos. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino. Participação e apresentação dos projetos na forma de Extensão do curso (45h).

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
CHASSOT, A. I. A ciência através dos tempos. 2ª ed. reform. São Paulo, SP: Moderna, 2004. 280 p. (Polêmica).	FÍSICA	B	22	8	NSA	
FREIRE, P. Educação e mudança. 31ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 79 p. (Educação e comunicação; 1)	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	C	4	2	NSA	
FRANCO, M. A. S. Pedagogia e prática docente. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2012. 239 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.	FÍSICA	C	11	2	NSA	
PEIXOTO, A. J. (Org.). Formação, profissionalização e prática docente. Campinas, SP: Alínea; Goiânia: PUC Goiás, 2009. 133 p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

## 2º PERÍODO

### BIO14886 - ZOOLOGIA I

Docente responsável: Prof. Dr. Alexandre Pires de Aguiar

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de zoologia de invertebrados que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Multicelularidade e a origem da vida pluricelular; origem dos animais; origem das cavidades corpóreas, do intestino, da bilateralidade e consequências evolutivas para a vida dos metazoários; morfologia funcional, reprodução, classificação e noções de filogenia de Protozoa, Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nemertea, Nematoda, Nematomorpha e Rotifera. Ciclo de vida dos principais parasitas humanos.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
BRUSCA, R. C. Invertebrados. 3. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2018 1 recurso online	VIRTUAL	B	41	8	NSA	
BARNES, R. D.; RUPPERT, E. E.; FOX, R. S. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo, SP: Roca, 2005. xxii, 1145 p.	FÍSICA	B	18	8	NSA	
<b>HICKMAN, C. P. et al. PRINCÍPIOS integrados de zoologia. 18. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2013.</b>	VIRTUAL	B	10	8	NSA	
BARNES, R. S. K; CALOW, P. Os invertebrados: uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. vii, 495 p.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
CAMPOS, C. A. Ma. Roteiro ilustrado de parasitologia: estudo esquemático de protozoários e helmintos da área biomédica. Natal: UFRN. Editora Universitária, 1994. 134 p.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
CASTRO, L. P.; CUNHA, A. S.; REZENDE, J. M. Protozooses humanas. São Paulo: BYK, 1994. 226p.	FÍSICA	C	9	2	NSA	
MARIANO, M. L. M.; SOARES, G. Manual de parasitologia humana. Ilhéus: EDITUS, 2004. 104 p.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
NEVES, D. P. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. 546 p. (Biblioteca biomédica).	FÍSICA	C	36	2	NSA	
NEVES, D. P.; BITTENCOURT NETO, J. B. Atlas didático de	FÍSICA	C	4	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

parasitologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. 101 p.						
STORER, T. I. Zoologia geral. 6. ed. rev. e aum. São Paulo: Nacional, 2003. xi, 816 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
WILLMER, P. Invertebrate relationships: patterns in animal evolution. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 1 recurso online (416 p.)	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

**QUI14881 - QUÍMICA ORGÂNICA**

Docente responsável: Prof. Dr. Warley Borges

Ementa: Alcanos. Alquenos e Alquinos. Compostos aromáticos. Alcoóis, éteres e fenóis. Estereoquímica. Haletos orgânicos. Aminas. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e seus derivados.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
CAREY, F. A. Química orgânica. 7 ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2011.	FÍSICA	B	20	8	NSA	
McMURRY, J. Química orgânica [combo]. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 2 v. em 1	VIRTUAL	B	1	8	NSA	
MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica. 14 ed. - Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 1510 p.	FÍSICA	B	10	8	NSA	
BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 331 p.	FÍSICA	C	20	2	NSA	
BETTELHEIM, F. A.; CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O.; BROWN, W. H. Introdução à química orgânica. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 1 55 v. (várias paginações)	VIRTUAL	C	3	2	NSA	
BRUCE, P. Y.. Química orgânica. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
SOLOMONS, T. W. G. FRYHLE, C. B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.	FÍSICA	C	22	2	NSA	
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química orgânica:	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 1384 p.						não realizar troca por outra com conteúdo similar.
---	--	--	--	--	--	--

**BIO14887 - PROJETO INTEGRADOR II**

Docente responsável: Profª Dra. Camilla Rozindo Dias, Milanez, Profª Dra. Valquíria Ferreira Dutra

Ementa: Articulação entre os conhecimentos, os saberes e a experiência por meio da pesquisa, dos educandos em diversos espaços educativos. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino. Participação e apresentação dos projetos na forma de Extensão do curso (45h).

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2a ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
FREIRE, P. Educação e mudança. 31a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 79 p. (Educação e comunicação; 1).	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003.	VIRTUAL	C	37	2	NSA	
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013	VIRTUAL	C	4	2	NSA	Título está na bibliografia básica e complementar. Professoras serão consultadas para indicarem uma nova referência.
FRANCO, M. A. S. Pedagogia e prática docente. 1 a ed. São Paulo: Cortez, 2012. 239 p. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos) Universidade Federal do Espírito Santo	FÍSICA	C	5	2	NSA	
PEIXOTO, A. J. (Org.). Formação, profissionalização e prática docente. Campinas, SP: Alínea; Goiânia: PUC Goiás, 2009.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
STRECK, D. R. (Org.). Educação básica e o básico na educação. Porto Alegre, RS: Sulina: Unisinos, 1996. 223 p. (Série Ilimiar).	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professoras. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14885 - MORFOLOGIA VEGETAL**

Docente responsável: Profª Dra. Camilla Rozindo Dias, Milanez, Profª Dra. Valquíria Ferreira Dutra

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de morfologia vegetal que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais.

Organização do corpo vegetal. Morfologia externa, origem e evolução da raiz, do caule, da flor, do fruto e da semente. Organização interna do corpo vegetal. Célula Vegetal. Tecidos Vegetais. Estruturas Secretoras. Anatomia da raiz, do caule e da folha. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Botânica.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
APPEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (Ed.). Anatomia vegetal. 2ª ed. rev. e atual. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 438 p.	Física	B	4 2	8	NSA	
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven Biologia vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xix, 856 p.	VIRTUAL	B	1 0	8	NSA	
SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução à botânica: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223, [1] p.	FÍSICA	B	1 0	8	NSA	
CUTLER, D. F.; BOTHA, C. E. J.; STEVENSON, D. W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 304 p.	VIRTUAL	C	2 2	2	NSA	
FERRI, M. G.; MENEZES, N. L.; MONTEIRO, W. R. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 1981. 197 p.	FÍSICA	C	9	2	NSA	
GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 512, [32] p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
SOUZA, L. A. (Org.). Sementes e plântulas: germinação, estrutura e adaptação. Ponta Grossa, PR: Todapalavra, 2009. 279 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
THOMAZ, L. D. (Org.). Morfologia vegetal: organografia. Vitória, ES: EDUFES, 2009. 140, [2] p.	VIRTUAL	C	2	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**EPS13687 - POLÍTICA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Docente responsável: Prof Dra. Rosemeire dos Santos Brito

Ementa: Política educacional como política social: o direito à educação e a justiça social. Introdução às teorias do Estado. Estado, os atores sociais e a política pública. Planejamento educacional: centralização/descentralização, público/provado e quantidade/qualidade. Políticas educacionais no Brasil contemporâneo: legislação, estrutura e organização.

Financiamento da educação no Brasil. Organização e formação do trabalho docente. Sistemas de avaliação em larga escala na educação brasileira. Políticas educacionais no Espírito Santo.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
BEHRING, E. Política social fundamentos e história. São Paulo Cortez 2006 1 recurso online	VIRTUAL	B	46	8	NSA	
CIAVATTA, M. A.; RAMOS, M. A. "era das Diretrizes": a disputa do projeto de educação pelos mais pobres. Revista Brasileira de Educação. v. 17 n. 49 jan.-abr. 2012	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
CHAUÍ, M. Público, Provado e Despotismo In: NOVAIS, Adauto (Org). Ética. Companhia das letras, 2002.	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
CURY, J. Estado e políticas de financiamento em educação. Educação e Sociedade. Campinas, SP. V.28, n. 100 - especial. p. 831 - 855, out. 2007	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - LEI 9.394/1996	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
SILVA, M. A. da; CUNHA, C. da (Org.). Educação básica: políticas, avanços e pendências. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. xiv, 353 p. (Coleção políticas públicas de educação)	FÍSICA	C	4	2	NSA	
FREITAS, H. C. L. de. Federalismo e formação profissional: por um sistema unitário e plural. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 6, n. 10, p. 211-225, jan./jun. 2012.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
SIMÕES, R. H. S.; FRANCO, S. P.; SALIM, M. A. A.(Org.). História da educação no Espírito Santo: vestígios de uma construção. Vitória, ES: EDUFES: UFES, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009. 328 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14882 – HISTOLOGIA**

Docente responsável: Prof<sup>a</sup> Dra. Leonora Pires Costa

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de histologia que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Estrutura e aspectos biológicos dos tecidos fundamentais

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11 <sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2008. 524 p	FÍSICA	B	8 7	8	NSA	
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto & atlas. 12 <sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 538 p	FÍSICA	B	2 3	8	NSA	
VIGUÉ, J. (Ed.). Grande atlas do corpo humano: anatomia, histologia, patologias. Barueri,SP: Manole, 2007. 560 p	FÍSICA	B	2 1	8	NSA	
BERMAN, Irwin. Atlas colorido de histologia básica. 2 <sup>a</sup> ed. -. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2000. 355p.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
CORMACK, D. Fundamentos de histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996. 341p	FÍSICA	C	2	2	NSA	
GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas colorido de histologia. 5 <sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2010. 435 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
SOBOTTA, J. Histologia: atlas colorido de citologia, histologia e anatomia microscópica humana. 5 <sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 258 p.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
STEVENS, A.; LOWE, J. Histologia humana. 2 <sup>a</sup> ed. São Paulo: Manole, 2001. 408 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14883 - BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO**

Docente responsável: Profª Dra. Leonora Pires Costa

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de biologia do desenvolvimento que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Gametogênese, embriogênese e desenvolvimento animal sob o ponto de vista evolutivo. Regulação ambiental do desenvolvimento animal.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa/observações
GILBERT, S.F. Biologia do Desenvolvimento. 5ª ed. CD-Rom FUNPEC Editora, Ribeirão Preto, 2009.	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008. XV, 524p	VIRTUAL	B	24	8	NSA	
MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 453p.	VIRTUAL	B	57	8	NSA	
BARNES, R.S.K.; P. CALOW; P.J.W. OLIVE; D.W. GOLDING; J.I. SPICER. Os Invertebrados, uma síntese. São Paulo, Atheneu Editora São Paulo. 2008. 504p.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
COCHARD, L.R. Atlas de embriologia humana de Netter. Porto Alegre: Artmed, 2003. 288 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
GARTNER, L.P., HIATT, J.L. Atlas Colorido de Histologia. 3ª ed., Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 2002. XVII, 413p.	VIRTUAL	C	8	2	NSA	
GILBERT, S. F. Biologia do desenvolvimento. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 2008. xxviii, 1000 p.		C		2		Título está na bibliografia básica e complementar. Professora será consultada para indicar uma nova referência.
<b>WOLPERT, L.; BEDDINGTON, R.; BROCKES, J.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. Artmed Editora, Porto Alegre. 2000. 484p.</b>	FÍSICA	C	9	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**FIS14888 - FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Docente responsável: prof. Dr. Gabriel Luchini Martins

Ementa: Noções de funções, tabelas e gráficos. Grandezas físicas e medidas; movimento, forças e leis de Newton, trabalho e energia, movimento ondulatório; temperatura e calor; densidade e pressão, pressão de vapor e umidade, tensão superficial e capilaridade, difusão e osmose, noções de dinâmica dos fluidos. Aplicações da física a ciências biológicas: voo dos animais, física do mergulho, efeito estufa e aquecimento global.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
GARCIA, E.A.C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 1998. 387 p.	FÍSICA	B	22	8	NSA	
OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986. 490 p.	FÍSICA	B	16	8	NSA	
RODAS DURÁN, J.H. Biofísica: fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.	VIRTUAL	B	8	8	NSA	
<b>GASPAROTTO, O. C. Biofísica aplicada às Ciências Biológicas. 1ª ed. Florianópolis, SC:UFSC, 2010. 58 p.</b>	FÍSICA	C	1	2	1	Professor foi consultado e alterou referência. Aguardando tramitação do processo.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K.S. Física 1, 5ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.	FÍSICA	C	12	2	NSA	
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física, vols. 1, 2 e 4, 7ª edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.	FÍSICA	C	25	2	NSA	
OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986. 490 p.	FÍSICA	C	16	2	NSA	
RESNICK, R.; EISBERG, R.M. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.	FÍSICA	C	2	2	NSA	O nome dos autores está grafado errado. Correção foi providenciada. Aguardando tramitação do processo.
YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. Física I: Mecânica, 12ª edição. São Paulo: Addison Wesley, 2008.	FÍSICA	C	86	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**3º PERÍODO**

**TES14890 – BIOQUÍMICA**

Docente responsável: Prof. Dr. Renagto Graciano de Paula

Ementa: Estrutura das macromoléculas: suas localizações e funções nos diversos compartimentos celulares. Estrutura das enzimas e mecanismos de produção de energia. Metabolismo e sua regulação. Regulação e Integração Metabólica.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
LEHNINGER, A. L.; COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. xxxviii, 1202 p	FÍSICA	B	46	8	NSA	
BERG, J.M.; STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L; Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxix, 1114 p	FÍSICA	B	41	8	NSA	
TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M.; STRYER, L. Bioquímica fundamental. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. xxvii, 748 p.	FÍSICA	B	66	8	NSA	
<b>CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica. São Paulo: Thomson, 2007.</b>	FÍSICA	C	30	2	NSA	
DEVLIN, T. M. (Coord.). Manual de bioquímica: com correlações clínicas; São Paulo: E.Blücher, 2007. xxx, 1186 p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3. ed; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xii, 386 p.	FÍSICA	C	25	2	NSA	
MOTTA, V. T. Bioquímica. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Medbook, 2011. 463 p.	FÍSICA	C	10	2	NSA	
MURRAY, R. K. Harper: bioquímica ilustrada. 26. ed. -São Paulo: Atheneu, 2006. 692 p	FÍSICA	C	2	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**TEP14894 - PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Docente responsável: Profª Dra. Mirian do Amaral Jonis Silva

Ementa: Evolução histórica do ensino de Ciências. Alfabetização científica e tecnológica. Ensino e aprendizagem de conceitos e processos científicos. Modelagem. Ensino por investigação. Planejamento de estratégias didáticas e uso de recursos educativos em uma perspectiva investigativa: livros didáticos, paradidáticos, jogos, modelos, experimentos, Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino de Ciências.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a Educação. 4ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 436p. 2006.	FÍSICA	B	10	8	NSA	
POZO, J. I.; CRESPO, M. A. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.	FÍSICA	B	28	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003.	VIRTUAL	C	37	2	NSA	
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P.; Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e Média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.	VIRTUAL	C	30	2	NSA	
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.	FÍSICA	C	50	2	NSA	
LABURU, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de Ciências. Ciência & Educação. Bauru, v. 9, no 2, p. 247-260, 2003	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14895 - PROJETO INTEGRADOR III**

Docente responsável: Profª Dra. Tânia Mara Guerra, Profª Dra. Valéria de Oliveira Fernandes

Ementa: Articulação entre os conhecimentos, os saberes e a experiência por meio da pesquisa, dos educandos em diversos espaços educativos. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino. Participação e apresentação dos projetos na forma de Extensão do curso (45h).

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2a ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CHASSOT, A. I. A ciência através dos tempos. 2a ed. reform. São Paulo, SP: Moderna, 2004. 280 p. (Polêmica).	FÍSICA	B	22	8	NSA	
CASSIANI, S.; Silva, H. C.; PIERSON, A. H. C. (Org.) Olhares para o Enem na educação científica e tecnológica. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2013. 368 p.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professoras. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	C	4	2	NSA	Título está na bibliografia básica e complementar. Professoras serão consultadas para indicarem uma nova referência.
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003	VIRTUAL	C	37	2	NSA	
FRANCO, M. A. S. Pedagogia e prática docente. 1a ed. São Paulo: Cortez, 2012. 239 p. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos)	FÍSICA	C	5	2	NSA	
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4a ed., rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2004. 199 p.	FÍSICA	C	27	2	NSA	
PEIXOTO, A. J. (Org.). Formação, profissionalização e prática docente. Campinas, SP: Alínea; Goiânia: PUC Goiás, 2009. 133 p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
STRECK, D. R. (Org.). Educação básica e o básico na educação.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professoras. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Porto Alegre, RS: Sulina: Unisinos, 1996. 223 p. (Série limiar).						não realizar troca por outra com conteúdo similar.
---	--	--	--	--	--	--

**BIO14893 - ZOOLOGIA II**

Docente responsável: Profª Dra. Tânia Mara Guerra

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de zoologia de invertebrados que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Fundamentos para o ensino de Annelida, Mollusca e Echinodermata: morfologia funcional, filogenia e ecologia dos organismos. Aspectos históricos, culturais e ambientais do uso desses seres vivos pelo ser humano.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
BARNES, R. S. K; CALOW, P. Os invertebrados: uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. vii, 495 p.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Edusp, 2004. 199 p.	FÍSICA	B	15	8	NSA	
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. da (Coord.). Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 271 p.	FÍSICA	B	38	8	NSA	
AMARAL, A. C. Z.; RIZZO, A. E.; ARRUDA, E. P. Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região sudeste-sul do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2006. 287 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
ARAÚJO, M. P. M. (Org.). Com (ciências): em discussão o ensino de ciências e de biologia: aulas práticas, visitas a campo, espaços não formais, projetos, documentos nacionais e inclusão. 2. ed. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2018. 278 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
BAPTISTA, G. C. S.; VARGAS-CLAVIJO, M.; COSTA NETO, E. M. (Org.). A Etnobiologia na educação ibero-americana: compreensão holística e pluricultural da biologia = L a etnobiología en la educación iberoamericana: comprensión holística y pluricultural de la biología. Feira de Santana, BA:	VIRTUAL	C	1	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

UEFS, 2014. 511 p.						
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xxii, 968 p.	VIRTUAL	C	41	2	NSA	
BARNES, R. D.; RUPPERT, E. E.; FOX, R. S. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo, SP: Roca, 2005. xxii, 1145 p.	FÍSICA	C	18	2	NSA	

**BIO14891 - BIOLOGIA DE ALGAS, BRIÓFITAS E FUNGOS**

Docente responsável: Profª Dra. Valéria Fernandes de Oliveira

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos sobre algas, briófitas e fungos que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Fundamentos de biologia, ecologia e filogenia de micro e macroalgas, briófitas e fungos.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven Biologia vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xix, 856 p.	VIRTUAL	B	10	8	NSA	
<b>FRANCESCHINI, I. M. et al. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Artmed. 2009. 332p.</b>	VIRTUAL	B	12	8	NSA	
<b>JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.</b>	VIRTUAL	B	8	8	NSA	
BICUDO, C. E. M.; MENEZES, M. Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil. Rima, SP, 2ª Ed. 2006. 502p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. de (Org.). Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. 2ª ed. rev. e ampl. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2010. 638 p.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
JOLY, A. B. Botânica: introdução a taxonomia vegetal. 12ª ed. São Paulo: Nacional, 1998. 777p.	FÍSICA	C	3	2	NSA	
NABORS, M. W. Introdução à botânica. São Paulo: Roca, 2012. xxxiv, 646 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
REVIERS, B. Biologia e Filogenia das Algas. 1ª Ed. Editora Artmed. 2006. Vol. 1 e 2.	VIRTUAL	C	1	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

SMITH, G. M. Botânica criptogâmica. 4ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
---	--------	---	---	---	-----	--

**MOR14889 - ANATOMIA HUMANA**

Docente responsável: Prof. MSc. Ruy Rocha Gusman

Ementa: Descrição morfológica da constituição e organização do corpo humano; estudo dos sistemas esquelético, articular, muscular, circulatório, respiratório, digestório, urinário, genital masculino, genital feminino e nervoso. Estudo dos órgãos dos sentidos, glândulas endócrinas e tegumento comum.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 3ª ed. rev. São Paulo: Atheneu, 2011. 757 p. (Biblioteca Biomédica)	FÍSICA	B	29	8	NSA	
NETTER, F. H. Atlas De Anatomia Humana. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1 v.	FÍSICA	B	29	8	NSA	
TORTORA, G. J.; NIELSEN, M. T. Princípios de anatomia humana. 12ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. xviii, 1092 p.	FÍSICA	B	10	8	NSA	
DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana básica. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 184p. (Biblioteca Biomédica).	FÍSICA	C	10	2	NSA	
DAUBER, W.; FENEIS, H. Dicionário ilustrado de anatomia de Feneis. 9ª ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2009. 527 p. (Biblioteca Artmed.)	FÍSICA	C	8	2	NSA	
GILROY, A. M. Anatomia: texto e atlas. 1ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2015. 499 p.	FÍSICA	C	9	2	NSA	
MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. R. Anatomia orientada para a clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxxi, 1104 p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
<b>PAULSEN, F.; WASCHKE, J. (Coord.). Sobotta atlas de anatomia humana. 23ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 3 v.</b>	FÍSICA	C	29	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14892 – GENÉTICA**

Docente responsável: Profª Dra. Maria do Carmo Pimentel Batitucci

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de genética que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Origens e História da Genética e Evolução, Genética Clássica, Bases da Genética Mendeliana, Padrões de Herança. Base Cromossômica da Herança. Interação Gênica. Ligação e Mapeamento Gênico, Recombinação. Mutação e Alterações dos Cromossomos (numéricas e estruturais), Mecanismos e Consequências. Grupos Sanguíneos. Aplicação de Modelos Estatísticos (Probabilidade Quiquadrado). Aspectos genéticos da ancestralidade genômica e de polimorfismos associados à miscigenação entre ameríndios, africanos, europeus e asiáticos na população brasileira.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. Introdução à Genética. 10ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2013.	VIRTUAL	B	20	8	NSA	
PIERCE, B. Genética: um enfoque conceitual. 5ª edição, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2016	VIRTUAL	B	8	8	NSA	
SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética, 7ª edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2017.	VIRTUAL	B	15	8	NSA	
BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W. M. Genética Humana. 2ª ed. Editora Artmed. 2002.	VIRTUAL	C	4	2	NSA	
BROWN, T. A. Clonagem gênica e análise de DNA: uma introdução. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 376 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M. Biologia Molecular e evolução . 2ª ed. Editora Holos, 2012.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
STRACHAN, T.; READ, Andrew P. Genética molecular humana. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013.	VIRTUAL	C	16	2	NSA	
VIANA, J. M. S.; BARROS, E. G.; CRUZ, C. D. Genética. 2. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2003.	FÍSICA	C	2	2	NSA	

**TEP13703 – DIDÁTICA**

Docente responsável: Profª Dra. Junia Freguglia Machado Garcia

Ementa: As relações entre Educação, Didática e ensino. Questões atuais da Educação. Projeto pedagógico da escola e trabalho docente. abordagens de ensino e a tradição pedagógica

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

brasileira. Cotidiano da escola e da sala de aula: as relações entre professores, alunos e outros sujeitos do processo educativo. Planejamento de ensino: modalidades de trabalho pedagógico e planos de ensino. Objetivos e conteúdos de ensino. Estratégias de ensino-aprendizagem. Recursos didáticos e tecnologias da informação e da comunicação. Avaliação de aprendizagem: critérios e instrumentos.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CORDEIRO, J. Didática. 2. ed. Paulo: Editora Contexto, 2010.	VIRTUAL	B	18	8	NSA	
FARIAS, I. M. S. de; SALES, J. de O. C. B.; BRAGA, M. M. S. de C.; FRANÇA, M. do S. L. M. Didática e docência: aprendendo a profissão. Brasília: Líber Livro, 2009	FÍSICA	B	9	8	NSA	
HAIDT, R. C. C. Curso de didática geral. São Paulo: Ática, 1994.	FÍSICA	B	25	8	NSA	
CHARLOT, B. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000	VIRTUAL	C	4	2	NSA	
MIZUKAMI, M. da G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.	VIRTUAL	C	46	2	NSA	
LIBÂNIO, J. C. Didática. São Paulo: Editora Cortez, 1990.	FÍSICA	C	58	2	NSA	
VASCONCELLOS, C. do S. Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo: Libertad, 2000.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1988	VIRTUAL	C	11	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**4º PERÍODO**

**BIO14898 - FISILOGIA VEGETAL**

Docente responsável: Profª Dra. Diolina Moura Silva, Prof. Dr. Geraldo Rogério Faustini Cuzzuol

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de fisiologia vegetal que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais.

Fundamentos de absorção e condução de água. Fotossíntese e respiração. Transpiração. Condução de seiva. Desenvolvimento e hormônios. Movimentos vegetais. Frutificação, Dormência e Germinação.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p.	VIRTUAL	B	28	8	NSA	
MARENCO, R. A., LOPES, N. F. Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 2ª Ed. Revisada. Editora UFV. 2009. 451p.	FÍSICA	B	17	8	NSA	
TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. XXVIII + 819p.	FÍSICA	B	23	8	NSA	
CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática. Piracicaba, SP: Agronômica Ceres, 2005. 640 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
CID, L. P. B. Hormônios Vegetais em Plantas Superiores. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005. 188 p.	FÍSICA	C	0	2	2	Consultar professores, pois bibliografia está esgotada e precisa ser substituída por outra.
EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. Nutrição Mineral de Plantas: princípios e perspectivas. 2ª ed. Londrina: Editora Planta. 2006. 403p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven biologia vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xix, 856 p.	VIRTUAL	C	10	2	NSA	
FERREIRA, A. F. Germinação: do Básico ao Aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. x, 323 p.	FÍSICA	C	13	2	NSA	
SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas. São	FÍSICA	C	5	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Paulo: Cengage Learning, 2013.774 p.						
VIEIRA, E. L. et al. Manual de fisiologia vegetal. São Luís, MA: EDUFMA, 2010. 186 p.	VIRTUAL	C	1	2	NSA	

**TEP14901 - PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE BIOLOGIA**

Docente responsável: Profª Dra. Junia Freguglia Machado Garcia

Ementa: Práticas investigativas no ensino de Biologia. Linguagens e Discurso no ensino de Ciências e Biologia. Leitura e escrita na Educação em Ciências. Abordagens CTS/CTSA. Questões sociocientíficas. História da Ciência no ensino de Biologia. Planejamento e uso de estratégias e recursos educativos em uma perspectiva investigativa: livros didáticos, paradidáticos, jogos, modelos, experimentos, Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino de Biologia.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003.	VIRTUAL	B	37	8	NSA	
ESPINOZA, A.M. Ciências na escola: novas perspectivas para a formação de alunos. São Paulo: Ed. Ática, 2010	FÍSICA	B	0	8	8	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. Educação em química: compromisso com a cidadania. 4ª ed. Ijuí: Unijuí, 2010.	FÍSICA	B	25	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	C	13	2	NSA	
CASSIANI, S.; SILVA, H. C.; PIERSON, A. H. C. (Org.) Olhares para o Enem na educação científica e tecnológica. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2013. 368 p	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e Média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.	VIRTUAL	C	30	2	NSA	
CHASSOT, A. I. A ciência através dos tempos. 2ª ed. reform. São Paulo, SP: Moderna, 2004. 280 p	FÍSICA	C	34	2	NSA	
MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

STRECK, D. R. (Org.). Educação básica e o básico na educação. Porto Alegre, RS: Sulina: Unisinos, 1996. 223 p	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
---	--------	---	---	---	---	--

**TES14896 - FISILOGIA HUMANA**

Docente responsável: Prof. Dr. Roger Lyrio dos Santos

Ementa: Biofísica de membranas. Mecanismos neurais e hormonais de controle. Fisiologia dos sistemas sanguíneo, muscular, cardiovascular, respiratório, nervoso, digestório, renal, endócrino e genital. Fisiologia das sensações e do comportamento. Mecanismos de defesa do organismo.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
AIRES, M. M.; CAMPA, A. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1232 p	FÍSICA	B	20	8	NSA	
<b>BERNE, R. M.; LEVY, M. N.; KOEPPEN, B. M.; STANTON, B. A. (Ed.). Fisiologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Mosby, 2009. 844 p.</b>	FÍSICA	B	44	8	NSA	
GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 p.	FÍSICA	B	25	8	NSA	
CINGOLANI, H. E.; HOUSSAY, A. B. Fisiologia humana de Houssay. 7. ed. atual. e ampl. -Porto Alegre: Artmed, 2004.	FÍSICA	C	7	2	NSA	
COSTANZO, L. S. Fisiologia. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. 358 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
CURI, R.; Procópio, J. Fisiologia Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009	FÍSICA	C	27	2	NSA	
GANONG, W. F. Fisiologia médica. 17. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998. 578 p	FÍSICA	C	12	2	NSA	
MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício: nutrição, energia, e desempenho humano. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 1061 p.	FÍSICA	C	12	2	NSA	
SILVERTHORN, D.U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.	FÍSICA	C	30	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14900 - ZOOLOGIA III**

Docente responsável: Prof. Dr. Marcelo Teixeira Tavares

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de zoologia de invertebrados que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Fundamentos para o ensino de Panarthropoda. Origem dos Arthropoda; caracterização, morfologia funcional e biologia de Chelicerata, Crustacea, Hexapoda e Myriapoda; noções de Trilobitomorpha, Onychophora, Tardigrada; filogenia de Arthropoda.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. Guanabara-Koogan. 2007. 1098 p.	VIRTUAL	B	41	8	NSA	
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Edusp, 2004. 199 p.	FÍSICA	B	15	8	NSA	
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. da (Coord.). Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 271 p.	FÍSICA	B	38	8	NSA	
<b>BARNES, R. S. K; CALOW, P.. Os invertebrados: uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. vii, 495 p.</b>	FÍSICA	C	8	2	NSA	
GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. xiv, 440 p.	FÍSICA	C	5	22	NSA	
<b>RAFAEL, J. A. (Ed.) et al. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2012. xiv, 796 p.</b>	FÍSICA	C	6	2	NSA	
BARNES, R. D.; RUPPERT, E. E.; FOX, R. S. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo, SP: Roca, 2005. xxii, 1145 p.	FÍSICA	C	18	2	NSA	
TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos. São Paulo: Cengage Learning, 2011. x, 809 p.	VIRTUAL	C	16	2	NSA	

**BIO14899 - GENÉTICA EVOLUTIVA**

Docente responsável: Prof. Dr. Albert David Ditchfield

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de genética evolutiva que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Variação Fenotípica e Genética em Populações Naturais. Frequências Alélicas e Gênicas. Migração e Fluxo Gênico. Deriva Genética e Endogamia. Taxa de Mutação. Teoria Neutra de

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Evolução Molecular. Seleção Natural. Valor Adaptativo. A Genética do Desenvolvimento.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
<b>FREEMAN, S.; HERRON, J. C. Análise evolutiva. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 831 p.</b>	FÍSICA	B	12	8	NSA	
HARTL, D. L. Princípios de genética de população. 3ª ed. São Paulo, SP: FUNPEC, 2008.	FÍSICA	B	12	8	NSA	
RIDLEY, M. Evolução. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.	VIRTUAL	B	64	8	NSA	
DAWKINS, R. O gene egoísta. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 540 p.	FÍSICA	C	7	2	NSA	
DAWKINS, R. A grande história da evolução: na trilha dos nossos ancestrais. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 759 p	FÍSICA	C	2	2	NSA	
FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. 2ª ed. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC, 2003. 631 p.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
<b>GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. 713 p.</b>	VIRTUAL	C	20	2	NSA	
LEWIN, R. Evolução humana. São Paulo: Atheneu, 1999. 526 p	FÍSICA	C	5	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**TEP13690 - EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS**

Docente responsável: Profª Dra. Débora Cristina de Araújo

Ementa: Relações étnico-raciais e políticas afirmativas no contexto brasileiro. Relações étnico-raciais, identidades e subjetividades. Escola, currículo e a questão étnico-racial na educação básica. Raízes históricas e sociológicas da discriminação contra o negro na educação brasileira. A formação de profissionais da educação para o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-Raciais. Brasília: SECAD, 2006.	VIRTUAL	B	5	8	NSA	
MOORE, Carlos. Racismo e Sociedade: novas bases epistemológicas para entender o racismo. – Belo Horizonte: Mazza Edições, 2007	FÍSICA	B	0	8	8	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
MUNANGA, K. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. Petrópolis, Vozes, 2004.	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
CARONE, I.; BENTO, M. A. S. (Orgs.). Psicologia social do racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 25-58.	FÍSICA	C	3	2	NSA	
CAVALLEIRO, E. dos S. Do silêncio do lar ao silêncio escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2005.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
GOMES, N. L. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. Educação e Pesquisa. São Paulo, v.29, nº.1, jan./jun. 2003. p. 167182	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
GONÇALVES, L. A.; SILVA, P. B. G. Movimento negro e educação. Revista Brasileira de Educação. São Paulo: Autores Associados, ANPED, 2000. n. 15, p. 134158	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
ROMÃO, J. (Org.). História da educação dos negros e outras	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

histórias. Brasília: MEC/Secad, 2005.						
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--

**BIO14902 - PROJETO INTEGRADOR IV**

Docente responsável: Profª Dra. Diolina Moura, Silva, Profª Dra. Luciana Dias Thomaz, Prof. Dr. Albert David Ditchfield, Prof. Dr. Marcelo Teixeira Tavares

Ementa: Articulação entre os conhecimentos, os saberes e a experiência por meio da pesquisa, dos educandos em diversos espaços educativos. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino. Participação e apresentação dos projetos na forma de Extensão do curso (45h).

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2a ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CHASSOT, A. I. A ciência através dos tempos. 2a ed. reform. São Paulo, SP: Moderna, 2004. 280 p. (Polêmica).	FÍSICA	B	22	8	NSA	
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	C	4	2		Título está na bibliografia básica e complementar. Professores serão consultadas para indicarem uma nova referência.
FRANCO, M. A. S. Pedagogia e prática docente. 1a ed. São Paulo: Cortez, 2012. 239 p. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos)	FÍSICA	C	5	2	NSA	
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4a ed., rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2004. 199 p.	FÍSICA	C	27	2	NSA	
MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.	FÍSICA	C	11	2	NSA	
PEIXOTO, A. J. (Org.). Formação, profissionalização e prática docente. Campinas, SP: Alínea; Goiânia: PUC Goiás, 2009. 133 p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
STRECK, D. R. (Org.). Educação básica e o básico na educação.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professores. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Porto Alegre, RS: Sulina: Unisinos, 1996. 223 p. (Série limiar).						não realizar troca por outra com conteúdo similar.
--	--	--	--	--	--	--

**BIO14897 - BIOLOGIA DE VEGETAIS VASCULARES**

Docente responsável: Prof<sup>a</sup> Luciana Dias Thomaz

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de biologia dos vegetais vasculares que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Estudo da organização morfológica, ciclos de vida e diversidade de Lycophyta, Monilophyta, Spermatophyta. Sistemas de classificação. Nomenclatura botânica. Técnicas de coleta e identificação de material botânico, com ênfase nas principais famílias do Espírito Santo, nas famílias de importância econômica e nas famílias utilizadas por comunidades tradicionais, afrodescendentes e indígenas do Estado.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven biologia vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xix, 856 p.	VIRTUAL	B	10	8	NSA	
<b>JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. xvi, 612 p.</b>	VIRTUAL	B	8	8	NSA	
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.	FÍSICA	B	10	8	NSA	
BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. 2ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2002. v. 1, 309 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
NABORS, M. W. Introdução à botânica. São Paulo, SP: Roca, 2012. xxxiv, 646 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
PEIXOTO, A. L.; MAIA, L. C. Manual de procedimentos para herbários. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013. 102 p.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
RIZZINI, C. T.; MORS, W. B. Botânica econômica brasileira. São Paulo: EPU: Edusp, 1976. 207p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução à botânica: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223, [1] p.	FÍSICA	C	10	2	NSA	
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Chave de identificação: para as	FÍSICA	C	0	2	2	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

principais famílias de angiospermas e gimnospermas nativas e cultivadas do Brasil. 3ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 31 p.						não realizar troca por outra com conteúdo similar.
THOMAZ, L. D. (Org.). Morfologia vegetal: organografia. Vitória, ES: EDUFES, 2009. 140, [2] p.	VIRTUAL	C	2	2	NSA	

## 5º PERÍODO

### BIO14905 - PROJETO INTEGRADOR V

Docente responsável: Prof. Dr. Yuri Luiz Reis Leite

Ementa: Articulação entre os conhecimentos, os saberes e a experiência por meio da pesquisa, dos educandos em diversos espaços educativos. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino. Participação e apresentação dos projetos na forma de Extensão do curso (45h).

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2a ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CHASSOT, A. I. A ciência através dos tempos. 2a ed. reform. São Paulo, SP: Moderna, 2004. 280 p. (Polêmica).	FÍSICA	B	22	8	NSA	
FREIRE, P. Educação e mudança. 31a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. 79 p. (Educação e comunicação; 1).	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003.	VIRTUAL	C	37	2	NSA	
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4a ed., rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2004. 199 p.	FÍSICA	C	27	2	NSA	
MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.	FÍSICA	C	11	2	NSA	
FRANCO, M. A. S. Pedagogia e prática docente. 1a ed. São Paulo: Cortez, 2012. 239 p. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos)	FÍSICA	C	5	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

PEIXOTO, A. J. (Org.). Formação, profissionalização e prática docente. Campinas, SP: Alínea; Goiânia: PUC Goiás, 2009. 133 p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
STRECK, D. R. (Org.). Educação básica e o básico na educação. Porto Alegre, RS: Sulina: Unisinos, 1996. 223 p. (Série limiar).	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professores. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.

#### BIO14903 – EVOLUÇÃO

Docente responsável: Prof. Dr. Yuri Luiz Reis Leite

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de evolução que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Histórico e evidências da evolução. Pensamento filogenético. Conceitos de espécie e variação intraespecífica. Evolução humana (do berço na África até a América do Sul: diversidade e variação geográfica na espécie humana). Especiação. Biogeografia evolutiva. História da vida. Genômica evolutiva. Biologia evolutiva do desenvolvimento. Coevolução. Extinção e irradiação.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
FREEMAN, S; HERRON, J. C. Análise evolutiva. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 831 p. Artmed 2009	FÍSICA	B	12	8	NSA	
FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 3a ed. FUNPEC Editora, Ribeirão Preto. 2009	FÍSICA	B	19	8	NSA	
RIDLEY, M. Evolução. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.	VIRTUAL	B	64	8	NSA	
DARWIN, C. R. A origem das espécies. Ediouro, Rio de Janeiro. 2004	FÍSICA	C	2	2	NSA	
MAYR, E. Biologia, ciência única: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 266 p.	FÍSICA	C	14	2	NSA	
MAYR, E. O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança. Brasília, DF: Ed. da UnB, 1998. 1107p.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
MATIOLLI, S. R. Biologia molecular e evolução. Ed. Holos, Ribeirão Preto. 2004	FÍSICA	C	5	2	NSA	
<b>FUTUYMA, D. J. Evolution. 2nd ed. Sinauer, Sunderland. 2009.</b>	FÍSICA	C	4	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**PSI00764 - PSICOLOGIA DA EDUCACAO**

Docente responsável: Prof Dra. Ana Paula Figueiredo Louzada

Ementa: Relação Psicologia e Educação. A dinâmica psico-social da educação: sistema educacional brasileiro, práticas educacionais e cotidiano escolar. Concepções de aprendizagem e processos educacionais.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
MARQUES, V. R. A medicalização da raça: médicos, educadores e discurso eugênico. Campinas: Editora da Unicamp, 1994.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
<b>PATTO, M. H. S. (Org.). Introdução à psicologia escolar: práticas críticas. São Paulo TA Queiroz, 1983.</b>	FÍSICA	C	8	2	NSA	
PRIORE, M. D. (org.). História das crianças no Brasil. São Paulo: Contexto, 2000.	VIRTUAL	C	12	2	NSA	
ARIÈS, P. História social da criança e da família. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978	VIRTUAL	B	32	8	NSA	
FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1984.	FÍSICA	B	16	8	NSA	
FOUCAULT, M. Vigiar e punir: nascimento da prisão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.	FÍSICA	B	13	8	NSA	
OLIVEIRA, D. A. Educação básica: gestão do trabalho e da pobreza. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.	FÍSICA	B	9	8	NSA	
<b>ARIÈS, P.; CHARTIER, R. (Org.). História da vida privada. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. v 3.</b>	FÍSICA	C	10	2	NSA	
BADINTER, E. Um amor conquistado. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
DONZELOT, J. A polícia das famílias. Rio de Janeiro: Graal, 1986.	FÍSICA	C	3	2	NSA	
FREITAS, M. C. (Org.). História social da infância no Brasil. São Paulo: Cortez: Universidade de São Marcos, 1997. 5.	FÍSICA	C	21	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

TANAMACHI, E.; PROENÇA, M.; ROCHA, M. (Org.) Psicologia e educação: desafios teóricos-práticos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
---	--------	---	---	---	-----	--

**LCE13698 - FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS**

Docente responsável: Ericler Oliveira Gutierrez

Ementa: Relação Psicologia e Educação. Fundamentos históricos da educação de surdos. Aspectos linguísticos da língua de sinais. A cultura e a identidade surda. Legislação específica. Sinais básicos para conversação.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
GESSER, A. Libras?: que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p. (Estratégias de ensino; 14).	FÍSICA	B	29	8	NSA	
LACERDA, C. B. de F. Intérprete de LIBRAS: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 1. ed. Porto Alegre: Editora Mediação/FAPESP, 2009.	FÍSICA	B	19	8	NSA	
QUADROS, R. M. de. KARNOPP, L. B. Língua de Sinais brasileira: estudos linguísticos. Artmed: Porto Alegre, 2004.	VIRTUAL	B				
FERNANDES, E. (Org.). Surdez e bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2005. 103 p.	FÍSICA	C	5	2		
LODI, A. C. B.; LACERDA, C. B. F. de (Org.). Uma Escola, duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. 4. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2014. 160 p.	FÍSICA	C	5	2		
LOPES, M. C.. Surdez & Educação. Editora Autêntica 105. 2007	VIRTUAL	C		2		
SKLIAR, C.(org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação,1998.	FÍSICA	C	12	2		
VIEIRA-MACHADO, L. M. da C. Os surdos, os ouvintes e a escola: narrativas, traduções e histórias capixabas. Vitória:	FÍSICA	C	4	2		

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

EDUFES, 2010. 198 p.						
----------------------	--	--	--	--	--	--

**PAT14906 – PARASITOLOGIA**

Docente responsável: Profª Dra. Narcisa Imaculada Brant Moreira

Ementa: Noções gerais e conceitos básicos e aplicados em Parasitologia. Principais doenças parasitárias humanas causadas por protozoários, helmintos e artrópodes.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
NEVES, D.P. Parasitologia Humana. 12ª edição Ed. Atheneu, São Paulo, 2012	FÍSICA	B	36	8	NSA	
NEVES, D.P. Parasitologia Dinâmica. 3ª edição, Ed. Atheneu, São Paulo, 2009	FÍSICA	B	19	8	NSA	
REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 3ª edição, Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2010	FÍSICA	B	24	8	NSA	
AMATO NETO, V. Parasitologia: uma abordagem clínica, Elsevier, Rio de Janeiro, 2008	FÍSICA	C	10	2	NSA	
CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. Parasitologia Humana e seus fundamentos gerais. 2ª ed. Ed. Atheneu, 2011	FÍSICA	C	2	2	NSA	
NEVES, D. P.; BITTENCOURT NETO, J. B. Atlas didático de parasitologia. 2ª ed. Ed. Atheneu, 2009	FÍSICA	C	4	2	NSA	
REY, L. Parasitologia: Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nas Américas e na África, 3ª ed. ED. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008	FÍSICA	C	9	2	NSA	
VERONESI, R. & FOCACCIA, R. Tratado de Infectologia. 3ª ed. Ed. Atheneu, 2005	FÍSICA	C	32	2	NSA	

**BIO14904 - ZOOLOGIA IV**

Docente responsável: Sarah de Souza Alves Teodoro

Ementa: Diversidade, evolução, ecologia, anatomia e fisiologia comparada de Hemichordata, Cephalochordata, Urochordata, Agnatha, Osteichthyes, Chondrichthyes, Amphibia, Reptilia (incluindo Aves) e Mammalia. Utilização dos vertebrados na cultura indígena e afrodescendente.

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
HICKMAN, C. P. et al. <b>Princípios integrados de zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. xviii, 951.</b>	VIRTUAL	B	10	8		
HILDEBRAND, M.; GOSLOW JR, G. E. Análise da estrutura dos vertebrados. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 637 p.	FÍSICA	B	17	8	NSA	
KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5. ed. São Paulo, SP: Roca, 2011. xiii, 913 p.	FÍSICA	B	14	8	NSA	
<b>LIEM, K. F. et al. Anatomia funcional dos vertebrados: uma perspectiva evolutiva. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013. 2 v.</b>	FÍSICA	B	23	8	NSA	
POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 684, [56] p.	VIRTUAL	B	21	8	NSA	
AURICCHIO, P.; SALOMÃO, M. da G. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos. São Paulo: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002. 348p.	VIRTUAL	C	1	2	NSA	
BRADSHAW, D. Ecofisiologia dos vertebrados: uma introdução aos seus princípios e aplicações. São Paulo: Santos, 2007. xi, 286 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986. x, 508 p.	FÍSICA	C	10	2	NSA	
ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1985. 559 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
STORER, T. I. Zoologia geral. 6. ed. rev. e aum. São Paulo: Nacional, 2003. xi, 816 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	

**TEP14938 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS (ESEC)**

Docente responsável: Profª Dra. Patricia Trazzi

Ementa: Observação, vivência e análise crítica dos processos didático-pedagógicos que ocorrem em escolas de educação básica, no ensino fundamental. A dimensão dos processos de

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ensino-aprendizagem e a relação teórico-prática no cotidiano escolar: concepção de currículo; seleção e organização de conteúdos, metodologia do ensino; livro didático, considerando a análise crítica de seus textos e o exame permanente da estruturação de seu conteúdo; avaliação da aprendizagem. Ação docente, entendida como regência de classe, contendo a elaboração e operacionalização de processos pedagógicos

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CARVALHO, A.M.P. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo. Cengage Learning. 2012.	FÍSICA	B	16	8	NSA	
PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. (Orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente. 1a. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2014.	FÍSICA	B	5	8	3	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática? 11. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012.	FÍSICA	B	1	8	7	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
BASTOS, F.; NARDI, R. Formação de Professores e práticas pedagógicas no ensino de Ciências. São Paulo: Escrituras, 2008.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P.; Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e Média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.	VIRTUAL	C	30	2	NSA	
CARVALHO, A.M.P.; SASSERON. L.H. Alfabetização científica: Uma revisão bibliográfica. Investigações em ensino de Ciências, 2011, v. 16(1), p. 59-77	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. Revista Brasileira de Educação. 2003.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
LABURU, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de Ciências. Ciência & Educação. Bauru, v. 9, no 2, p. 247-260, 2003.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
MUNFORD, D; SOUTO, K. C. N.; COUTINHO, F. A. A etnografia na sala de aula e estudos em educação em Ciências: contribuições e desafios para investigações sobre ensino e aprendizagem na educação básica. Investigações em Ensino	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

de Ciências, v. 19, n. 2, p. 263- 288, 2014

## 6º PERÍODO

### BIO14907 – ECOLOGIA

Docente responsável: Prof. Dr. Francisco Candido Cardoso Barreto

Ementa: integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Adaptações ao ambiente físico. Biomas. História de vida dos organismos. Teias alimentares. Relação dos indivíduos com componentes bióticos e abióticos. Ecossistema: ambiente físico (luz, temperatura, água, salinidade, solo), fatores limitantes, transferência de energia e biomassa. Ciclos biogeoquímicos. Distribuição e estrutural espacial das Populações. Crescimento, regulação e dinâmica das Populações. Recursos naturais e meio ambiente. Poluição e desequilíbrios ecológicos. Novas tecnologias e seu risco ambiental.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. <i>Ecologia</i> . Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 640 p.	VIRTUAL	B	23	8	NSA	
ODUM, E. P.; BARRET, G. W. <i>Fundamentos de Ecologia</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2007. 611 p.	VIRTUAL	B	49	8	NSA	
RICKLEFS, R. E. <i>A Economia da Natureza</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p.	VIRTUAL	B	37	8	NSA	
BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. <i>Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas</i> . Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.	VIRTUAL	C	27	2	NSA	
DAJOZ, R. <i>Princípios de Ecologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2005. 519 p.	FÍSICA	C	3	2	NSA	
GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. <i>Princípios de estatística em ecologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2011. 527 p.	VIRTUAL	C	18	2	NSA	
ODUM, E. P. <i>Ecologia</i> . Editora Guanabara Koogan, 1988. 434 p.	VIRTUAL	C	34	2	NSA	
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. <i>Fundamentos em Ecologia</i> . Porto Alegre: Artmed, 2006. 592 p.	VIRTUAL	C	40	2	NSA	

### TEP13129 - CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Docente responsável: Prof. Dr. Alessandro Rodrigues

Ementa: A constituição histórica do campo do currículo: fundamentos, concepções e perspectivas. Acompanhamento e análise das atuais políticas do currículo da/na Educação Básica: prática discursiva, cotidiano e cultura escolar, identidade, diferença e diversidade.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB: 2013.	VIRTUAL	B	16	8	NSA	
GOODSON, I. F. Currículo: teoria e história. Petrópolis: Vozes, 1995.	FÍSICA	B	15	8	NSA	
LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Org.). Teorias de currículo. São Paulo: Cortez, 2011.	FÍSICA	B	14	8	NSA	
ALVES, N. (Org.). Criar currículo no cotidiano. São Paulo: Cortez, 2004.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
APPLE, M. Política cultural e educação. São Paulo: Cortez, 2000	FÍSICA	C	0	2	2	Consultar professor. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
FERRAÇO, C. E.; CARVALHO, J. M. (Org.). Currículos: pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividades. Petrópolis: DP et Alii, 2013	FÍSICA	C	6	2	NSA	
SACRISTÁN, G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: ARTMED, 2000.	FÍSICA	C	20	2	NSA	
SILVA, T. T. da. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.	FÍSICA	C	60	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14909 - PROJETO INTEGRADOR VI**

Docente responsável: Profª Dra. Taissa Rodrigues Marques da Silva, Prof. Dr. Francisco Candido Cardoso Barreto

Ementa: Articulação entre os conhecimentos, os saberes e a experiência por meio da pesquisa, dos educandos em diversos espaços educativos. Elaboração e desenvolvimento de projetos de ensino. Participação e apresentação dos projetos na forma de Extensão do curso (45h).

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CHASSOT, A. I. A ciência através dos tempos. 2ª ed. reform. São Paulo, SP: Moderna, 2004. 280 p. (Polêmica).	FÍSICA	B	22	8	NSA	
CARVALHO, A.M.P. Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	VIRTUAL	C	4	2	NSA	Título está na bibliografia básica e complementar. Professores serão consultadas para indicarem uma nova referência.
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003	VIRTUAL	C	37	2	NSA	
KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4ª ed., rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2004.	FÍSICA	C	27	2	NSA	
MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.	FÍSICA	C	11	2	NSA	
FRANCO, M. A. S. Pedagogia e prática docente. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2012. 239 p. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos)	FÍSICA	C	5	2	NSA	
PEIXOTO, A. J. (Org.). Formação, profissionalização e prática docente. Campinas, SP: Alínea; Goiânia: PUC Goiás, 2009. 133 p.	FÍSICA	C	6	2	NSA	
STRECK, D. R. (Org.). Educação básica e o básico na educação. Porto Alegre, RS: Sulina: Unisinos, 1996. 223 p. (Série limiar).	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professores. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO14908 - GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA**

Docente responsável: Profª Dra. Taissa Rodrigues Marques da Silva

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de geologia e paleontologia que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais. Estrutura interna da Terra. Tectônica de placas e deriva continental. Minerais. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Dinâmica interna da Terra. Erosão, intemperismo e pedogênese. Transporte e sedimentação. Recursos hídricos, minerais e energéticos. Evolução das paisagens. Impactos humanos. Tempo geológico. Origem da vida. Tipos de fósseis. Tafonomia. Processos de fossilização. Extinções em massa. Fósseis-guia. Diversidade e evolução da biota no Pré-Cambriano e nas eras Paleozoica, Mesozoica e Cenozoica.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
BENTON, M. J. Paleontologia dos vertebrados. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008. xiv, 446 p.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
CARVALHO, I. S. (Ed.). Paleontologia. 3ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2010-2011	VIRTUAL	B	4	8	NSA	
GROTZINGER, J. P.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra. 6ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xxix, 738 p.	VIRTUAL	B	3	8	NSA	
TEIXEIRA, W. (Org.) Decifrando a terra. 2ª ed. São Paulo: Nacional, 2009. 623 p.	FÍSICA	B	20	8	NSA	
SUGUIO, K. Geologia sedimentar. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. ix, 400 p.	VIRTUAL	C	10	2	NSA	
<b>WICANDER, R.; MONROE, J. S. Historical geology: evolution of earth and life through time. 7th ed. [Estados Unidos]: Brooks/Cole, Cengage Learning, 2013. xvi, 432 p.</b>	FÍSICA	C	5	2	NSA	
GALLO, V. et al. Paleontologia dos vertebrados: relações entre a América do Sul e África. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2012. xix, 335 p.	FÍSICA	C	4	2	NSA	
<b>FARIÑA, R. A.; VIZCAÍNO, S. F.; DE IULIIS, G. Megafauna: giant beasts of Pleistocene South America. Bloomington: Indiana University Press, 2013. xii, 435 p.</b>	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
CARTELLE, C. Das grutas à luz = From the caves to the light: os mamíferos pleistocênicos de Minas Gerais = the pleistocene mammals of Minas Gerais. Belo Horizonte, MG: Bicho do Mato, 2012. 236 p.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplos existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

HOLTEN, B.; STERLL, M. Peter Lund e as grutas com ossos em Lagoa Santa. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2011. 335 p.	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
--	--------	---	---	---	---	--

**TEP14939 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE BIOLOGIA (ESEB)**

Docente responsável: Profª Dra. Junia Freguglia Machado Garcia

Ementa: Formação do professor intelectual crítico. Observação, vivência e análise crítica dos processos didático-pedagógicos que ocorrem em escolas de educação básica, no ensino médio. A dimensão dos processos de ensino-aprendizagem e a relação teórico-prática no cotidiano escolar: concepção de currículo; seleção e organização de conteúdos, metodologia do ensino; livro didático, considerando a análise crítica de seus textos e o exame permanente da estruturação de seu conteúdo; avaliação da aprendizagem. Ação docente, entendida como regência de classe, contendo a elaboração e operacionalização de processos pedagógicos.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.	FÍSICA	B	23	8	NSA	
PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção Docência em Formação. Série Saberes Pedagógicos)	FÍSICA	B	28	8	NSA	
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes. 2010.	FÍSICA	B	34	8	NSA	
<b>BASTOS, F.; NARDI, R. Formação de Professores e práticas pedagógicas no ensino de Ciências. São Paulo: Escrituras, 2008.</b>	FÍSICA	C	5	2	NSA	
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P.; Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e Média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.	VIRTUAL	C	30	2	NSA	
CARVALHO, A.M.P.; SASSERON. L.H. Alfabetização científica: Uma revisão bibliográfica. Investigações em ensino de Ciências, 2011, v. 16(1), p. 59-77	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. Revista Brasileira de Educação. 2003.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Jan- Abr, p. 89-100						
LABURU, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de Ciências. Ciência & Educação. Bauru, v. 9, no 2, p. 247-260, 2003.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
MUNFORD, D; SOUTO, K. C. N.; COUTINHO, F. A. A etnografia na sala de aula e estudos em educação em Ciências contribuições e desafios para investigações sobre ensino e aprendizagem na educação básica. Investigações em Ensino de Ciência, v. 19, n. 2, p. 263- 288, 2014.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

**TEP13131 - EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE**

Docente responsável: Prof. Dr. Vitor Gomes

Ementa: Diversidade e diferença como constituintes da condição humana. Abordagens sobre a diversidade e a diferença no campo educacional. A escola inclusiva. Legislação, Políticas Públicas: gênero, deficiência, diversidade sexual, indígena, educação ambiental e outros. A formação de professores e a diversidade no espaço educacional.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
PATTO, M. H. S. A Produção do fracasso escolar. 4ª ed revista e ampliada. São Paulo: Intermeios.	FÍSICA	B	0	8	8	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
SANTOS, B. de S. A Construção Intercultural da Igualdade e da Diferença. In: A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez. Editora (2006).	VIRTUAL	B	22	8	NSA	
SCHILING, F. Direitos humanos e educação: outras palavras, outras práticas. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.	FÍSICA	B	0	8	8	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R. (Org.). Professores e educação especial; formação em foco. Porto Alegre: Mediação, CDV/FACITEC, 2011.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R.; VICTOR, S. L. Pesquisa em educação especial; mapeando produções. Vitória: EDUFES, 2012.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
LOPES M. C.; FABRIS, E. H. Educação e inclusão. BH:	VIRTUAL	C	10	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Autêntica.						
RODRIGUES, A.; BARRETO, M. A. S. C. Currículos, Gêneros e sexualidades: experiências misturadas e compartilhadas. Vitória, Edufes, 2012	VIRTUAL	C	8	2	NSA	

**TEP14940 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM PRÁTICAS EDUCATIVAS**

Docente responsável: Profª Dra. Mirian do Amaral Jonis Silva

Ementa: Diversidade e diferença como constituintes da condição humana. Abordagens sobre a diversidade e a diferença no campo educacional. A escola inclusiva. Legislação, Políticas Públicas: gênero, deficiência, diversidade sexual, indígena, educação ambiental e outros. A formação de professores e a diversidade no espaço educacional.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
DALBEN, A.; DINIZ, J.; LEAL, L.; SANTOS, L. (Orgs). Coleção didática e prática de ensino: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente. (pp.89400). Belo Horizonte: Autêntica, 2010.	FÍSICA	B	2	8	6	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 14 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012	FÍSICA	B	34	8	NSA	
BRASIL. Diretrizes curriculares nacionais para a educação básica. MEC: 2013.	VIRTUAL	B	16	8	NSA	
BASTOS, F.; NARDI, R. Formação de Professores e práticas pedagógicas no ensino de Ciências. São Paulo: Escrituras, 2008.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P.; Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e Média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.	VIRTUAL	C	30	2	NSA	
CARVALHO, A.M.P.; SASSERON. L.H. Alfabetização científica: Uma revisão bibliográfica. Investigações em ensino de Ciências, 2011, v. 16(1), p. 59-77	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. Revista Brasileira de Educação. 2003.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Jan- Abr, p. 89-100						
LABURU, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de Ciências. Ciência & Educação. Bauru, v. 9, no 2, p. 247-260, 2003.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
MUNFORD, D; SOUTO, K. C. N.; COUTINHO, F. A. A etnografia na sala de aula e estudos em educação em Ciências: contribuições e desafios para investigações sobre ensino e aprendizagem na educação básica. Investigações em Ensino de Ciências, v. 19, n. 2, p. 263- 288, 2014.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	

**BIO14910 - FIOLOGIA ANIMAL**

Docente responsável: Prof. Dr. Orlindo Francisco Borges Filho

Ementa: Identificação e estudo de conteúdos de fisiologia animal que integram o currículo de Ciências e Biologia da educação básica presentes nas diretrizes curriculares nacionais.

Alimento e energia: alimento e combustível (captura, digestão e nutrição) e metabolismo energético. Água: Água e regulação osmótica (ambiente aquático e terrestre) e Excreção (órgãos e funções). Oxigênio: A atmosfera; Aspectos fundamentais e propriedade dos gases; Respiração (respiração na água e aérea); Sangue e Circulação (princípios gerais e arranjos cardiovasculares) Temperatura: Efeitos e regulação térmica.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
HILL, R. W. Fisiologia animal. 2. Porto Alegre ArtMed 2015 1 recurso online	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
MOYES, C.D., SCHULTE, P.M. Princípios de Fisiologia Animal. 2ª ed. Artmed: Porto Alegre, 2010.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
RANDALL, D. J.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. E. Fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. xx, 729 p.	FÍSICA	B	8	8	NSA	
<b>BARNES, R. S. K; CALOW, Peter; GOLDING, D. W.; OLIVE, P. J. W.; SCHLENZ, Erika. Os invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, c1995. 526 p.</b>	FÍSICA	C	7	2	NSA	
GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012. xiv, 480 p.	FÍSICA	C	11	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

HICKMAN, C.L.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 15ª edição. Ed. Guanabara Koogan. 2015. XVII + 951 p.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
LIEM, K. F. et al. Anatomia funcional dos vertebrados: uma perspectiva evolutiva. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013. 2 v.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
RUPPERT, E. E.; BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. 6ª edição. Roca Ltda. 1996. 1029 p.	FÍSICA	C	20	2	NSA	
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal adaptação e meio ambiente. 5. Rio de Janeiro Santos 2002 1 recurso online	VIRTUAL	C	5	2	NSA	

**BIO14911 - ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE COMUNIDADES E ECOSISTEMAS**

Docente responsável: Profª Dra. Luciana Dias Thomaz

Ementa: Interação entre as espécies. Interação consumidor-recurso. Relações interespecíficas: predação, parasitismo, competição, acaso e co-evolução. Noção de guilda e estrutura funcional de comunidades (grupo funcional). Sucessão Ecológica. Estrutura trófica. Conservação de Comunidades e Ecossistemas. Riqueza e abundância de espécies. Biodiversidade e funções ecossistêmicas. Padrões Biogeográficos.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 640 p.	VIRTUAL	B	23	8	NSA	
ODUM, E. P.; BARRET, G. W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 611 p.	VIRTUAL	B	49	8	NSA	
RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p.	VIRTUAL	B	37	8	NSA	
BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.	VIRTUAL	C	27	2	NSA	
DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005. 519 p.	FÍSICA	C	3	2	NSA	
ODUM, E. P. Ecologia. Editora Guanabara Koogan, 1988. 434p.	VIRTUAL	C	34	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre. Artmed, 2000. 252p.	VIRTUAL	C	4	2	NSA	
TOWSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos de Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592 p.	VIRTUAL	C	40	2	NSA	

**TEP14941 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

Docente responsável: Professores orientadores

Ementa: Questões teóricas e metodológicas da pesquisa em Educação. Prospecção e identificação de tendências e perspectivas teóricas e metodológicas na pesquisa em Educação em Ciências. Elaboração de projeto de pesquisa e/ou extensão.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais. Rio de Janeiro: Pioneira Thompson Learning, 2008.	FÍSICA	B	0	8	8	Consultar professores. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
CALEFFE, L. G. Metodologia da Pesquisa: Para o Professor Pesquisador. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.	FÍSICA	B	7	8	1	Consultar professores. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.	VIRTUAL	B	58	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). Necessária renovação do ensino das ciências. 2ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003.	VIRTUAL	C	6	2	NSA	
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.	FÍSICA	C	46	2	NSA	
ESPINOZA, A. M. Ciências na escola: novas perspectivas para a formação de alunos. São Paulo: Ed. Ática, 2010.	FÍSICA	C	0	2	2	Consultar professores. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Normalização e Apresentação de Trabalhos Científicos e Acadêmicos. 2 ed.	VIRTUAL	C	10	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Edufes. 2015. 92 p.						
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Biblioteca Central. Normalização de Referências NBR 6023:2002. Edufes. 2015. 78 p.	VIRTUAL	C	8	2	NSA	

**BIO14912 - POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA**

Docente responsável: Prof<sup>a</sup> Dra. Viviana Borges Corte

Ementa: Componente curricular de caráter misto que integra os conteúdos da concepção de ciência às práticas extensionistas da ciência e tecnologia no Brasil. Conhecimentos tradicionais indígenas, afrodescendentes e populares e aspectos culturais relacionados a conceitos biológicos em saúde e ecologia; senso comum e a linguagem científica. Conceitos de disseminação, divulgação e difusão científica. Ações e iniciativas em popularização da ciência e tecnologia e de divulgação científica; contribuições da análise do discurso para Divulgação Científica.

Parâmetros para análise de textos de divulgação científica; importância da divulgação científica: intenções, funções e vertentes. Uso da divulgação científica no ensino de Biologia.

Fontes, programas e atividades de divulgação científica. Papel da popularização das ciências em espaços formais e não formais de ensino de biologia; Interação entre o ensino de biologia formal e não formal. A sociedade e a necessidade de uma cultura científica.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
MCDONALD, C.; FERRARO; SMITH, M.P.; PIRES, M.G.S. Connecting Museums: Práticas educativas em Ciências e Matemática na Educação Básica. Porto Alegre: Editora EdIPUC-RS, 2021.	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
MENDONÇA, A.S.; DIAS, G.C. O Centro de Ciências: Uma Ferramenta para Aprendizagem Científica Informal na Prática Docente. São Paulo: Blucher, 2016.	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
PRETTO; N.L. Escritos sobre educação, comunicação e cultura. Campinas: Papirus Editora, 2008.	VIRTUAL	B	0	8	NSA	
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Do laboratório à sociedade. 2. ed. rev. São Paulo: FAPESP, 2007.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
MARCANTONIO, A.T.; LEHFELD, N.A.S.; SANTOS, M.M. Elaboração e divulgação do trabalho científico. São Paulo:	FÍSICA	C	2	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Atlas, 1993.						
MASSARANI, L.; MOREIRA, I.C.; BRITO, F. (Org.). Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.	FÍSICA	C	2	2	NSA	
OLIVEIRA, F. Jornalismo Científico - 3ª edição. São Paulo: Contexto, 2014.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
SOARES, T.C.; CÉSAR, E.T.; REINEHR, E.E. (Org.). Ciência em dia: jornadas de divulgação científica. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2016.	FÍSICA	C	2	2	NSA	

**TEP14942 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

Docente responsável: Professores orientadores

Ementa: Aprofundamento teórico temático. Execução de projeto de pesquisa e/ou proposta de intervenção. Apresentação/defesa do trabalho realizado em sessão pública de defesa de TCC.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais. Rio de Janeiro: Pioneira Thompson Learning, 2008.	FÍSICA	B	0	8	8	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
CALEFFE, L. G. Metodologia da Pesquisa: Para o Professor Pesquisador. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.	FÍSICA	B	7	8	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.	VIRTUAL	B	58	8	NSA	
CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A Necessária renovação do ensino das ciências. 2ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
CARVALHO, A.P. Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2003.	VIRTUAL	C	6	2	NSA	
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez,	FÍSICA	C	46	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

2011.						
ESPINOZA, A. M. Ciências na escola: novas perspectivas para a formação de alunos. São Paulo: Ed. Ática, 2010.	FÍSICA	C	0	2	2	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Normalização e Apresentação de Trabalhos Científicos e Acadêmicos. 2 ed. Edufes. 2015. 92 p.	VIRTUAL	C	10	2	NSA	
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Biblioteca Central. Normalização de Referências NBR 6023:2002. Edufes. 2015. 78 p.	VIRTUAL	C	8	2	NSA	

**TEP14913 - TÓPICOS ESPECIAIS NO ENSINO DE BIOLOGIA**

Docente responsável: Prof<sup>a</sup> Dra. Patricia Trazzi

Ementa: Temas bioéticos; educação ambiental; educação em saúde; educação e sexualidade; ética e pluralidade cultural e outros temas presentes no currículo de Ciências e Biologia na educação básica; o exercício da docência, democracia, cidadania e justiça social.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
BRASIL. Diretrizes curriculares nacionais para a educação básica. MEC: 2013.	VIRTUAL	B	3	8	NSA	
DINIZ-PEREIRA, J. E.; ZEICHNER, K. M. Justiça social: desafio para a formação de professores. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.	FÍSICA	B	3	8	5	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
ENGELHARDT, H. T. Fundamentos da Bioética. São Paulo: Edições Loyola 1998.	FÍSICA	B	5	8	3	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas transversais: ética, pluralidade cultural, saúde, meio ambiental, orientação sexual. MEC, 1997.	VIRTUAL	C	22	2	NSA	
CAMPOS, C. R. P. (Org.). Aulas de campo para a alfabetização científica: práticas pedagógicas escolares. Vitória, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo-Ifes, 2015. 284 p.	FÍSICA	C	2	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p.	FÍSICA	C	3	2	NSA	
POLIGNANO, M. V. et al. (Org.). Abordagem ecossistêmica da saúde. Belo Horizonte, MG: Instituto Guaicuy, 2012. 199 p	FÍSICA	C	1	2	1	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
SILVA, M. do A. J. Ciências III: os seres vivos e as relações ecológicas. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2006. 56 p.	FÍSICA	C	5	2	NSA	
SIMÕES, M. da Penha C.; STANGE, E. A. R. Ciências V: o ser humano e a saúde. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2007. 104 p	FÍSICA	C	5	2	NSA	
WACHTEL, G.; COSTA, C. M. R. (Coord) PROJETO DOCES MATAS. Brincando e aprendendo com a mata: manual para excursões guiadas. [S.l.: s.n.], 2002. 419 p.	FÍSICA	C	2	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**EPS13133 - GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Docente responsável: Prof Dra. Gilda Cardoso de Araújo

Ementa: Da administração escolar à gestão educacional: questões teórico-conceituais. Garantia do direito à educação no âmbito da gestão escolar. Gestão e organização de sistemas de ensino e das instituições de educação básica. Gestão dos recursos financeiros, do espaço físico e do patrimônio da escola. Projeto político-pedagógico e o planejamento do currículo escolar. Mecanismos de gestão democrática (órgãos colegiados, representação e processos decisórios). Planejamento participativo e a organização do cotidiano da escola de educação básica. Avaliação institucional e em larga escala. Articulação entre escola, família e comunidade

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.	FÍSICA	B	24	8	NSA	
MACHADO, L. M.; FERREIRA, N. S. C. (Org.). Política e gestão da educação: dois olhares. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.	FÍSICA	B	3	8	5	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
OLIVEIRA, R. P. de.; ADRIÃO, T. (Org.). Gestão, financiamento e direito à educação: análise da LDB e da Constituição Federal. São Paulo: Xamã, 2001.	FÍSICA	B	40	8	NSA	
BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Texto constitucional de 05/10/1988 e emendas. (versão atualizada).	VIRTUAL	C	7	2	NSA	
BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "fixa diretrizes e bases da educação nacional" (Versão atualizada).	VIRTUAL	C	3	2	NSA	
FRANÇA, M. e BEZERRA, M. C. (Org.). Política educacional: gestão e qualidade de ensino. Brasília: Líber livro, 2009.	FÍSICA	C	0	2	2	Consultar professora. Se bibliografia é essencial, solicitar compra, se não realizar troca por outra com conteúdo similar.
PEREIRA, L. C. B.; SPINK, P. Reforma do Estado e administração pública gerencial. 4.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.	FÍSICA	C	8	2	NSA	
SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.	FÍSICA	C	57	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

## 2.2. BIBLIOGRAFIAS DE DISCIPLINAS OPTATIVAS

### BIO15896 - EVOLUÇÃO HUMANA

Docente responsável: Prof. Dr. Albert David Ditchfield

Ementa: A evolução humana em perspectiva. Fundamentos para o estudo da Evolução humana. Sistemática molecular e morfológica. Tafonomia. Aspectos da variação estrutural (anatômica), biologia reprodutiva, ecologia, comportamento em primatas. Biologia humana. História paleontológica do grupo. A transição chimpanzé/homen. As origens da bipedia. Australopithecus e a adaptação hominínea. Os primeiros Homo. Saindo da África. A origem dos seres humanos modernos. O enigma dos neandertais. O meio social humano e a evolução do cérebro. Fala, inteligência e consciência. A invasão das Américas. Colonizando o Pacífico. Os primeiros povoados.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
DAMÁSIO, Antonio R. E o cérebro criou o homem. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2011.	FÍSICA	B	16	2	NSA	
LEWIN, R. Evolução Humana. Atheneu Editora, São Paulo. 1999.	FÍSICA	B	5	5	NSA	
RIDLEY, M. Evolução. 3ª ed. Ed. Atheneu. 2006.	VIRTUAL	B	64	5	NSA	
DIAMOND, Jared M. Armas, germes e aço. Rio de Janeiro: Record, 2001	FÍSICA	C	2	2	NSA	
FOLEY, Robert. Apenas mais uma espécie única: padrões da ecologia evolutiva humana. São Paulo: EDUSP, 1993	FÍSICA	C	2	2	NSA	
FUNARI, P.P.; NOELLI, F.S. Pré-história do Brasil. São Paulo: Contexto, 2023.	VIRTUAL	C	0	2	NSA	
NEVES, Walter A. Assim caminhou a Humanidade. Ed. Palas Athena, São Paulo. 2015.	FÍSICA	C	0	2		
PILBEAM, David. A ascendência do homem: uma introdução a evolucao humana.	FÍSICA	C	4	2	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**BIO15908 - PRODUTOS NATURAIS**

Docente responsável: Profª Dra. Maria do Carmo Pimentel Batitucci

Ementa: Origem e histórico dos estudos de produtos naturais de origem vegetal, importância econômica. Métodos de extração e purificação dos produtos naturais de plantas; utilização de testes de avaliação e produção de fármacos a partir de princípios ativos obtidos de plantas. Vias de síntese de produtos naturais e sua relação com o metabolismo secundário de plantas. Principais classes de metabólitos presentes nos produtos naturais de origem vegetal. Relação dos produtos naturais com a Farmacologia, a Etnobotânica, a Toxicologia, a Biotecnologia e a Mutagênese.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
FILHO, V.C.; ZANCHETT, C.C.C. Fitoterapia avançada: uma abordagem química, biológica e nutricional. São Paulo: ARTMED-Grupo A, 2020.	VIRTUAL	B	0	2	NSA	
SIMÕES C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A. & PETROVICK, P.R. Farmacognosia da Planta ao Medicamento. 2ª ed. Editora da UFSC – 821p. 2000.	FÍSICA	B	13	2	NSA	
SOUZA, G. H. B. de; MELLO, J. C. P. de; LOPES, N. P. (Org.). Farmacognosia: Coletânea científica. Ouro Preto, MG: Ed. UFOP, 2011. 371 p	VIRTUAL	B	1	2	NSA	
YUNES, R. A.; CECHINEL FILHO, V. (Org.). Química de produtos naturais, novos fármacos e a moderna farmacognosia. 2. ed. rev. UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ ampl. Itajaí, SC: UNIVALI, 2009. 319 p.	FÍSICA	B	4	2	NSA	
AVARES, J.C. Plantas Medicinais: Uso, Orientações e Precauções. Rio de Janeiro: Thieme Brazil, 2018.	VIRTUAL	C	0	1	NSA	
DUARTE-ALMEIDA, J. M. et al. Avaliação da atividade antioxidante utilizando sistema bcaroteno/ácido linoléico e método de sequestro de radicais DPPH. Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 6, n. 2, p. 446-452, 2006.	VIRTUAL	C	1	1	NSA	
FERREIRA, A. L. A.; MATSUBARA, L. S. Radicais livres: conceitos, doenças relacionadas, sistema de defesa e estresse oxidativo. Revista da associação médica brasileira, v.	VIRTUAL	C	0	1	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

43, n. 1, p. 61-68, 1997.						
FERREIRA, K. F. C.; NARDIN, J. M. Avaliação in vitro da citotoxicidade do extrato de Bauhinia glabra em células linfocitárias normais. Cadernos da Escola de Saúde, v. 1, n. 13, p. 79-92, 2017.	VIRTUAL	C	0	1	NSA	
HIRATA, L. L.; SATO, M. E. O.; SANTOS, C. A. M. Radicais livres e o envelhecimento cutâneo. Acta Farmacêutica Bonaerense, v. 23, n. 3, p. 418-24, 2004.	VIRTUAL	C	1	1	NSA	
LOBO, Ana M.; LOURENÇO, Ana M. (Ed.). Biossíntese de produtos naturais. Lisboa: IST Press, 2007. 272 p. (Coleção ensino da ciência e da tecnologia; 17)	FÍSICA	C	5	1	NSA	
OLIVEIRA, D. M.; BASTOS, D. H. M. Biodisponibilidade de ácidos fenólicos. Química Nova, v. 34, n. 6, p. 1051-1056, 2011.	VIRTUAL	C	0	1	NSA	

**BIO15910 - MASTOZOOLOGIA: PADRÕES DE DIVERSIFICAÇÃO E EVOLUÇÃO**

Docente responsável: Prof. Dr. Yuri Luiz reis Leite

Ementa: Diversidade evolutiva em mamíferos, terrestres, aquáticos e voadores. História paleontológica do grupo. Aspectos da variação estrutural (anatômica), biologia reprodutiva, ecologia, comportamento e evolução. Espécies ameaçadas de extinção. Técnicas de campo, identificação dos principais gêneros da mastofauna do Brasil. Conservação.

Referência	Tipo	Enquadramento	EE	IE	NA	Justificativa
FELDHAMMER, G. A., L. C. DRICKAMER, S. H. VESSEY, J. F. MERRITT & C. KRAJEWSKI. 2007. Mammalogy: adaptation, diversity, ecology. 3rd ed. Johns Hopkins University Press, Baltimore.	FÍSICA	B	17	3	NSA	
MARTIN, R. E., R. H. PINE & A. F. De BLASE. 2001. A Manual of Mammalogy: with keys to families of the world. 3rd ed. McGraw Hill Science.	FÍSICA	B	5	3	NSA	
VAUGHAN, T. A., J. M. RYAN, & N. J. CZAPLEWSKI. 2011. Mammalogy. 5th ed. Jones and Bartlett Publishers, Boston	FÍSICA	B	8	3	NSA	
MACDONALD, D. W. (ed.) 2009. c. Princeton University Press,	FÍSICA	C	1	1	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Princeton.						
PAGLIA, A. P., G. A. B. FONSECA, A. B. RYLANDS, L. M. S. AGUIAR, A. G. CHIARELLO, Y. L. R. LEITE, L. P. COSTA, S. SICILIANO, M. C. M. KIERULFF, S. L. MENDES, V. C. TAVARES, R. A. MITTERMEIER & J. L. PATTON. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. 2nd ed. Conservation International, Washington, D.C.	VIRTUAL	C	0	1	NSA	
REIS, N. R., A. L. PERACCHI, G. A. S. D. dos SANTOS. 2008. Ecologia de mamíferos. Technical Books Editora, Rio de Janeiro.	FÍSICA	C	2	1	NSA	
REIS, N. R., A. L. PERACCHI, M. N. FREGONEZI & B. K. ROSSANEIS (org.) 2010. Mamíferos do Brasil: Guia de identificação. Technical Books Editora, Rio de Janeiro.	FÍSICA	C	2	1	NSA	
REIS, N. R., A. L. PERACCHI, B. K. ROSSANEIS & M. N. FREGONEZI (org.) 2010. Técnicas de estudos aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros. Technical Books Editora, Rio de Janeiro.	FÍSICA	C	2	1	NSA	

Legenda: B: Bibliografia básica, C: Bibliografia Complementar, P: Periódico especializado, EE: Exemplares existentes no SIB/UFES; IE: Ideal de exemplares para esta UC, NA: Necessidade de aquisição, NSA: aplica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

### 3. CONCLUSÃO

O NDE, após análise, declara que a bibliografia do curso é compatível com a natureza de suas disciplinas e com a quantidade necessária para atender à demanda do curso (são autorizadas pelo Ministério da Educação o ingresso anual de 35 alunos).

Não obstante, solicita-se à Biblioteca Central a aquisição, preferencialmente em formato digital (e-Book), da lista de bibliografias abaixo-relacionadas, na ordem de prioridade apresentada.

ORDEM	BIBLIOGRAFIA	ENQUADRAMENTO	QTDE. IDEAL DE AQUISIÇÃO
1	SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Chave de identificação: para as principais famílias de angiospermas e gimnospermas nativas e cultivadas do Brasil. 3ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 31 p.	COMPLEMENTAR	10
2	ALVES-MAZZOTTI, A.J.; GEWANDSNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais. Rio de Janeiro: Pioneira Thompson Learning, 2008.	BÁSICA	8
3	NEVES, Walter A. Assim caminhou a Humanidade. Ed. Palas Athena, São Paulo. 2015.	COMPLEMENTAR	2
4	ESPINOZA, A.M. Ciências na escola: novas perspectivas para a formação de alunos. São Paulo: Ed. Ática, 2010	BÁSICA	8

Vitória, 09 de setembro de 2024.

---

Profª Dra. Junia Freguglia Machado Garcia

Presidente do NDE

---

Profª Dra. Camilla Rozindo Dias Milanez





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

---

Prof<sup>ª</sup> Dra. Maria do Carmo Pimentel Batitucci

---

Prof. Dr. Roger Lyrio dos Santos

---

Prof<sup>ª</sup> Dra. Taíssa Rodrigues Marques da Silva

---

Prof<sup>ª</sup> Dra. Tania Mara Guerra



Documento assinado digitalmente

VALQUIRIA FERREIRA DUTRA

Data: 08/10/2024 16:37:05-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof<sup>ª</sup> Dra. Valquíria Ferreira Dutra





## Relatorio\_de\_Adequacao\_Bibliografica\_NDE\_assinado

Data e Hora de Criação: 08/10/2024 às 17:35:56

Documentos que originaram esse envelope:

- Relatorio\_de\_Adequacao\_Bibliografica\_NDE\_assinado.pdf (Arquivo PDF) - 60 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 7ff6ff3fc7cfc27404a1a4d93511f99da143a498d26b91eb72fdde0ecf9a12af

[SHA512]: b7b132bb0262b3267500206a26cab2d633209d9cc4e24bc2b25e001124914b82949835f28c0cfa0b4f629bbd2cd0bde13b0a5dde3433efd8057c79e10100c108

### Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



#### ASSINADO - Camilla Rozindo Dias Milanez (camilla.milanez@gmail.com)

Data/Hora: 08/10/2024 - 17:39:15, IP: 179.102.132.220

[SHA256]: ccc01d264429b517ae9e721e9fea6c793ed8607a905e350aff9a2460e5c5d39d



#### ASSINADO - Maria do Carmo Pimentel Batitucci (docarmo\_batitucci@yahoo.com.br)

Data/Hora: 08/10/2024 - 19:01:19, IP: 179.102.132.159, Geolocalização: [-20.295679, -40.296604]

[SHA256]: e7f8f7250d73cfd023de69179872ec70ea78b1ac8909e1277f0b6c09feb5653d



#### ASSINADO - Junia Freguglia Machado Garcia (junia.freguglia@gmail.com)

Data/Hora: 08/10/2024 - 18:08:33, IP: 191.185.20.255

[SHA256]: db458984ed26529d916a8cfa778ae72ae5e25bdb27fb3f6fad025aa61c29c78a



#### ASSINADO - Roger Lyrio dos Santos (rogerlyrio@hotmail.com)

Data/Hora: 08/10/2024 - 17:38:58, IP: 179.102.130.137, Geolocalização: [-20.303052, -40.307916]

[SHA256]: daa3c6a64d22fee88646e11509e8ceaeba5ec169c78b89b2a7ae26ad767f246f



#### ASSINADO - Taíssa Rodrigues Marques da Silva (taissa.rodrigues@gmail.com)

Data/Hora: 09/10/2024 - 08:49:54, IP: 131.255.21.255

[SHA256]: 68730b219e984d10bb538b051927842da856405943aa1160d81b852f983e3ce



#### ASSINADO - Tania Mara Guerra (tamague@gmail.com)

Data/Hora: 09/10/2024 - 08:45:06, IP: 170.80.225.175

[SHA256]: aa5da2d07d435a267ec217b194905ca98a834e393cfad2b5570077257d3236f0

### Histórico de eventos registrados neste envelope

09/10/2024 08:49:54 - Envelope finalizado por taissa.rodrigues@gmail.com, IP 131.255.21.255

09/10/2024 08:49:54 - Assinatura realizada por taissa.rodrigues@gmail.com, IP 131.255.21.255

09/10/2024 08:49:47 - Envelope visualizado por taissa.rodrigues@gmail.com, IP 131.255.21.255

09/10/2024 08:45:06 - Assinatura realizada por tamague@gmail.com, IP 170.80.225.175

09/10/2024 08:44:38 - Envelope visualizado por tamague@gmail.com, IP 170.80.225.175

08/10/2024 19:01:19 - Assinatura realizada por docarmo\_batitucci@yahoo.com.br, IP 179.102.132.159

08/10/2024 19:01:16 - Envelope visualizado por docarmo\_batitucci@yahoo.com.br, IP 179.102.132.159

08/10/2024 18:08:33 - Assinatura realizada por junia.freguglia@gmail.com, IP 191.185.20.255

08/10/2024 18:08:15 - Envelope visualizado por junia.freguglia@gmail.com, IP 191.185.20.255

08/10/2024 17:39:15 - Assinatura realizada por camilla.milanez@gmail.com, IP 179.102.132.220

08/10/2024 17:38:58 - Assinatura realizada por rogerlyrio@hotmail.com, IP 179.102.130.137

08/10/2024 17:38:53 - Envelope visualizado por rogerlyrio@hotmail.com, IP 179.102.130.137

08/10/2024 17:36:45 - Envelope registrado na Blockchain por valquiria.dutra@bol.com.br, IP 177.158.244.50

08/10/2024 17:36:33 - Envelope encaminhado para assinaturas por valquiria.dutra@bol.com.br, IP 177.158.244.50

08/10/2024 17:36:08 - Envelope criado por valquiria.dutra@bol.com.br, IP 177.158.244.50