



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

|              |                                                                                                                                  |     |                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|
| PROCESSO     | 1159176/2018 (Proc. CEE 565/2001)                                                                                                |     |                        |
| INTERESSADOS | UNESP / Instituto de Biociências do <i>Campus</i> de Rio Claro                                                                   |     |                        |
| ASSUNTO      | Adequação Curricular à Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Del. CEE nº 154/2017, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas |     |                        |
| RELATORAS    | Consª. Guiomar Namó de Mello e Consª. Bernardete Angelina Gatti                                                                  |     |                        |
| PARECER CEE  | Nº 281/2019                                                                                                                      | CES | Aprovado em 10/07/2019 |

### CONSELHO PLENO

## 1. RELATÓRIO

### 1.1 HISTÓRICO

A Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto de Biociências, da Unesp, *Campus* de Rio Claro, encaminhou – à Comissão de Licenciatura – a documentação inicial para análise do processo de Adequação Curricular à Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Del. CEE nº 154/2017, em 01 de março de 2018 (fls. 395-396). Esta Comissão identificou algumas questões que passaram a ser discutidas com a Coordenação, sendo realizadas reuniões no decorrer de 2018 até junho de 2019, para orientações quanto aos ajustes necessários – histórico nas fls. 392-421 (impresso) e fls. 425 (CD com arquivos/e-mail). Em resposta, a Coordenação reapresentou a documentação, conforme consta às fls. 426 do processo.

### 1.2 APRECIÇÃO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto de Biociências, da Unesp, *Campus* de Rio Claro, obteve Renovação de Reconhecimento pela Portaria CEE/GP nº 451, de 05/12/2018 (DOE 06/12/2018) e Adequação Curricular à Deliberação CEE nº 111/2012, alterada pelas Deliberações CEE nº 126/2014 e nº 132/2015, pelo Parecer CEE nº 501/2015 (DOE 26/11/2015) e Portaria CEE GP nº 478/2015 (DOE 05/12/2015).

Nos termos da norma vigente – adequação curricular à Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Del. CEE nº 154/2017 – e de acordo com os dados encaminhados pela Coordenação do Curso, faz-se apreciação dos quadros síntese e da planilha que atendem às orientações desta Deliberação, respeitando também a carga horária mínima para Curso de Licenciatura. A proposta de Adequação Curricular tem carga horária total de 4.110 horas e se apresenta da seguinte forma:

#### Quadro A1 – CH das Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica

| Estrutura Curricular                                      |                 | CH das disciplinas de Formação Didático-Pedagógica |                  |     |      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------|-----|------|
| Disciplinas                                               | Ano/sem. letivo | CH Total<br>(60 min)                               | CH Total inclui: |     |      |
|                                                           |                 |                                                    | EaD              | PCC | TICs |
| Política Educacional Brasileira                           | 5ºsem           | 60                                                 | --               | 15  | --   |
| Psicologia da Educação                                    | 10ºsem          | 30                                                 | --               | 15  | --   |
| Psicologia do Desenvolvimento                             | 9ºsem           | 60                                                 | --               | 15  | --   |
| Didática: Práticas Culturais e Pedagógicas                | 10ºsem          | 30                                                 | --               | --  | --   |
| Didática: Campo de Investigação e Formação                | 9ºsem           | 60                                                 | --               | 15  | --   |
| Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências | 7º e 8º sem     | 60                                                 | --               | 15  | --   |
| Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia | 7º e 8º sem     | 120                                                | --               | 30  | --   |
| Introdução à Sociologia da Educação                       | 6ºsem           | 30                                                 | --               | --  | --   |
| Introdução à Filosofia da Educação                        | 6ºsem           | 30                                                 | --               | --  | --   |
| Introdução à História da Educação                         | 6ºsem           | 30                                                 | --               | --  | --   |

|                                                     |       |                  |           |            |           |
|-----------------------------------------------------|-------|------------------|-----------|------------|-----------|
| Introdução à Avaliação Educacional                  | 6ºsem | 30               | --        | --         | --        |
| Libras, Educação Especial e Inclusiva (EaD)         | 7ºsem | 60               | 60        | --         | --        |
| Introdução às Tecnologias Digitais na Educação      | 8ºsem | 30               | --        | --         | 30        |
| <b>Subtotal da carga horária de EaD, PCC e TICs</b> |       |                  | <b>60</b> | <b>105</b> | <b>30</b> |
| <b>Carga horária total (60 minutos)</b>             |       | <b>630 horas</b> |           |            |           |

**Quadro A2 – CH das Disciplinas de Conteúdos Específicos que incidem sobre a Formação Didático-Pedagógica do Professor da Educação Básica para o Ensino de Ciências/Biologia, articulando atividades de Práticas como Componente Curricular e Práticas Investigativas em Educação.**

| Estrutura Curricular                                                    |                 | CH das disciplinas de Formação Didático-Pedagógica |                  |            |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|------------------|------------|-----------|
| Disciplinas                                                             | Ano/sem. letivo | CH Total (60 min)                                  | CH Total inclui: |            |           |
|                                                                         |                 |                                                    | EaD              | PCC        | TICs      |
| Fundamentos da Bioética                                                 | 3ºsem           | 45                                                 | --               | 30         | --        |
| Ensino de Ciências e Biologia: o biólogo como Educador e como Professor | 4ºsem           | 45                                                 | --               | 30         | --        |
| Introdução à Pesquisa em Educação                                       | 5ºsem           | 60                                                 | --               | 45         | --        |
| Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I   | 7ºsem           | 60                                                 | --               | 45         | --        |
| Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia II  | 8ºsem           | 60                                                 | --               | 45         | --        |
| Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III | 10ºsem          | 60                                                 | --               | 45         | --        |
| <b>Subtotal da carga horária de PCC, TICs e EaD</b>                     |                 |                                                    | <b>--</b>        | <b>240</b> | <b>--</b> |
| <b>Carga horária total (60 minutos)</b>                                 |                 | <b>330 horas</b>                                   |                  |            |           |

**Quadro B – Carga Horária das Disciplinas de Formação Específica**

| Estrutura Curricular                                  |                        | CH das disciplinas de Formação Específica |                             |     |                       |    |      |
|-------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----------------------|----|------|
| Disciplinas                                           | Ano / semestr e letivo | CH Total                                  | Carga Horária Total inclui: |     |                       |    |      |
|                                                       |                        |                                           | EaD                         | PCC | Revisão               |    |      |
|                                                       |                        |                                           |                             |     | Conteúdos Específicos | LP | TICs |
| Biologia Celular                                      | 1ºsem                  | 90                                        | --                          | --  | 20                    | -- | --   |
| Invertebrados I                                       | 1ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Morfologia de Órgãos Vegetativos                      | 1ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 05                    | -- | --   |
| Química Geral e Inorgânica                            | 1ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| A Ciência e o Profissional Biólogo na Sociedade       | 1ºsem                  | 45                                        | --                          | 25  | --                    | 20 | --   |
| Física Geral e Experimental                           | 2ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 15                    | -- | --   |
| Invertebrados II                                      | 2ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Morfologia de Órgãos Reprodutivos                     | 2ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 05                    | -- | --   |
| Princípios de Sistemática e Evolução                  | 2ºsem.                 | 30                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Química Orgânica e Analítica                          | 2ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Biologia e os desafios Políticos, Sociais e Culturais | 2ºsem                  | 45                                        | --                          | 45  | --                    | -- | --   |
| Matemática Aplicada                                   | 5ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 15                    | -- | --   |
| Embriologia                                           | 3ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Anatomia Humana                                       | 6ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Biofísica                                             | 8ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Filosofia da Ciência                                  | 3ºsem                  | 30                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Bioquímica Estrutural                                 | 3ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Geologia                                              | 4ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Histologia                                            | 6ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Sistemática de Criptógamas                            | 3ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 05                    | -- | --   |
| Vertebrados I                                         | 3ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 05                    | -- | --   |
| Bioestatística                                        | 5ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Bioquímica Metabólica                                 | 4ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Ecologia de Populações                                | 6ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Genética                                              | 5ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |
| Microbiologia                                         | 6ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | --                    | -- | --   |
| Paleobiologia                                         | 9ºsem                  | 60                                        | --                          | --  | 10                    | -- | --   |

|                                                                  |        |    |                    |           |            |           |    |
|------------------------------------------------------------------|--------|----|--------------------|-----------|------------|-----------|----|
| Sistemática de Fanerógamas                                       | 4ºsem  | 60 | --                 | --        | 05         | --        | -- |
| Vertebrados II                                                   | 4ºsem  | 60 | --                 | --        | 05         | --        | -- |
| Ecologia de Comunidades                                          | 8ºsem  | 60 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Fisiologia I                                                     | 7ºsem  | 60 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal                            | 8ºsem  | 60 | --                 | --        | 05         | --        | -- |
| Genética Molecular                                               | 7ºsem  | 60 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Imunologia                                                       | 10ºsem | 60 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Legislação Ambiental                                             | 4ºsem  | 30 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Ecossistemas                                                     | 5ºsem  | 60 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Fisiologia Animal II                                             | 8ºsem  | 60 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Fisiologia do Metabolismo e Transporte em Plantas                | 7ºsem  | 60 | --                 | --        | 05         | --        | -- |
| Fisiologia Humana                                                | 8ºsem  | 30 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| Evolução                                                         | 7ºsem  | 60 | --                 | --        | 10         | --        | -- |
| Parasitologia                                                    | 9ºsem  | 60 | --                 | --        | 10         | --        | -- |
| Comportamento Animal                                             | 10ºsem | 60 | --                 | --        | --         | --        | -- |
| <b>Subtotal da carga horária de PCC, Revisão, LP, TICs e EaD</b> |        |    | --                 | <b>70</b> | <b>210</b> | <b>20</b> | -- |
| <b>Carga horária total (60 minutos)</b>                          |        |    | <b>2.400 horas</b> |           |            |           |    |

### Quadro C – CH Total do Curso: 4.110 horas

| TOTAL                                                                        | Horas | Inclui a CH de                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|
| Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica<br>(Quadros A1 e A2) (630 + 330) | 960   | 345 horas de PCC<br>60 horas EaD<br>30 horas de TICs                 |
| Disciplinas de Formação Específica da licenciatura ou áreas correspondentes  | 2.400 | 70 horas de PCC<br>210 horas de Revisão<br>20 horas de L. Portuguesa |
| Estágio Curricular Supervisionado                                            | 420   | --                                                                   |
| Trabalho de Conclusão de Curso                                               | 120   | --                                                                   |
| Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA)                         | 210   | --                                                                   |

Analisados os quadros síntese, a Planilha com discriminação de atendimento aos itens enunciados na Deliberação, o Projeto de Estágio e a Proposta das Práticas como Componentes Curriculares, observa-se que a Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas atende à:

- Resolução CNE/CES nº 3/2007, que dispõe sobre o conceito hora-aula;
- Deliberação CEE nº 111/12, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017.

## 2. CONCLUSÃO

**2.1** A adequação curricular proposta para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, oferecido pelo Instituto de Biociências do *Campus* de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, atende à Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017.

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

São Paulo, 28 de junho de 2019.

**a) Cons<sup>a</sup> Bernardete Angelina Gatti**  
Relatora

**a) Cons<sup>a</sup> Guiomar Namó de Mello**  
Relatora

### 3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto das Relatorias.

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Edson Hissatomi Kai, Francisco de Assis Carvalho Arten, Guiomar Namo de Mello, Eliana Martorano Amaral, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Luís Carlos de Menezes, Marcos Sidnei Bassi, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 03 de julho de 2019.

**a) Cons. Roque Theóphilo Júnior**  
Presidente

### DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto das Relatorias.

Sala “Carlos Pasquale”, em 10 de julho de 2019.

**Cons. Hubert Alquéres**  
Presidente



## CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

### PLANILHA PARA ANÁLISE DE PROCESSOS

**AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSOS DE LICENCIATURA  
(DELIBERAÇÃO CEE nº 111/2012, ALTERADA PELA DEL CEE nº 154/2017)  
DIRETRIZES CURRICULARES COMPLEMENTARES PARA A FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**

|                                                                                                               |                                    |                       |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>PROCESSO nº 1159176/2018 (Processo CEE nº 565/2001)</b>                                                    |                                    |                       |                      |
| <b>INSTITUIÇÃO DE ENSINO: UNESP – Instituto de Biociências, Campus de Rio Claro</b>                           |                                    |                       |                      |
| <b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>                                                             | <b>TURNO/CH TOTAL: 4.110 horas</b> | <b>Diurno: 4.110</b>  | <b>horas-relógio</b> |
|                                                                                                               |                                    | <b>Noturno: 4.110</b> | <b>horas-relógio</b> |
| <b>ASSUNTO: Adequação Curricular à Deliberação CEE ° 111/2012, aletrada pela Deliberação CEE nº 154/2017.</b> |                                    |                       |                      |

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

| CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012                                                                                                  |                                                                     |                                                                                                                             | PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               |                                                                     |                                                                                                                             | DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)                                                                                                                                                                  | Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas: |                                                                     |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| I – 200 (duzentas) horas dedicadas a revisão de conteúdos curriculares, Língua Portuguesa e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs).    | Art. 9º As 200 (duzentas) horas do Inciso I do Artigo 8º incluirão: | I – revisão dos conteúdos do ensino fundamental e médio da disciplina ou área que serão objeto de ensino do futuro docente; | Biologia Celular (20 horas)<br><br>Invertebrados I (10 horas)<br><br>Morfologia de Órgãos Vegetativos (05 horas)<br><br>Química Geral e Inorgânica (10 horas)<br><br>Física Geral e experimental (15 horas) | <b>Observação:</b> As referências listadas para todas as disciplinas que fazem revisão de conteúdos do ensino médio, envolvem diferentes temas que são abordados em vários capítulos dos livros, por isso não foram identificados capítulos específicos dentro de cada um deles.<br><br><b>Biologia Celular</b><br>JUNQUEIRA, I.C. & CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2015. 352p.<br><br><b>Invertebrados I</b><br>BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. 2007. Invertebrados. Guanabara & Koogan, 2º ed.<br><br><b>Morfologia de Órgãos Vegetativos</b><br>APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S. M. 2006. Anatomia Vegetal. EDU, Viçosa.<br><br><b>Química Geral e Inorgânica</b> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>Invertebrados II (10 horas)</p> <p>Morfologia dos Órgãos Reprodutivos (05 horas)</p> <p>Química Orgânica e Analítica (10 horas)</p> <p>Matemática Aplicada (15 horas)</p> <p>Anatomia Humana (10 horas)</p> <p>Biofísica (10 horas)</p> <p>Geologia (10 horas)</p> <p>Sistemática de Criptógamas (05 horas)</p> <p>Vertebrados I (05 horas)</p> <p>Bioestatística (10 horas)</p> <p>Genética (10 horas)</p> <p>Paleobiologia (10 horas)</p> <p>Sistemática de Fanerógamas (05 horas)</p> <p>Vertebrados II (05 horas)</p> <p>Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal (05 horas)</p> <p>Fisiologia do Metabolismo e Transporte em Plantas (05 horas)</p> <p>Evolução (10 horas)</p> <p>Parasitologia (10 horas)</p> | <p>SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C.B. Química Orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.</p> <p><b>Física Geral e Experimental</b><br/>OKUNO ,E., Caldas,I. j., &amp; Chow, C. " Física para Ciências Biológicas e Biomédicas" Ed Harbra Ltda São Paulo.</p> <p><b>Invertebrados II</b><br/>BRUSCA, R. C. &amp; BRUSCA, G. 2007. Invertebrados. Guanabara &amp; Koogan, 2º ed.</p> <p><b>Morfologia dos Órgãos Reprodutivos</b><br/>APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. &amp; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. 2006. Anatomia Vegetal. EDU, Viçosa.</p> <p><b>Química Orgânica e Analítica</b><br/>BROWN, T. L.; LE MAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química – A Ciência Central. 9a edição, Pearson, Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2005.</p> <p><b>Matemática Aplicada</b><br/>HOFFMAN, I.D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações, Rio de Janeiro, LTC, 1990, 7edição.</p> <p><b>Anatomia Humana</b><br/>DANGELO, J.S. &amp; FATINI, C.A - Anatomia Humana Básica. 2ª Ed ., Atheneu , R. J. 1984.</p> <p><b>Biofísica</b><br/>HENEINE, L.F. "Biofísica Básica" 3 Ed. Atheneu Editora, São Paulo.</p> <p><b>Geologia</b><br/>POPP, J. H. 1998. Geologia Geral. Livros Técnicos e Científicos, 376p.</p> <p><b>Sistemática de Criptógamas</b><br/>SMITH, G.M. 1979. Botânica Criptogâmica. I Volume. Algas e Fungos. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 3ª edição. 530p.<br/>SMITH, G.M. 1979. Botânica Criptogâmica. II Volume. Briófitos e Pteridófitos. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 3ª edição. 388p.</p> <p><b>Vertebrados I</b><br/>POUGH, F.N.; HEISER, J.B. &amp; McFARLAND, W.N. Terceira Edição. A vida dos vertebrados. Atheneu, São Paulo, 699 p., 2003.</p> <p><b>Bioestatística</b><br/>LIPSCHUTZ , S. Probabilidade. McGraw Hill do Brasil, 1972</p> <p><b>Genética</b><br/>GRIFTHS, AJF., WESSLER S.R., LEWOTIN, R.C.; CARROLL, S.B. Introdução à Genética, 10ª. ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2013.</p> <p><b>Paleobiologia</b><br/>MENDES, J. C. - 1988 - Paleontologia Básica. EDUSP: 347p.</p> |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                            | <p><b>Sistemática de Fanerógamas</b><br/>JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.</p> <p><b>Vertebrados II</b><br/>POUGH FH, JANIS CM, HEISER JB. 2008. A vida dos Vertebrados. Quarta Edição. Atheneu, São Paulo, 684 p.</p> <p><b>Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal</b><br/>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 5ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. 918p.</p> <p><b>Fisiologia do Metabolismo e Transporte em Plantas</b><br/>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 5ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. 918p.</p> <p><b>Evolução</b><br/>FREEMAN S &amp; HERRON, JC. Análise evolutiva, Artmed, 4 edição.</p> <p><b>Parasitologia</b><br/>Rey, L.. 2001. Parasitologia. Parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3a Edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 856 p.</p>                                 |
|  |  | II - estudos da Língua Portuguesa falada e escrita, da leitura, produção e utilização de diferentes gêneros de textos bem como a prática de registro e comunicação, dominando a norma culta a ser praticada na escola; | A Ciência e o Profissional Biólogo na Sociedade (20 horas) | <p>CEREJA, W.R. – Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. ECO, H. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 1985.</p> <p>BRASILEIRO, A. M.M. Manual de produção de textos acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>KOCH, I.G.V. e ELIAS, V.M. – Ler e escrever: estratégia de produção textual.</p> <p>WEG, R.M.; DE JESUS, V.M.A. O texto científico. São Paulo: Cia dos Livros, 2011</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  | III - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.                                                                           | Introdução às Tecnologias Digitais na Educação (30 horas)  | <p>ALMEIDA, F. J. Educação e Informática: os computadores na Escola. São Paulo, Cortez, 2009.</p> <p>BARRETO, R.G. (Org.). Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.</p> <p>COX, K. K. Informática na Educação Escolar. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.</p> <p>FARIA, E. T. Educação presencial e virtual: espaços complementares essenciais na escola e na empresa, EDIPUCRS – RGS – 2006.</p> <p>KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.</p> <p>LÉVY, P. Tecnologias da Inteligência. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.</p> <p>MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. In: ROMANOWSKI et al. (Org.) . Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade, mídias e tecnologias na educação. Cultura: Champagnat, 2004. p. 245-254.</p> |

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

| 111/2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       | DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)                                                                                    | Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Art.10 - A formação didático-pedagógica compreende um corpo de conhecimentos e conteúdos educacionais – pedagógicos, didáticos e de fundamentos da educação – com o objetivo de garantir aos futuros professores dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, as competências especificamente voltadas para a prática da docência e da gestão do ensino:</p> | <p>I - conhecimentos de História da Educação, Sociologia da Educação e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas;</p> | <p>Introdução à Sociologia da Educação</p> <p>Introdução à Filosofia da Educação</p> <p>Introdução à História da Educação</p> | <p><b>Introdução à Sociologia da Educação</b><br/> CARVALHO, Alonso Bezerra; SILVA, Wilton Carlos Lima da (orgs.). Sociologia e educação: leituras e interpretações. São Paulo: Avercamp, 2006.<br/> CASSIN, Marcos. Sociedade capitalista e educação: uma leitura dos clássicos da sociologia. Revista HISTERDBR On line, Campinas, n.32, p. 150-157, dez 2008.<br/> DURKHEIM, Emile. A educação como processo socializador: função homogeneizadora e função diferenciadora. In: PEREIRA, Luiz; FORACCHI, Marialice M. Educação e sociedade. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971.<br/> GOMES, Cândido Alberto. A educação em novas perspectivas sociológicas. São Paulo: EPU, 2005.<br/> SOUZA, João Valdir Alves de. Introdução à sociologia da educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</p> <p><b>Introdução à Filosofia da Educação</b><br/> ARANHA, M.L.A. Filosofia da Educação. São Paulo: Editora Moderna, 1989.<br/> CURY, C. R. J. Educação e Contradição 4ª ed., São Paulo, Cortez: Autores Associados, 1988.<br/> GILES, T. R. Filosofia da Educação. São Paulo, E.P.U., 1983.<br/> HANNOUN, H. Educação: certezas e apostas. Trad. Ivone C. Benedeti. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.<br/> MARX, K. e ENGELS, F. Crítica da Educação e do Ensino. Lisboa: Moraes Editora, 1978.<br/> MENDES, D.T. (org.) Filosofia da Educação Brasileira. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1987.<br/> MENDES, D. T. Notas para a Filosofia da Educação Brasileira. In: Forum Educacional, vol. 1, n 1, Rio de Janeiro, jan/mar. 1977.<br/> PAVIANI, J. Problemas de Filosofia da Educação, Petrópolis: Vozes, 1988.<br/> SEVERINO, A. J. Educação Ideologia e Contra-Ideologia, São Paulo, E.P.U., 1986.<br/> GALLO, S. Filosofia da Educação no Brasil do século XX: da crítica ao conceito. EcoS – Revista Científica, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 261-284. jul./dez. 2007.<br/> KONDER, L. Filosofia e Educação: de Sócrates a Habermas. Rio de Janeiro: Forma &amp; Ação, 2006.<br/> MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.<br/> ROCHA, D. (org.) Filosofia da Educação – diferentes abordagens. Campinas: Papyrus, 2004.<br/> SAVIANI, D. Interlocuções Pedagógicas: conversa com Paulo Freire e Adriano Nogueira e 30 entrevistas sobre educação. Campinas SP: Autores Associados, 2010 (Coleção memória da educação).<br/> SEVERINO, A. J. A filosofia contemporânea no Brasil: conhecimento, política e educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.<br/> SMEYERS, P.; MARSHALL, J. A filosofia da educação no fim do século XX. In GHIRALDELLI JÚNIOR, P. (Org.) O que é Filosofia da Educação? Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2000, p. 89-120.<br/> TREVISAN, A. Filosofia da Educação: Mímeses e Razão Comunicativa. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2000.</p> <p><b>Introdução à História da Educação</b><br/> AZEVEDO, Fernando de. A cultura brasileira. 7ª. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.<br/> LOPES, E.M.T et al. 500 anos de Educação no Brasil. 3ª. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.<br/> RIBEIRO, Maria Luisa Santos. História da Educação Brasileira: a organização escolar. 18ª. Ed. Campinas: Autores Associados, 2003.<br/> SAVIANI, D. História das idéias pedagógicas no Brasil. 2ª. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.<br/> VEIGA, C. G. História da Educação. São Paulo: Ática, 2007.</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>II - conhecimentos de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem para compreensão das características do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e físico da população dessa faixa etária;</p>                                                    | <p>Psicologia da Educação</p> <p>Psicologia do Desenvolvimento</p>                                               | <p><b>Psicologia da Educação</b><br/>           BECKER, Fernando. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.<br/>           BISOL, J. P. Cultura Brasileira: Diagnóstico do presente. In RIVERO, NEE., org. Psicologia social: estratégias, políticas e implicações [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. pp. 47-56.<br/>           BOCK, A. M. B. FEURTADO, O. TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia. 13ª ed. São Paulo: ed. Saraiva, 2000.<br/>           BUROW, O.; Scherpp, K. Gestalt-Pedagogia: um caminho para a escola e a educação. 3. ed. São Paulo: Summus, 1995.<br/>           CASTELLO, L A e MÁRSICO, C. T. Oculto nas palavras: Dicionário Etimológico para ensinar e aprender. Editora Autêntica. Belo Horizonte MG. 2007.<br/>           HOLLAND, J.; SKINNER, B. F. A análise do comportamento. São Paulo: Herder e EDUSP, 1969.</p> <p><b>Psicologia do Desenvolvimento</b><br/>           FIGUEIREDO, L. C. M. (2000) Psicologia: Uma (nova) introdução. São Paulo: Educ.p 13-84.<br/>           GALVÃO, I. Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil. Petrópolis: RJ. Vozes, 1995. 14ª. edição<br/>           MEIRA, M. E. M. Para uma crítica da medicalização na educação. Revista Semestral da ABRAPEE, SP, vol.16, no. 1, Jan-Jun 2012: 135-142<br/>           MEIRA, M. E. M. (1998) Desenvolvimento e aprendizagem: reflexões sobre suas relações e implicações para a prática docente. Ciência e Educação (UNESP), Bauru, SP, v. 5, p. 61-70.<br/>           OZELLA, S. (2002) Adolescência: uma perspectiva crítica. In: Contini &amp; Koller (orgs) Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas. RJ. CFP. PP<br/>           PINO, A. (2005) Indicadores das funções biológicas e gradientes de evolução. In. ____, As marcas do humano: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev. S. Vigotski. São Paulo: Cortez. p.195<br/>           RAPPAPORT, R.C. et.all (1981) Teorias do desenvolvimento – Conceitos Fundamentais. SP: EPU. Vol I.<br/>           REGO, T.C. (1995) Vygotsky: uma perspectiva histórico cultural da educação. Petrópolis: RJ: Vozes. 17ª. ed.<br/>           VIGOTSKI, L.S. (1998) A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes. 6a. edição. p. 103-119.<br/>           FACCI, M.G.D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vygostki. Cadernos CEDES, Campinas, v. 24, nº 64, abril, 2004.<br/>           FERNANDES, A. V. M. e PALUDETTO, M. C. Educação e Direitos Humanos: Desafios para a Escola Contemporânea Cad. Cedes, Campinas, vol. 30, n. 81, p. 233-249, mai.-ago. 2010.<br/> <a href="http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v30n81/a08v3081.pdf">http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v30n81/a08v3081.pdf</a><br/>           PIAGET, J. e NHELDER, B. A Psicologia da criança. 3ª ed., São Paulo, 1974.<br/>           PIAGET, J. Psicologia da inteligência. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1983.<br/>           PIAGET, J. Biologia e conhecimento. Ensaio sobre as relações. Petrópolis: Ed. Vozes.<br/>           REGO, T.C. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> |
|  | <p>III - conhecimento do sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país e possibilitar ao futuro professor entender o contexto no qual vai exercer sua prática docente;</p> | <p>Política Educacional Brasileira</p> <p>Introdução à História da Educação</p> <p>Introdução à Filosofia da</p> | <p><b>Política Educacional Brasileira</b><br/>           BAIÁ HORTA, J.S. Direito à Educação e Obrigatoriedade Escolar. <i>Cadernos de Pesquisa</i>, Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n.104, p5-34, jul.1998.<br/>           BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996.<br/>           CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação básica como direito. <i>Cad. Pesqui.</i> [online]. 2008, vol.38, n.134, pp. 293-303. ISSN 0100-1574.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                              | Educação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>_____. Políticas inclusivas e compensatórias na educação básica. <i>Cad. Pesqui.</i> [online]. 2005, vol.35, n.124, pp. 11-32. ISSN 0100-1574.</p> <p>DOURADO, Luiz Fernandes (org.). <i>Financiamento da Educação Básica</i>. Campinas (SP): Autores Associados, 1999.</p> <p>DOURADO, L.F. e PARO, V. H. (orgs). <i>Políticas públicas &amp; Educação Básica</i>. São Paulo: Xamã, 2001.</p> <p>FRIGOTTO, G. e Ciavatta, M. Perspectivas sociais e políticas da formação de nível médio: avanços e entraves nas suas modalidades. In: <i>Educação e Sociedade</i>.</p> <p>SCHEIBE, L. Valorização e formação dos professores para a educação básica: questões desafiadoras para um novo Plano Nacional de Educação. . In: <i>Educação e Sociedade</i> 2010, v.31, n.112, pp.981-1000.</p> <p><b>Introdução à História da Educação</b><br/>MARCÍLIO, M.L. História da escola em São Paulo e no Brasil. 2ª. ed. São Paulo: Imprensa Oficial, 2014.</p> <p><b>Introdução à Filosofia da Educação</b><br/>SACRISTÁN, J. G. A educação que temos, a educação que queremos; in INBERNÓN. F. A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato, Porto Alegre, Artimed. 2001.</p> <p>SACRISTÁN, J.G. Poderes instáveis em educação, Porto Alegre, Artes Médicas. 2000.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | IV – conhecimento e análise das diretrizes curriculares nacionais, da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica, e dos currículos, estaduais e municipais, para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio; | <p>Ensino de Ciências e Biologia: o biólogo como Educador e como Professor</p> <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I</p> <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III</p> <p>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</p> <p>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia</p> | <p><b>Ensino de Ciências e Biologia: o biólogo como Educador e como Professor</b><br/>BRASIL, MCTI. Percepção Pública da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <a href="http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/349078.html">http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/349078.html</a> Acesso: 09/12/2014.</p> <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I</b><br/>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Documento Introdutório - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.</p> <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III</b><br/>TRIVELATTO, S. L. F. O currículo de ciências e a pesquisa em educação ambiental. Educação Teoria e Prática. Rio Claro, v. 9, nº 16 e nº 17, p. 57 – 61, 2001.</p> <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</b><br/>BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Ciências Naturais. Brasília, 1998.</p> <p>BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Temas Transversais. Brasília, 1998.</p> <p>BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental. Apresentação. Brasília, 1998.</p> <p>SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo. Ciências da Natureza e suas tecnologias.1. ed. atual. – São Paulo: SE, 2011.</p> <p>KRASILCHIK, M. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.</p> <p>BRASIL, Base Nacional Comum Curricular, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, Brasília, 2018, disponível em: <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/a-area-de-ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologias">http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/a-area-de-ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologias</a></p> <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia</b><br/>CASIMIRO, A.L.; MACEDO, E. (orgs.) Currículo de Ciências em Debate. Campinas, SP: Papirus, 2004.</p> <p>LOPES, A. C.; MACEDO, E. (ORG.) Políticas de Currículo em Múltiplos Contextos. São Paulo, Cortez,</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>2006.</p> <p>LOPES, A. C. Os Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. Educ. Soc., Campinas, v. 23, n. 80, 2002.</p> <p>MOREIRA, A. F. B.; MACEDO, E. F. Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades. Porto: Porto Editora, 2002.</p> <p>BRASIL, Base Nacional Comum Curricular, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, Brasília, 2018, disponível em: <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio">http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <p>V – domínio dos fundamentos da Didática que possibilitem:</p> <p>a) a compreensão da natureza interdisciplinar do conhecimento e de sua contextualização na realidade da escola e dos alunos;</p> <p>b) a constituição de uma visão ampla do processo formativo e socioemocional que permita entender a relevância e desenvolver em seus alunos os conteúdos, competências e habilidades para sua vida;</p> <p>c) a constituição de habilidades para o manejo dos ritmos, espaços e tempos de aprendizagem, tendo em vista dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os alunos;</p> <p>d) a constituição de conhecimentos e habilidades para elaborar e aplicar procedimentos de avaliação que subsidiem e garantam processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos alunos e;</p> <p>e) as competências para o exercício do trabalho coletivo e projetos para atividades de aprendizagem colaborativa.</p> | <p>Didática: Práticas Culturais e Pedagógicas</p> <p>Didática: Campo de Investigação e Formação</p> <p>Psicologia da Educação</p> <p>Introdução à Avaliação Educacional</p> <p>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia</p> <p>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</p> | <p><b>Didática: Práticas Culturais e Pedagógicas</b></p> <p>FREITAS, L.C. Crítica da organização do trabalho escolar e da Didática. Campinas: Papirus, (3a. edição).</p> <p>LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro: ANPEd, no.19, Fev, Mar, Abr, 2002.</p> <p>SEVERINO, A.J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, I. C. Didática e interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, (3a. edição).</p> <p>VEIGA, I.P. (org.) Técnicas de ensino. Novos tempos. Novas configurações. Campinas, SP: Papirus, 2006.</p> <p>VIGOTSKI, L. S. La imaginación y el arte en la infancia. Madrid, ES: Akal SA, 2003.</p> <p><b>Didática: Campo de Investigação e Formação</b></p> <p>CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. In: Revista Brasileira de Educação. Editores Associados, 2003, no. 22, p.89-100.</p> <p>COMÊNIO, J. A. Didáctica Magna. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 3ª edição.</p> <p>FAZENDA, I.A. (org.) A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. Campinas: Papirus, 2001 (3ª. ed.)</p> <p>FOUCAULT, M. Disciplina. In: Vigiar e Punir. Petrópolis: Vozes, 1987, p.124-199.</p> <p>LIBÂNEO, J.C. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: Democratização da escola pública: pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1985, p.53-98.</p> <p>VEIGA, I. P. A. A construção da Didática numa perspectiva histórico-crítica de educação. In: OLIVEIRA, M.R.N.S. (org). Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papirus, 1995, p. 79-98.</p> <p><b>Psicologia da Educação</b></p> <p>RANCIÈRE, J. O Mestre Ignorante. Editora Autêntica. Belo Horizonte MG. 2004.</p> <p>LIBÂNEO, J.C. As Teorias Pedagógicas Modernas Resignificadas pelo Debate Contemporânea Educação. 2005. Disponível em: &lt;<a href="https://www.yumpu.com/pt/document/view/13006264/as-teorias-pedagogicas-modernas-resignificadas-pelo-debate">https://www.yumpu.com/pt/document/view/13006264/as-teorias-pedagogicas-modernas-resignificadas-pelo-debate</a>&gt; Acesso em: 07 mai. 2014.</p> <p>NEILL, Alexander Sutherland. Liberdade sem medo. Radical transformação na teoria e na prática da educação. 16. ed. São Paulo: Ibrasa, 1976.</p> <p>ROGERS, Carl. Liberdade para aprender; 2. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1973.</p> <p><b>Introdução à Avaliação Educacional</b></p> <p>BERTAGNA, R. H. Avaliação: pressupostos conceituais. IN: BERTAGNA, R. H. A ciência, o ensino e o cotidiano. Campinas: Átomo &amp; Alínea, 2006, p. 61-81.</p> <p>ESTEBAN, M. T. <i>O que sabe quem erra?</i> Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2002.</p> <p>GATTI, B.A. – Avaliação e Qualidade da Educação. Cadernos ANPAE, v.1,n.4, 2007.</p> <p>PERRENOUD, P. Das diferenças culturais às desigualdades escolares: a avaliação e a norma num ensino indiferenciado. IN: ALLAL, L. et al. A avaliação formativa num ensino diferenciado. Coimbra: Almeida, 1986.</p> <p>SANTOS, Lucíola. L. C. P. Formação de professores na cultura do desempenho. Educação &amp; Sociedade, vol. 25, nº 89, p. 1145-1157, set./dez. 2004. Disponível em: <a href="http://www.cedes.unicamp.br">http://www.cedes.unicamp.br</a> Acesso em 20/11/2011.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>VILLAS BOAS, Maria de Freitas. Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico. 2a ed. Campinas: Papirus, 2005.</p> <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia</b><br/>         BENETTI, B. O Tácito e o Explícito: A formação de professores de Ciências Naturais e Biologia e a Temática Ambiental. 2004. 221 p. Tese (doutorado). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.<br/>         GIORDAN, M. Computadores e Linguagens na Sala de Aula: uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008.<br/>         HOFFMANN, D. M. R. e SZYMASNKI, M. L. A coexistência de duas lógicas da avaliação: classificatória e formativa, no discurso do docente de ensino médio. Psicol. Am. Lat. [online], n.13, 2008.<br/>         HOFFMANN, Jussara. Avaliação Mediadora - Uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2003.<br/>         LOURENCETTI, G.C. O Trabalho Docente dos Professores Secundários na Atualidade: intersecções, particularidades e perspectivas. Araraquara, SP: Junqueira&amp;Marin, 2008<br/>         LOPES, A. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.<br/>         ROMÃO, J.E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora Cortez, 2001.<br/>         TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação profissional. Petrópolis, RJ, Vozes, 2010.<br/>         ZABALA, A. A. Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p> <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</b><br/>         PUIG, J.M. Ética e valores: métodos para um ensino transversal. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.<br/>         RAZERA, J. C. C.; NARDI, R. Assuntos controvertidos no ensino de ciências: a ética na prática docente. Pro-Posições, Campinas, v. 12, n. 1, p. 94-109, 2001.<br/>         SANTOS, M. E. V. M. Desafios Pedagógicos para o Século XXI. Lisboa, Livros Horizonte. 1999.<br/>         TEIXEIRA, P. M. M. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do Movimento CTS no ensino de Ciências. Ciência &amp; Educação, v.9, n.2, p.177-190, 2003.<br/>         TRILLO, F.(org). Atitudes e Valores no Ensino. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.</p> |
| VI – conhecimento de Metodologias, Práticas de Ensino ou Didáticas Específicas próprias dos conteúdos a serem ensinados, considerando o desenvolvimento dos alunos, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo e a gestão e planejamento do processo de ensino aprendizagem; | <p>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</p> <p>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia</p> <p>Fundamentos da Bioética</p> <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I</p> <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino</p> | <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</b><br/>         CORRIGAN, D. et al. (org.) The Re-Emergence of Values in Science Education. Rotterdam: SensePublishers, p. 119-132, 2007.<br/>         FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas, Editora Comedí, 2006.<br/>         KNELLER, G. F. A Ciência como Atividade Humana. Rio de Janeiro, Zahar; São Paulo, EDUSP. 1986<br/>         KRASILCHIK, M. Ensino de ciências e cidadania. São Paulo: Moderna, 2004.<br/>         LOPES, A. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.<br/>         MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, Eduff, 2005.</p> <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia</b><br/>         BENETTI, B. O Tácito e o Explícito: A formação de professores de Ciências Naturais e Biologia e a Temática Ambiental. 2004. 221 p. Tese (doutorado). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.<br/>         CARVALHO, A.M.P. de (org). Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>de Ciências e Biologia II</p> <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III</p> <p>Introdução à Filosofia da Educação</p> | <p>Thomson Learning, 2006.</p> <p>GRUZMAN, C.; SIQUEIRA, V. H. F. O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transformações conceituais. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 6, nº 2, p.402-423, 2007.</p> <p>MARANDINO, M. Interfaces na relação museu-escola. Caderno Catarinense Ensino de Física, v.18, n.1:p.85-100, abril 2001.</p> <p>MARANDINO, M. A pesquisa educacional e produção de saberes nos museus de ciência. Manguinhos, Rio de Janeiro, v.12, p.161, 2005.</p> <p>MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo, Cortez, 2009.</p> <p>MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, Eduff, 2005.</p> <p>MORTIMER, E.F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.</p> <p>PEREIRA, M.G. &amp; AMORIM, A.C.R. (Orgs.). Ensino de Biologia: fios e desafios na construção de saberes. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2008.</p> <p><b>Fundamentos da Bioética</b></p> <p>DANIELSKI, J. C. R.; BARROS, A. M.; CARVALHO, F. A. H. O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: pros e contras. RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação &amp; Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, p.72-84, 2011.</p> <p>TRÉZ, T. O uso de animais vertebrados como recurso didático na Universidade Federal de Santa Catarina: panoramas, alternativas e a educação ética. Trabalho de Conclusão de Curso, Ciências Biológicas. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2000.</p> <p>TRÉZ, T.; NAKADA, J. I. L. Percepções Acerca da Experimentação Animal Como um Indicador do Paradigma Antropocêntrico-Especista entre Professores e Estudantes de Ciências Biológicas da UNIFAL-MG. Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.1, n.3, p.3-28, 2008.</p> <p>TRÉZ, T. Prefácio. In: Greif, S. Alternativas ao uso de animais vivos na educação. São Paulo: Instituto Nina Rosa Projetos por Amor à Vida, 2003.</p> <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I</b></p> <p>THIOLLENT, M.J.M.; COLETTE, M.M. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences. Maringá, v. 36, n. 2, p. 207-216, July-Dec., 2014.</p> <p>VALÉRIO, M.; BAZZO, W. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. CTS+I Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnologia, Sociedad e Innovacion, N. 7, Sep – Dic 2006.</p> <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia II</b></p> <p>COSTA, M. V. (Org.). Caminhos Investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2002.</p> <p>GATTI, B. A. A construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Plano Editora, 2002.</p> <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III</b></p> <p>ANDRÉ, M. E. D. A. Etnografia da Prática Escolar. Campinas: Papirus, 1995.</p> <p>BONDIA, J. L. Notas sobre a Experiência e o Saber da Experiência. Revista Brasileira de Educação. Campinas: Editora Autores Associados; Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), nº 19, p. 20-28, 2002.</p> <p>CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental e movimentos sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. Educação Teoria e Prática. Rio Claro, v. 9, nº 16 e nº 17, p. 46 – 56, 2001.</p> <p>TRIVELATTO, S. L. F. O currículo de ciências e a pesquisa em educação ambiental. Educação Teoria e</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Prática. Rio Claro, v. 9, nº 16 e nº 17, p. 57 – 61, 2001.</p> <p>WORTMANN, M. L. Investigação e educação ambiental: uma abordagem centrada nos processos de construção cultural da natureza. Educação Teoria e Prática. Rio Claro, v. 9, nº 16 e nº 17, p. 36 – 42, 2001.</p> <p><b>Introdução à Filosofia da Educação</b></p> <p>HAMBURGER, E. W. Apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais. In Estudos Avançados 21 (60), USP, 2007.</p> <p>LABARCE, E. C.; CALDEIRA, A. M. de A. e BORTOLOZZI, J. A formação de conceitos no ensino de biologia e química. A atividade prática no ensino de biologia: uma possibilidade de unir motivação, cognição e interação. In CALDEIRA, AMA. Org. Ensino de ciências e matemática, II: temas sobre formação de conceitos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009, 287 p. <a href="http://books.scielo.org">http://books.scielo.org</a>.</p> <p>MEDEIROS, A. e BEZERRA FILHO, S. A natureza da ciência e o instrumentação para o ensino da física, In: Ciência e Educação, v. 6, n.2, p. 107-117, 2000.</p> <p>POLON, S. A. M. Teoria e Metodologia do ensino de ciências. UNICENTRO, Paraná, 2012.</p> |
| VII – conhecimento da gestão escolar na educação nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, regimento escolar, planos de trabalho anual, colegiados auxiliares da escola e famílias dos alunos; | <p><b>Política Educacional Brasileira</b></p> <p><b>Prática de Ensino em Ciências e Estágio supervisionado (PEC)</b></p> <p><b>Psicologia do Desenvolvimento</b></p> <p><b>Didática: Campo de Investigação e Formação</b></p> <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</b></p> | <p><b>Política Educacional Brasileira</b></p> <p>PARO, V.H. Gestão Escolar, Democracia e Qualidade do Ensino. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p><b>Prática de Ensino em Ciências e Estágio supervisionado (PEC)</b></p> <p>SILVA, N. R. G. Gestão escolar democrática: uma contextualização do tema. Práxis educacional, V.5. N.6, p. 91-106, 2009. Disponível em: <a href="http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/306/340">http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/306/340</a> Acesso: em 10 dez.2014.</p> <p><b>Psicologia do Desenvolvimento</b></p> <p>THULER, M.G. Inovar no Interior da Escola. Porto Alegre. Ed. Artmed, 2001.</p> <p><b>Didática: Campo de Investigação e Formação</b></p> <p>ENGUITA, M.F. As relações sociais da educação: a domesticação do trabalho. In: A Face Oculta da Escola. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.</p> <p>FREITAS, L.C. Crítica da organização do trabalho escolar e da Didática. Campinas: Papirus, 1995.</p> <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</b></p> <p>MARQUES, R. Ensinar valores: Teorias e Modelos. Porto: Porto Editora, 1998.</p> <p>PUIG, J.M. Ética e valores: métodos para um ensino transversal. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.</p> <p>PUIG, J.M. A construção da personalidade moral. São Paulo: Editora Ática, 1998.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| VIII - conhecimentos dos marcos legais, conceitos básicos, propostas e projetos curriculares de inclusão para o atendimento de alunos com deficiência;                                                                                                                                    | <p><b>Libras, Educação Especial e Inclusiva</b></p> <p><b>Psicologia da Educação</b></p>                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Libras, Educação Especial e Inclusiva</b></p> <p>BAUMEL, R.C.R.C.; RIBEIRO, M.L.S. (Org). Educação especial: do querer ao fazer. São Paulo; Avecamp, 2003.</p> <p>BERSCH, R.C.R. ; Pelosi, M.B. Tecnologia Assistiva: Recursos de Acessibilidade ao Computador. 1. ed. Brasília DF: Ministério da Educação MEC, 2007.</p> <p>BUENO, J.G.S. A educação especial no Brasil: alguns marcos históricos. In: Educação Especial Brasileira: integração/segregação do aluno deficiente. São Paulo: EDUC/PUC/FAPESP, 1993.</p> <p>DAMÁSIO, M.F.M. Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com Surdez. In: Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                            |                                    | <p>DECRETO 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005.</p> <p>LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS. Brasília: SEESP/MEC, 1998.</p> <p>QUADROS, R.M. de. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>QUADROS, R.M. de. O Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEESP, 2001.</p> <p>GALVÃO FILHO, T.A. (Org.); MIRANDA, T.G. (Org.). Educação especial em contexto inclusivo: reflexão e ação. Salvador: EDUFBA, 2011.</p> <p><b>Psicologia da Educação</b></p> <p>TEODORO, N.C., et al. A inclusão escolar e o ensino de biologia: a visão dos alunos. Revista da SBEnBIO, out./2014. <a href="http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0587-1.pdf">http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0587-1.pdf</a> (20/03/2017 - 20:00h)</p> <p>UNESCO. Orientações técnicas de educação em sexualidade para o cenário brasileiro: tópicos e objetivos de aprendizagem. -- Brasília: UNESCO, 2014. 53 p., il. Incl. bibl. ISBN: 978-85-7652-189-1 1. Educação sexual 2. Educação sobre aids 3. Política educacional 3. Desenvolvimento curricular 6. Brasil I. <a href="http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227762por.pdf">http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227762por.pdf</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IX – conhecimento, interpretação e utilização na prática docente de indicadores e informações contidas nas avaliações do desempenho escolar realizadas pelo Ministério da Educação e pela Secretaria Estadual de Educação. | Introdução à Avaliação Educacional | <p><b>Introdução à Avaliação Educacional</b></p> <p>AFONSO, A.J. Avaliação Educacional. 4ª.ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>BELLONI, I. Avaliação Institucional. São Paulo: Linhas Críticas, 1999.</p> <p>BONAMINO, A. et al. Avaliação da Educação Básica. São Paulo: Loyola, 2004.</p> <p>FREITAS, L. C.; SORDI, M. R. L. de; MALAVASI, M. M. S.; FREITAS, H. C. L. de. Avaliação Educacional: caminhando pela contramão. Petrópolis: Vozes, 2009.</p> <p>HOFFMANN, J. Imprecisões da terminologia: o significado do testar e medir. IN: HOFFMANN, Jussara. Avaliação: mito &amp; desafio. 35ª. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005, p. 37-52.</p> <p>BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC SAEB- Prova Brasil Disponível em: &lt;<a href="http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anesc">http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anesc</a>&gt; Acesso em: 15/04/2015</p> <p>BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Disponível em: <a href="http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anesc">http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anesc</a>. Acesso em: 15/04/2015</p> <p>SÃO PAULO. Indicadores de qualidade na educação/Ação educativa, Unicef, PNUD, Inep-MEC (coordenadores). São Paulo: Ação Educativa, 2004.</p> <p>LUCKESI, C. C. Avaliação educacional escolar: para além do autoritarismo. In: Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. SP: Cortez, 1994, p. 27-47.</p> <p>SÃO PAULO. Matrizes e Referência para a Avaliação. Documento Básico – SARESP. São Paulo, SEE. 2009</p> <p>BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC Matriz de Avaliação SAEB/IDEB. 2007.</p> <p>BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC. Matriz de Avaliação Docente. MEC/INEP, 2014.</p> <p>RAPHAEL, H. S. Avaliação: questão técnica ou política? In: Estudos em Avaliação educacional. Fundação Carlos Chagas, no 12, jul. - dez., 1995</p> <p>SÃO PAULO. Resolução SE no. 27, de 29 de março de 1996. Dispõe sobre o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo.</p> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>SÃO PAULO. Relatório Pedagógico dos Resultados do SARESP –(2009-2013) São Paulo, SEE.</p> <p>SÃO PAULO. Resolução SE no. 41, de 31 de julho de 2014. Dispõe sobre a realização das provas de avaliação relativas ao Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – SARESP 2014.</p> <p>SILVA, M. A. da. Qualidade social da educação pública: algumas aproximações. Caderno Cedes, Campinas, vol. 29, n. 78, p. 216-226, maio/ago. 2009 Disponível em: &lt; <a href="http://www.cedes.unicamp.br">http://www.cedes.unicamp.br</a>&gt;.</p> <p>Acesso em: 06 de fev. 2012</p> <p>SOUZA, Sandra, M. Zákia L. Avaliação e carreira do magistério: premiar o mérito? Revista Retratos da Escola, Brasília, vol. 2, nº 2-3, p. 81-93, jan./dez. 2008. Disponível em: <a href="http://www.esforce.org.br">http://www.esforce.org.br</a> Acesso em 29/11/2011.</p> <p>VIANNA, H. M. Avaliações nacionais em larga escala: análises e propostas. São Paulo: DPE, 2003.</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

| CAPÍTULO I - DELIBERAÇÃO CEE-SP<br>Nº 111/2012                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DISCIPLINA (S) (onde o conteúdo é trabalhado)         | Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas: | 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular – PCC – a serem articuladas aos conhecimentos específicos e pedagógicos, e distribuídas ao longo do percurso formativo do futuro professor, em conformidade com o item 2, da Indicação CEE nº 160/2017, referente a esta Deliberação. | Política Educacional Brasileira (15 horas)            | <p><b>Política Educacional Brasileira</b></p> <p>FRIGOTTO, G. e Ciavatta, M. Perspectivas sociais e políticas da formação de nível médio: avanços e entraves nas suas modalidades. In: <i>Educação e Sociedade</i>. Ed. Moderna, 2011.</p> <p>CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação básica como direito. <i>Cad. Pesqui</i> [online]. 2008, vol.38, n.134, pp. 293-303. ISSN 0100-1574.</p> <p>_____. Políticas inclusivas e compensatórias na educação básica. <i>Cad. Pesqui</i>. [online]. 2005, vol.35, n.124, pp. 11-32. ISSN 0100-1574.</p>                  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Psicologia da Educação (15 horas)                     | <p><b>Psicologia da Educação</b></p> <p>BECKER, Fernando. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>TEODORO, N.C., et al. A inclusão escolar e o ensino de biologia: a visão dos alunos. Revista da SBEnBIO, out./2014. <a href="http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0587-1.pdf">http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0587-1.pdf</a> (20/03/2017 - 20:00h).</p>                                                                                                        |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Psicologia do Desenvolvimento (15 horas)              | <p><b>Psicologia do Desenvolvimento</b></p> <p>MEIRA, M. E. M. Para uma crítica da medicalização na educação. Revista Semestral da ABRAPEE, SP, vol.16, no. 1, Jan-Jun 2012: 135-142</p> <p>MEIRA, M. E. M. (1998) Desenvolvimento e aprendizagem: reflexões sobre suas relações e implicações para a prática docente. Ciência e Educação (UNESP), Bauru, SP, v. 5, p. 61-70.</p> <p>OZELLA, S. (2002) Adolescência: uma perspectiva crítica. In: Contini &amp; Koller (orgs) Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas. RJ. CFP. PP</p> |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Didática: Campo de Investigação e Formação (15 horas) | <p><b>Didática: Campo de Investigação e Formação</b></p> <p>LIBÂNEO, J.C. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: Democratização da escola pública: pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1985, p.53-98.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fundamentos Teórico-                                  | <b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|  |  |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Metodológicos da Educação em Ciências (15 horas)                     | FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas, Editora Comedí, 2006.<br>KNELLER, G. F. A Ciência como Atividade Humana. Rio de Janeiro, Zahar; São Paulo, EDUSP. 1986.<br>KRASILCHIK, M. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.<br>KRASILCHIK, M. Ensino de ciências e cidadania. São Paulo: Moderna, 2004.<br>RAZERA, J. C. C.; NARDI, R. Assuntos controvertidos no ensino de ciências: a ética na prática docente. Pro-Posições, Campinas, v. 12, n. 1, p. 94-109, 2001.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia (30 horas) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | Fundamentos de Bioética (30 horas)                                   | <p><b>Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia</b><br/>CASIMIRO, A.L.; MACEDO, E. (orgs.) Currículo de Ciências em Debate. Campinas, SP: Papirus, 2004.<br/>DOMINGUES, José Juiz; TOSCHI, Nirza Seabra; OLIVEIRA, João Ferreira de. A reforma do Ensino Médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública. Educ. Soc., Campinas, v. 21, n. 70, Apr. 2000.<br/>LOURENCETTI, G.C. O Trabalho Docente dos Professores Secundários na Atualidade: intersecções, particularidades e perspectivas. Araraquara, SP: Junqueira&amp;Marin, 2008<br/>ZABALA, A. A .Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p> <p><b>Fundamentos de Bioética</b><br/>CARVALHO, E. A.; ALMEIDA, M. C.; FERRARA, N.F. (et alii). Ética, Solidariedade e Complexidade. São Paulo: Palas Athena, 1998.<br/>CHIAVENATO, J. Ética Globalizada &amp; Sociedade de Consumo. São Paulo: Moderna, 1998.<br/>DANIELSKI, J. C. R.; BARROS, A. M.; CARVALHO, F. A. H. O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: prós e contras. RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação &amp; Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, p.72-84, 2011.<br/>DURAND, G. Introdução Geral à Bioética – história, conceitos e instrumentos. Tradução: Nicolas Nyimi Campanário. São Paulo: Editora do Centro Universitário São Camilo; Edições Loyola, 2003.<br/>MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Programa Ética e Cidadania : construindo valores na escola e na sociedade : relações étnico-raciais e de gênero / organização FAFE – Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP) , equipe de elaboração Ulisses F. Araújo... [et al.]. –Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.<br/>MORIN, E. Ciência com Consciência; trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória – Ed. revista e modificada pelo autor. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.<br/>MORIN, E. O Método. Ética. Trad. Juremir M. da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005.<br/>MO SUNG, J.; SILVA, J. C. Conversando Sobre Ética e Sociedade. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.<br/>NOVAES, A. (org.) Ética. São Paulo: Cia das Letras: Secretaria Municipal de Cultura, 1992. 7a reimpressão, 2000.<br/>PEGORARO, O. Ética e bioética, Petrópolis: Vozes. 2002.<br/>SÃO PAULO. Código de Proteção aos Animais em SP: Lei 11.977. Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e dá outras providências. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <a href="http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2005/lei-11977-25.08.2005.html">http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2005/lei-11977-25.08.2005.html</a>. Acesso em 05/08/2014.<br/>TRÉZ, T. O uso de animais vertebrados como recurso didático na Universidade Federal de Santa Catarina: panoramas, alternativas e a educação ética. Trabalho de Conclusão de Curso, Ciências Biológicas. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2000.<br/>TRÉZ, T.; NAKADA, J. I. L. Percepções Acerca da Experimentação Animal Como um Indicador do</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>A Ciência e o Profissional Biólogo na Sociedade (25 horas)</p> <p>Ensino de Ciências e Biologia: o Biólogo como Educador e como Professor (30 horas)</p> <p>Introdução à Pesquisa em Educação (45 horas)</p> <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I (45 horas)</p> | <p>Paradigma Antropocêntrico-Especista entre Professores e Estudantes de Ciências Biológicas da UNIFAL-MG. Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.1, n.3, p.3-28, 2008.</p> <p>TRÉZ, T. Prefácio. In: Greif, S. Alternativas ao uso de animais vivos na educação. São Paulo: Instituto Nina Rosa Projetos por Amor à Vida, 2003.</p> <p>VIEIRA, Tereza Rodrigues. Aspectos psicológicos, médicos e jurídicos do transexualismo. Editora Metodista Digital, 2005. Disponível em: &lt;<a href="http://editora.metodista.br/Psicologo1/psi05.pdf">http://editora.metodista.br/Psicologo1/psi05.pdf</a>&gt;</p> <hr/> <p><b>A Ciência e o Profissional Biólogo na Sociedade</b></p> <p>Russel, B., A perspectiva científica. Cia. Editora Nacional, 4 ed. 1977. 212p.</p> <p>Raw, I., Menucci, L., Krasilchik, M., A biologia e o homem. Edusp, 2001, 404p.</p> <p>Ingram, J. A ciência na vida cotidiana. Ediouro, 2004, 238p.</p> <p>Mayr, E., Biologia ciência única. Cia das Letras, 2005, 266p</p> <p>Fiedler-Ferrara. Ciência. Ética e Solidariedade. N. 1999. <a href="http://www.cetrans.futuro.usp.br/">http://www.cetrans.futuro.usp.br/</a> (em 97/05/2015).</p> <p>Lakatos, E. M., Marconi, M. de A., Metodologia científica. Ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. São Paulo, Atlas, 2000, 289 p.</p> <hr/> <p><b>Ensino de Ciências e Biologia: o Biólogo como Educador e como Professor</b></p> <p>ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? Ci. Inf., Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.</p> <p>CALDAS, C. O público percebe a ciência e tecnologia como fontes de risco? Campinas, ComCiência, N.104, 2008. Disponível em: <a href="http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n104/a06n104.pdf">http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n104/a06n104.pdf</a> Acesso: 15/11/2013.</p> <p>MASSARANI, L.; MOREIRA, I.C.; BRITO, F (orgs). Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002. Disponível em <a href="http://www.museudavida.fiocruz.br/brasiliana/media/cienciaepublico.pdf">http://www.museudavida.fiocruz.br/brasiliana/media/cienciaepublico.pdf</a> Acesso em: 15/11/2013.</p> <p>VALÉRIO, M.; BAZZO, W. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. CTS+I Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnologia, Sociedad e Innovacion, N. 7, Sep – Dic 2006</p> <hr/> <p><b>Introdução à Pesquisa em Educação</b></p> <p>ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo, Pioneira, 1998.</p> <p>BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Porto Editora, 1994.</p> <p>GATTI, B. A. A construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Plano Editora, 2002.</p> <p>LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2013.</p> <p>REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. Campinas, Editora Autores Associados, Rio de Janeiro, Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), 1995 – Quadrimestral. (<a href="http://www.anped.org.br/publ.htm">http://www.anped.org.br/publ.htm</a>)</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia II (45 horas)</p> <p>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III (45 horas)</p> | <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I</b><br/> CRESWELL, J.W. Projeto de Pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª. Ed., Porto Alegre: Artmed, 2007.<br/> CUNHA, M.I.da. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. Educ. Pesqui., São Paulo, n. 3, p. 609-625, jul./set. 2013.<br/> FEITOSA, V.C. Redação de textos científicos. Campinas, SP: Papyrus, 1991.<br/> GOULART, A.T. A importância da pesquisa e da extensão na formação do estudante universitário e no desenvolvimento de sua visão crítica. Horizonte, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 60-73, 2004.<br/> LUDKE, M. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. Cadernos de Pesquisa, n. 113, p.61-74, jul. 2001<br/> LUDKE, M. (org); CORREA, A.T.de C. O QUE CONTA COMO PESQUISA? São Paulo: Cortez, 2009, 120 p.<br/> LUNA, S.V.de. O falso conflito entre tendências metodológicas. Cad. Pesquisa. SP, n. 66, p.7—74, 1988.<br/> SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. Diretrizes.... 4ª. Ed. SP, Cortez&amp; Moraes, 1979<br/> THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18ª. Ed. SP: Cortez, 2011.<br/> THIOLLENT, M.J.M.; COLETTE, M.M. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences. Maringá, v. 36, n. 2, p. 207-216, July-Dec., 2014.</p> <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia II</b><br/> COSTA, M. V. (Org.). Caminhos Investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2002.<br/> GATTI, B. A. A construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Plano Editora, 2002.<br/> GOETZ, J.P.; LeCOMPTE, M.D. Etnografia y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa. Madrid: Ediciones Morata, 1988<br/> KÖSCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.<br/> LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2013.<br/> LUNA, S. V. Planejamento de Pesquisa: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2002.<br/> REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. Campinas, Editora Autores Associados, Rio de Janeiro, Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), 1995 – Quadrimestral. (<a href="http://www.anped.org.br/publ.htm">http://www.anped.org.br/publ.htm</a>)<br/> SANTOS FILHO, J.C.; GAMBOA, S.S. Pesquisa Educacional: quantidade e qualidade. São Paulo: Cortez Editora, 1995.</p> <p><b>Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III</b><br/> ANDRÉ, M.E.D.A. Etnografia da Prática Escolar. Campinas: Papyrus, 1995.<br/> ANPED. Associação Nacional de Pesquisa em Educação. Rio de Janeiro, ANPED, Resumos de Teses e Dissertações. (<a href="http://www.anped.org.br/publ.htm">http://www.anped.org.br/publ.htm</a>).<br/> AZANHA, J.M.P. Uma idéia de Pesquisa Educacional. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo: 1992.<br/> BONDÍA, J. L. Notas sobre a Experiência e o Saber da Experiência. Revista Brasileira de Educação. Campinas: Editora Autores Associados; Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), nº 19, p. 20-28, 2002.<br/> CHALMERS, A. F. O Que é a Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.<br/> EDUCAÇÃO E SOCIEDADE. Campinas: Centro de Estudos Educação e sociedade, UNICAMP,</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Biologia e os desafios Políticos, Sociais e Culturais (45 horas)</p> <p><b>Biologia e os desafios Políticos, Sociais e Culturais</b></p> <p>BOEF, W.S. DE; THIJSEN, M.H.; OGLIARI, J.L. &amp; STHAPIT, B.R. 2007. Biodiversidade e agricultores – fortalecendo o manejo comunitário. L&amp;PM ed., Porto Alegre.</p> <p>HAWKES, J.G. 1983. The diversity of crop plants. Cambridge/London, Harvard University Press.</p> <p>HEISER, C.B. Jr. 1977. Sementes para a civilização. S. Paulo, Companhia Editora Nacional/EDUSP.</p> <p>JOLY, A.B. &amp; LEITÃO Fº, H.F. 1979. Botânica econômica: as principais culturas brasileiras. São Paulo, Hucitec - EDUSP.</p> <p>SCAVONNE, O. &amp; PANIZZA, S. 1980. Plantas tóxicas e medicinais. São Paulo, EDUSP.</p> <p>SIMMONDS, N.W. 1976. Evolution of crop plants. Londres, Longman Group.</p> <p>STASI, L. C. (ed.) 1996. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. Editora UNESP (São Paulo).</p> <p>STASI, L. C. &amp; HIRUMA-LIMA, C. A. 2002. Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica. São Paulo, EDUNESP - Editora Unesp.</p> <p>WALTER, B.M.T. &amp; CAVALCANTI, T.C. 2005. Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF.</p> <p>WILSON, E.O. 1997. Biodiversidade. Nova Fronteira.</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### PROJETO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC

Nos quatro primeiros semestres do curso, as práticas como componentes curriculares, na forma de Seminários de Integração, totalizam 130 horas (Quadro 1) em temas que contemplem interesses pertinentes à perspectiva de formação geral do curso. Nesses dois primeiros anos o tema a ser proposto deve considerar o significado daquele semestre na estrutura curricular como um todo, o conjunto específico das disciplinas do semestre e as possibilidades de relação de práticas específicas com as atividades de um biólogo/educador e seus compromissos sociais e éticos. De fundamental importância na definição desses temas são as expectativas dos alunos quanto ao seu currículo para aquele semestre e as questões por eles suscitadas com o desenvolvimento do curso.

Para o curso de licenciatura, as práticas como componentes curriculares, também na forma de Seminários de Integração, totalizam 240 horas (Quadro 2) e estão centradas na relação entre a produção de conhecimento na área das ciências biológicas, a produção de conhecimento na área da educação e, especificamente na área do ensino de biologia, e o trabalho do professor de biologia. Estes Seminários de Integração podem ser viabilizados a partir das diferentes experiências e do contato com projetos educativos e de pesquisa tanto no que diz respeito às disciplinas de conteúdo biológico como no que diz respeito às disciplinas de conteúdo pedagógico. A relação entre a pesquisa na área da Biologia e da Educação e o Ensino de Ciências e de Biologia passa, assim, a ser o tema norteador das discussões.

**Quadro 1** – Matriz curricular dos Seminários de Integração: temas norteadores e carga horária para os 4 semestres dos dois primeiros anos do curso para bacharelado e licenciatura.

| Semestre | Seminários de Integração                  | Tema norteador                                             | Carga horária de atividades práticas contabilizadas no currículo |
|----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1º.      | Biologia, Ciência, Tecnologia e Sociedade | Biologia: a Ciência e o Profissional Biólogo na Sociedade. | 25 horas                                                         |
| 2º       | Biologia, Ciência, Tecnologia e Sociedade | Biologia e os desafios Políticos, Sociais e Culturais.     | 45 horas                                                         |
| 3º       | Biologia, Ciência, Tecnologia e Sociedade | Fundamentos da Bioética                                    | 30 horas                                                         |
| 4º       | Biologia, Ciência, Tecnologia e Sociedade | O Biólogo como Educador e como Professor.                  | 30 horas                                                         |

### Seminários de Integração: temas norteadores e ementas

- Primeiro semestre: **Biologia: a Ciência e o Profissional Biólogo na Sociedade**

A disciplina tem como objetivos principais a importância da universidade na formação do biólogo, a aquisição de conhecimentos básicos sobre a importância da ciência e da metodologia científica e o papel do biólogo como profissional na sociedade. Para isto, propõe discussões sobre ciência, conhecimento e metodologia científica e a importância da formação do biólogo como profissional e seu papel na sociedade.

- Segundo semestre: **Biologia: Desafios Políticos, Sociais e Culturais**

O papel do biólogo no contexto da produção e uso dos recursos naturais: o patrimônio genético, manutenção, proteção e dimensão política da biodiversidade. Biologia e ciência: o biólogo e as relações entre ciência, sociedade e biotecnologia.

- Terceiro semestre: **Fundamentos da Bioética**

Aspectos epistemológicos da ética e bioética nos campos da Biologia e do ensino de Ciências. Estudo das relações entre ética, ciência e sociedade na produção da pesquisa envolvendo seres humanos e não humanos, tanto na esfera educacional, quanto na esfera laboratorial.

- Quarto semestre: **O Biólogo como Educador e como Professor**

Divulgação científica, educação em Ciências e formação para a cidadania. Educação como prática social. O Ensino de Ciências Naturais na educação básica. Experiências de ensino em escolas da rede pública de ensino básico.

### Quadro 2 – Práticas como componentes curriculares específicas para a licenciatura.

| Semestre | Seminários de Integração                                                | Tema norteador                                       | Carga horária de atividades práticas contabilizadas no currículo |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 5º       | Introdução à pesquisa em educação                                       | Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências e Biologia | 45 horas                                                         |
| 7º       | Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I   | Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências e Biologia | 45 horas                                                         |
| 8º       | Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia II  | Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências e Biologia | 45 horas                                                         |
| 10º      | Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III | Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências e Biologia | 45 horas                                                         |

A partir do 5º semestre do curso de Licenciatura a proposta das Práticas como Componentes Curriculares é a de envolver os graduandos com a Pesquisa em Educação e em Ensino de Ciências da Natureza e de Biologia, focalizando o planejamento e desenvolvimento de pesquisas na área da Educação e do ensino de Ciências da Natureza e Biologia. Além disso, as Práticas de componentes curriculares serão também abordadas em disciplinas pedagógicas – **105 horas** – como “Política educacional Brasileira”, “Psicologia da educação”, Psicologia do desenvolvimento” e “didática”, na tentativa de fazer com os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas consigam interligar os assuntos abordados nessas disciplinas com a experiência que forem adquirindo na prática em escolas e salas de aula. A carga horária das **práticas como componentes curriculares** (núcleo comum + específicas) totaliza 400 horas.

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

| CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012                                                                  |                                                                                                                                                                       | PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                       | Descrição Sintética do Plano de Estágio                                                                                                          | Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica Específica para o Estágio                                                                                      |
| Art. 11 O estágio supervisionado obrigatório, previsto no inciso III do art. 8º, deverá ter projeto próprio e | I – 200 (duzentas) horas de estágio na escola, em sala de aula, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental | As disciplinas Prática de Ensino em Ciências e Estágio Supervisionado (PEC) e Prática de Ensino em Biologia e Estágio Supervisionado (PEB) serão | ALARCAO, Isabel (org.). Formação reflexiva de professores-estratégias de supervisão. Porto Editora, 1996<br>ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. (org.) Estágios supervisionados |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| incluir: | e no ensino médio, bem como vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | oferecidas anualmente. Estas disciplinas totalizam 150 h e 270 h para PEC e PEB, respectivamente, e estão distribuídas da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 créditos (60 h) para PEC na Universidade e 5 créditos (75 h) relativas ao estágio na escola de educação básica</li> <li>• 8 créditos (120 h) para PEB na Universidade e 9 créditos (135 h) relativas ao estágio na escola de educação básica</li> </ul> As atividades na escola compreendem: 210 horas de estágio direcionadas tanto ao acompanhamento do exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, como à vivência das diferentes experiências de ensino nessas etapas da escolaridade. | na formação docente. São Paulo: Cortez, 2014.<br>CARVALHO, A.M.P de. GIL-PEREZ Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 2011.<br>PIMENTA, S.G & LIMA M.S.L. Estágio e docência, São Paulo Cortez , 2004<br>PIMENTA, S.G. O estágio na formação docente: unidade teoria e prática? SP, Cortez, 2002<br>PICONEZ, S.C.B. (coord.) A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. São Paulo. Papirus<br>TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação profissional. Petrópolis, RJ, Vozes, 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | II – 200 (duzentas) horas dedicadas ao acompanhamento das atividades da gestão da escola dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, em outras áreas específicas, se for o caso, de acordo com o Projeto de Curso de formação docente da Instituição. | As atividades voltadas à escola referentes a esse inciso compreendem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 horas dedicadas ao acompanhamento das atividades de gestão do ensino, nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio.</li> <li>• 180 horas correspondentes à articulação teoria e prática e o necessário aprofundamento na formação docente, contempladas nas disciplinas PEC e PEB.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FERREIRA, L.S. Escola, a gestão do trabalho pedagógico e trabalho de professores. Diversa, Ano 1, N.2, jul/dez 2008, p.101-116. Disponível em: <a href="http://www.ufpi.br/subsiteFiles/parnaiba/arquivos/files/rd-ed2ano1_artigo06_Liliana_Ferreira.PDF">http://www.ufpi.br/subsiteFiles/parnaiba/arquivos/files/rd-ed2ano1_artigo06_Liliana_Ferreira.PDF</a> . Acesso em: 10/12/2014.<br>GAUTHIER, C. et alli. Por uma teoria da pedagogia – pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: UNIJUÍ, 1998.<br>SHULMAN, L. S. Knowledge and Teaching: Foundations of the new reform. Harvard Educational Review, v. 57, p. 1 – 22, 1987.<br>SHULMAN, L. S. Those who understand: Knowledge growth in teaching, Educational Researcher, Washington, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.<br>SILVA, N.R.G. Gestão escolar democrática: uma contextualização do tema. Práxis educacional, V.5. N.6, 2009, p. 91-106.<br>TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação profissional. Petrópolis, RJ, Vozes, 2010. |
|          | Parágrafo único – Os cursos de Educação Física e Artes deverão incluir estágios em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, nos termos deste artigo. (Acréscimo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Não se aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## PROJETO DE ESTÁGIO:

Os estágios supervisionados representam um importante momento da formação docente, ao propiciar aos licenciandos uma aproximação com a realidade escolar, colocando-os diante da condição de ser professor, e com a obrigação e a necessidade de lidar com as variáveis que surgem no dia-a-dia da prática educativa, bem como organizar o desenvolvimento de conteúdos. Constituem-se em oportunidade em que os futuros professores podem refletir sobre seus valores e crenças sobre a profissão, representando momentos de reflexão, análise e problematização. Nessa perspectiva a atividade de ensino envolve mobilização de diferentes conhecimentos que orientam ou deveriam orientar a ação do professor, auxiliando, inclusive, na superação de barreiras, mitos e concepções prévias da profissão docente. Concebe-se, assim, o ensino como uma atividade interativa, de aprendizado contínuo por parte do professor.

Quanto a aspectos legais, a LDB conferiu aos órgãos normativos dos sistemas de ensino a competência para a fixação de normas para os estágios profissionais (BRASIL, LDB, Artigo 82, 1996), com a restrição de que, no caso dos profissionais da educação, haverá a exigência de um mínimo de trezentas horas de prática de ensino (BRASIL, LDB, Artigo 65, 1996). Posteriormente com o Parecer CNE/CP 28/2001 considerou-se que o mínimo estabelecido em lei não era suficiente para dar conta de todas estas exigências, propondo-se 400 (quatrocentas)

horas de Estágio Curricular Supervisionado de Ensino. Isso foi confirmado com a Resolução CNE/CP 02/2002, ao instituir a duração e a carga horária para os Cursos de Licenciatura, de graduação plena e de formação de professores da Educação Básica em nível superior em 400 horas destinadas ao Estágio Curricular Supervisionado, devendo iniciar-se a partir da segunda metade do curso.

Nesta compreensão entende-se que o Estágio Curricular Supervisionado é o espaço no qual o futuro profissional vivenciará e refletirá sobre as práticas e sobre as teorias que lhes são subjacentes, responsáveis pela conformação das diferentes situações pelas quais se viabilizam os processos educacionais.

Em 2014, o Conselho Estadual de Educação por meio da Deliberação CEE 126 fixou novas normas para a realização dos estágios na formação docente, considerando em seu artigo 11o:

"I – 200 (duzentas) horas de estágio na escola, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio e vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;

II – 200 (duzentas) horas dedicadas às atividades de gestão do ensino, nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reunião de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, atividades teórico práticas e de aprofundamento em áreas específicas, de acordo com o projeto político-pedagógico do curso de formação docente.

Neste contexto, o Estágio Curricular Supervisionado ou o Estágio Curricular Profissional, que está alocado junto às disciplinas de “Prática de Ensino e Estágio Supervisionado em Ciências” (150 horas) e “Prática de Ensino e Estágio Supervisionado em Biologia” (270 horas) foi concebido para se efetivar mediante o desenvolvimento das seguintes atividades discentes:

- Realizar observação e regência no Ensino Fundamental e Ensino Médio;
- Acompanhar atividades referentes à coordenação pedagógica e/ou gestão pedagógica.
- Elaborar projetos de ensino
- Participar de sessões de orientação acadêmica com o professor da universidade responsável pela disciplina
- Avaliar o trabalho educativo realizado ao longo do processo de formação
- Realizar registros e relatórios

Os estágios, portanto, contemplam o desenvolvimento de atividades de observação, co-participação e intervenção supervisionadas e reflexão sobre o trabalho realizado nos espaços educacionais, totalizando 420 horas, sendo: a) 220h (duzentas e vinte horas) de estágio na escola, compreendendo o exercício da docência nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, além de vivências em outras experiências de ensino; b) 200 h. (duzentas horas) dedicadas às atividades de gestão do ensino na escola básica e atividades teórico-práticas e de aprofundamento.

Com isso o licenciando será envolvido em atividades de elaboração e implementação de projetos (seja de aulas ou de outras propostas de intervenção educativa) como também poderá participar de outras atividades realizadas na escola relacionadas direta ou indiretamente aos processos de ensino.

Os estágios supervisionados estão contemplados no plano de ensino das disciplinas acima referidas, tendo por objetivos:

- Proporcionar a imersão do estudante no ambiente escolar, aproximando-o do ensino e da gestão escolar nas escolas de Educação Básica, de forma a possibilitar a reflexão sobre a realidade escolar e os limites e possibilidades para o Ensino de Ciências Naturais e Biologia.
- Refletir sobre inovações e diferentes possibilidades para o Ensino de Ciências Naturais e Biologia, com vistas a formação do sujeito autônomo e crítico.
- Avaliar a importância do papel do professor para os processos de ensino e aprendizagem.
- Examinar as propostas curriculares elaboradas a nível federal e estadual, contextualizando-as historicamente e examinando suas proposições gerais quanto à educação do aluno da escola básica e as específicas, voltadas ao ensino das Ciências Naturais e Biologia.
- Elaborar planos de ensino claros, que apresentem coerência entre os diferentes elementos,

ou seja, objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos didáticos e avaliação:

- Permitir que o licenciando se coloque de forma tranquila e espontânea em situações concretas de ensino, desenvolvendo maior domínio da função docente.

Dessa forma a parte prática dos estágios se encontra intimamente associada a uma base teórica que a fundamenta, propiciando ao licenciando fugir dos praticismos e alcançar a práxis pedagógica, como já indicado anteriormente no Projeto Político Pedagógico ora apresentado.

#### 4- EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

##### Disciplinas do Quadro A1

##### **Política Educacional Brasileira**

**Ementa:** A disciplina trata a educação concebendo-a como uma esfera em que estão em jogo as articulações políticas, sociais, econômicas e culturais. Nessa perspectiva, deverão ser estudados os aspectos históricos da luta da sociedade brasileira pela educação pública, desde os seus primórdios até os dias atuais. A reflexão sobre os problemas da educação básica, o conhecimento sobre seus objetivos, sua organização didática e funcional deverá corroborar para uma ação mais competente e consciente do futuro educador.

##### **Bibliografia Básica:**

BAIA HORTA, J.S. Direito à Educação e Obrigatoriedade Escolar. *Cadernos de Pesquisa*, Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n.104, p5-34, jul.1998.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação básica como direito. *Cad. Pesqui* [online]. 2008, vol.38, n.134, pp. 293-303. ISSN 0100-1574.

\_\_\_\_\_. Políticas inclusivas e compensatórias na educação básica. *Cad. Pesqui*. [online]. 2005, vol.35, n.124, pp. 11-32. ISSN 0100-1574.

DOURADO, Luiz Fernandes (org.). *Financiamento da Educação Básica*. Campinas (SP): Autores Associados, 1999.

DOURADO, L.F. e PARO, V. H. (orgs). *Políticas públicas & Educação Básica*. São Paulo: Xamã, 2001.

FRIGOTTO, G. e Ciavatta, M. Perspectivas sociais e políticas da formação de nível médio: avanços e entraves nas suas modalidades. In: *Educação e Sociedade*, 2011..

PARO, V.H. *Gestão Escolar, Democracia e Qualidade do Ensino*. São Paulo: Ática, 2007.

SCHEIBE, L. Valorização e formação dos professores para a educação básica: questões desafiadoras para um novo Plano Nacional de Educação. . In: *Educação e Sociedade* 2010, v.31, n.112, pp.981-1000.

##### **Psicologia da Educação**

**Ementa:** Discute a relação histórica entre Psicologia e Educação e os processos educacionais presentes em diferentes espaços e instituições, destacando-se os de produção do fracasso ou sucesso escolar, problemas/dificuldades de aprendizagem, inclusão e exclusão e a relação professor aluno em seus aspectos pedagógicos e psicológicos. Compreende a relação entre desenvolvimento e aprendizagem na perspectiva da educação como processo socializador mediado por instituições como: a escola, família, as mídias, a educação formal e não formal.

##### **Bibliografia Básica (Integral)**

BISOL, J. P. Cultura Brasileira: Diagnóstico do presente. In RIVERO, NEE., org. Psicologia social: estratégias, políticas e implicações [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. pp. 47-56.

CASTELLO, L A e MARSICO, C. T. Oculto nas palavras: Dicionário Etimológico para ensinar e aprender. Editora Autêntica. Belo Horizonte MG. 2007.

FIGUEIREDO, L C Introdução à Psicologia. Educ São Paulo. 2008.

LEITE, C. D. P. Labirinto: infância, Linguagem e Escola. Cabral Editora. Taubaté SP 2007.

LEONTIEV, A. O desenvolvimento do psiquismo. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

MAASCHELEIN, J. E-ducando o olhar: A necessidade de uma pedagogia pobre.

<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/6685/3998>.

RANCIÈRE, J. O Mestre Ignorante. Editora Autêntica. Belo Horizonte MG. 2004.

##### **Bibliografia Básica (Noturno)**

ALMEIDA, M. da G. B. (org.). A violência na sociedade contemporânea [recurso eletrônico] – Dados eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/violencia.pdf>

BECKER, Fernando. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

BOCK, A. M. B. FEURTADO, O. TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia. 13ª ed. São Paulo: ed. Saraiva, 2.000

BUROW, O.; Scherpp, K. Gestalt-Pedagogia: um caminho para a escola e a educação. 3. ed. São Paulo: Summus, 1995.

HOLLAND, J.; SKINNER, B. F. A análise do comportamento. São Paulo: Herder e EDUSP, 1969.

LIBÂNEO, J.C. As Teorias Pedagógicas Modernas Resignificadas pelo Debate Contemporâneo na Educação. 2005. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/view/13006264/as-teorias-pedagogicas-modernas-resiginificadas-pelo-debate>> Acesso em: 07 mai. 2014.

NEILL, Alexander Sutherland. Liberdade sem medo. Radical transformação na teoria e na prática da educação. 16. ed. São Paulo: Ibrasa, 1976.

ROGERS, Carl. Liberdade para aprender; 2. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1973.

TEODORO, N.C., et al. A inclusão escolar e o ensino de biologia: a visão dos alunos. Revista da SBEnBIO, out./2014. <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0587-1.pdf> (20/03/2017 - 20:00h)

UNESCO. Orientações técnicas de educação em sexualidade para o cenário brasileiro: tópicos e objetivos de aprendizagem. -- Brasília: UNESCO, 2014. 53 p., il. Incl. bibl. ISBN: 978-85-7652-189-1 1. Educação sexual 2. Educação sobre aids 3. Política educacional 3. Desenvolvimento curricular 6. Brasil I. <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227762por.pdf>

##### **Psicologia do Desenvolvimento**

**Ementa:** A Psicologia como ciência e sua contribuição para o estudo do ensino e da aprendizagem. As teorias psicológicas do desenvolvimento e seus principais expoentes. Refletir sobre o desenvolvimento e aprendizagem no cotidiano da sociedade



contemporânea e as implicações dessas concepções no âmbito educacional de crianças e adolescentes com destaque para as questões de Direitos Humanos.

#### **Bibliografia Básica (Integral)**

- BAZON, M.R.; SILVA, J. L.; FERRARI, R.M. Trajetórias escolares de adolescentes em conflito com a lei. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.29, no. 02, 2013, p. 175-199.
- BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. 1990.
- FIGUEIREDO, L. C. M. (2000) *Psicologia: uma (nova) introdução*. São Paulo: Educ. p 13-84.
- FONSECA, D.C.; CAMPOS, D.C.; ALMEIDA, F.L. Juventude, Direitos Humanos e Educação em Privação de Liberdade. *Educação: Teoria e Prática/ Rio Claro/ Vol. 26, n.51/ p. 79-96/ Jan-Abr. 2016*.
- GALVÃO, I. Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil. Petrópolis: RJ. Vozes, 1995.14ª. edição.
- MEIRA, M. E. M. Para uma crítica da medicalização na educação. *Revista Semestral da ABRAPEE*, SP, vol.16, no. 1, Jan-Jun 2012: 135-142
- MEIRA, M. E. M. (1998) *Desenvolvimento e aprendizagem: reflexões sobre suas relações e implicações para a prática docente*. Ciência e Educação (UNESP), Bauru, SP, v. 5, p. 61-70.
- OZELLA, S. (2002) *Adolescência: uma perspectiva crítica*. In: Contini & Koller (orgs) *Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas*. RJ. CFP. PP
- PINO, A. (2005) Indicadores das funções biológicas e gradientes de evolução. In: \_\_\_\_, *As marcas do humano: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev. S. Vigotski*. São Paulo: Cortez. p.195
- RAPPAPORT, R.C. et.all (1981) *Teorias do desenvolvimento – Conceitos Fundamentais*. SP: EPU. Vol I.
- REGO, T.C. (1995) *Vygotsky: uma perspectiva histórico cultural da educação*. Petrópolis: RJ: Vozes. 17ª. ed.
- VIGOTSKI, L.S. (1998) *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes. 6a. edição. p. 103-119.

#### **Bibliografia Básica (Noturno)**

- ALMEIDA, A.M. Representações sociais do desenvolvimento humano. *Psicologia: Reflexão e crítica*. Porto Alegre, v. 16, nº 1, 2003.
- BARROS, C.S.G. *Pontos de Psicologia do Desenvolvimento*. 3ª ed., São Paulo: Ática, 1988.
- BEE, H. *O ciclo vital*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- CAMPOS, F. S. e WINOGRAD M. *Psicologia e Biologia: algumas interseções*. *Psicologia USP, versão On-line* ISSN 1678-5177 [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-51772009000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-51772009000100002) (02/04/2017 – 13:00h).
- CAMPOS, Dinah Martins de Souza. *Psicologia do desenvolvimento humano*. Petrópolis: Vozes, 2010, 2011.
- CASTAÑON. G. A. *Psicologia como ciência moderna: vetos históricos e status atual*. *Temas em Psicologia, versão impressa* ISSN 1413-389X. *Temas psicol.* vol.17 no.1 Ribeirão Preto 2009.
- FACCI, M.G.D. A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vygotski. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 24, nº 64, abril, 2004.
- FERNANDES, A. V. M. e PALUDETO, M. C. *EDUCAÇÃO E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS PARA A ESCOLA CONTEMPORÂNEA* Cad. Cedes, Campinas, vol. 30, n. 81, p. 233-249, mai.-ago. 2010. <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v30n81/a08v3081.pdf>
- FREUD, S. Cinco conferências pronunciadas em la Clarck University. (EUA). In: *Lições de Psicanálise: obras completas*, Madri.
- GARCIA, I. Vulnerabilidade e Resiliência. *Adolescência Latinoamericana*. 1414-7130/2-128-130.
- LOPES, R.J. Gênio da sela. As proezas do macaco-prego como uso de ferramentas e até. *Scientific American Brasil*. Ed. nº 27, ago 2004
- PIAGET, J. e NHELDER, B. *A Psicologia da criança*. 3ª ed., São Paulo, 1974.
- PIAGET, J. *Psicologia da inteligência*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1983.
- PIAGET, J. *Biologia e conhecimento. Ensaio sobre as relações*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1973.
- RAPPAPORT, C.R. *Teorias do desenvolvimento. Conceitos Fundamentais*. São Paulo: EPU, 1981.
- REGO, T.C. *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. 6ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- SILVEIRA, L.C. e BRAGA, V.A. B. *Acerca do conceito de Loucura e seus reflexos na assistência de saúde mental*. *Latinoamericano de Enfermagem*. nº 13, v. 4, 591-5, 2005.
- THULER, M.G. *Inovar no Interior da Escola*. Porto Alegre. Ed. Artmed, 2001.

#### **Didática: Práticas Culturais e Pedagógicas**

**Ementa:** Propõe discutir a contribuição que elementos da cultura presentes e efetivados na literatura, nas artes plásticas, no cinema, e elementos presentes e efetivados nos saberes e práticas culturais disseminadas, podem trazer para as práticas pedagógicas, no campo das Ciências da Natureza, e para a Educação

#### **Bibliografia Básica:**

- ANDRÉ, M. (org.) *O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores*. Campinas: Papirus, 2005 (5a. edição).
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: SEF, 1998.
- CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. In: *Revista Brasileira de Educação*. Editores Associados, 2003, no. 22, p.89-100.
- DELGADO, C.J. Complexidade e educação ambiental. In: GARCIA, R.L. (org.) *Método Métodos Contramétodo*. São Paulo: Cortez, 2003.
- FAZENDA, I.A. (org.) *A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento*. Campinas: Papirus, 2001 (3a. ed.)
- FREITAS, L.C. *Crítica da organização do trabalho escolar e da Didática*. Campinas: Papirus, (3a. edição).
- GUATARRI, F. *As três ecologias*. Campinas: Papirus, 2005 (16a. edição)
- KRASILCHIK, M.; TRIVELATO, S.L.F. *Biologia para o cidadão do século XXI*. São Paulo: FEUSP, 1995.
- LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro: ANPEd, no.19, Fev, Mar, Abr, 2002.
- LEITE, D. MOROSINI, M. *Universidade futurante*. Campinas: Papirus, 1997.
- SEVERINO, A.J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, I. C. *Didática e interdisciplinaridade*. Campinas: Papirus, (3a. edição).

VEIGA, I.P. (org.) Técnicas de ensino. Novos tempos. Novas configurações. Campinas, SP: Papirus, 2006.  
 VIGOTSKI, L. S. La imaginación y el arte en la infancia. Madrid, ES: Akal SA, 2003.  
 FILMES: A serem selecionados no decorrer da discussão dos temas

### **Didática: Campo de Investigação e Formação**

**Ementa:** Incurso no campo da Didática como disciplina e campo de conhecimento. Análise crítica de diferentes proposições considerando-se as finalidades educacionais. Estudo sobre o enfoque dos vários componentes do processo de construção de conhecimento pautando-se em diferentes tendências e posturas teóricas. Aprofundamento previsto na disciplina Didática II: práticas culturais e pedagógicas

#### **Bibliografia Básica:**

ANDRÉ, M. (org.) O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Campinas: Papirus, 2001.  
 BOGDAN, R.; BLIKEN, S. Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria dos métodos. Portugal: Porto, 1994.  
 BRASIL. MEC-SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais  
 BRÜGGER, P. Visões estreitas na educação ambiental. Ciência Hoje, v.24, n.141, agosto, 1998.  
 CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. In: Revista Brasileira de Educação. Editores Associados, 2003, no. 22, p.89-100.  
 CIÊNCIA HOJE. Revista de divulgação científica da SBPC.  
 DELGADO, C. J. Complexidade e educação ambiental. In: GARCIA, R. L. Método; Métodos; Contramétodo. São Paulo: Cortez, 2003, p.9-23.  
 COMÊNIO, J. A. Didáctica Magna. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 3ª edição.  
 DELGADO, C.J. Complexidade e educação ambiental. In: GARCIA, R.L. (org.) Método Métodos Contramétodo. São Paulo: Cortez, 2003.  
 ENGUITA, M.F. As relações sociais da educação: a domesticação do trabalho. In: A Face Oculta da Escola. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.  
 FAZENDA, I. A. (org.) A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento. Campinas: Papirus, 2001 (3a. ed.)  
 FOUCAULT, M. Disciplina. In: Vigiar e Punir. Petrópolis: Vozes, 1987, p.124-199.  
 FREITAS, L.C. Crítica da organização do trabalho escolar e da Didática. Campinas: Papirus, 1995.  
 GUATARRI, F. As três ecologias. Campinas: Papirus,  
 KRASILCHIK, M.; TRIVELATO, S.L.F. Biologia para o cidadão do século XXI. São Paulo: FEUSP, 1995.  
 LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro: ANPEd, no.19, Fev, Mar, Abr, 2002.  
 LEITE, D. MOROSINI, M. Universidade futurante. Campinas: Papirus, 1997.  
 LIBÂNEO, J.C. Tendências pedagógicas na prática escolar. In: Democratização da escola pública: pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo:Loyola,1985, p.53-98.  
 LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986.  
 SÃO PAULO (Estado), Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e normas Pedagógicas. Proposta Curricular para o Ensino de Ciências e Programas de Saúde. 1o. Grau, São Paulo, 1991.  
 SÃO PAULO (Estado), Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e normas Pedagógicas. Proposta Curricular para o Ensino de Biologia. 2o. Grau, São Paulo, 1991.  
 VEIGA, I. P. A. A construção da Didática numa perspectiva histórico-crítica de educação. In: OLIVEIRA, M.R.N.S. (org.) Didática: ruptura, compromisso e pesquisa. Campinas: Papirus, 1995, p. 79-98.  
 \_\_\_\_\_. (org.) Técnicas de ensino: por que não? Campinas: Papirus, 1996.  
 VIGOTSKI, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2000.  
 FILMES: a serem selecionados de acordo com a pertinência dos temas em estudo.

### **Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Ciências**

**Ementa:** Tendências pedagógicas e o ensino das Ciências Naturais. O ensino das Ciências Naturais: aspectos históricos, tendências e perspectivas atuais. Currículo e o ensino das Ciências Naturais. Abordagem CTS para o ensino das Ciências Naturais. O ensino de Ciências nas escolas brasileiras. Educação científica e tecnológica em espaços não escolares.

#### **Bibliografia Básica:**

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Ciências Naturais. Brasília, 1998.  
 BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Temas Transversais. Brasília, 1998.  
 BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental. Apresentação. Brasília, 1998.  
 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo. Ciências da Natureza e suas tecnologias.1. ed. atual. – São Paulo: SE, 2011.  
 BRASIL, Base Nacional Comum Curricular, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, Brasília, 2018, disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio>  
 BRASIL, Base Nacional Comum Curricular, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, Brasília, 2018, disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/a-area-de-ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologias>  
 CORRIGAN, D. et al. (org.) The Re-Emergence of Values in Science Education. Rotterdam: Sense Publishers, p. 119-132, 2007.  
 FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas, Editora Comedí, 2006.  
 KNELLER, G. F. A Ciência como Atividade Humana. Rio de Janeiro, Zahar; São Paulo, EDUSP. 1986.  
 KRASILCHIK, M. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.  
 KRASILCHIK, M. Ensino de ciências e cidadania. São Paulo: Moderna, 2004.  
 LEVINSON, R.; REISS, M. J. Key Issues in Bioethics: a guide for teachers. London, New York: RoutledgeFalmer, 2003.  
 LEVINSON, R.; TURNER, S. Valuable lessons: engaging with the social context of science in

schools. The Wellcome Trust, London, 2001. 28p. Disponível em:

[http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@msh\\_peda/documents/web\\_document/wtd003446.pdf](http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@msh_peda/documents/web_document/wtd003446.pdf). Acesso em: 20 de junho de 2010.

LOPES, A. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, Eduff, 2005.

MARQUES, R. Ensinar valores: Teorias e Modelos. Porto: Porto Editora, 1998.

PUIG, J.M. Ética e valores: métodos para um ensino transversal. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

PUIG, J.M. A construção da personalidade moral. São Paulo: Editora Ática, 1998.

RAZERA, J. C. C.; NARDI, R. Assuntos controvertidos no ensino de ciências: a ética na prática docente. Pro-Posições, Campinas, v. 12, n. 1, p. 94-109, 2001.

ROMÃO, J. E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

SANTOS, M. E. V. M. Desafios Pedagógicos para o Século XXI. Lisboa, Livros Horizonte. 1999.

TEIXEIRA, P. M. M. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do Movimento CTS no ensino de Ciências. Ciência & Educação, v.9, n.2, p.177-190, 2003.

TRILLO, F.(org). Atitudes e Valores no Ensino. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

VEIGA, I. P. A. (org.) Técnicas de ensino: por que não? Campinas: Papirus, 1999.

ZABALA, A. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

### **Fundamentos Teórico-Metodológicos da Educação em Biologia**

**Ementa:** A disciplina busca analisar o ensino da Biologia na educação básica (evolução histórica e tendências atuais) e saberes necessários para o exercício da docência. Discutem-se aspectos da Teoria do Currículo e as propostas curriculares para o ensino da Biologia, bem como tendências e inovações. Analisam-se recursos e procedimentos didáticos e suas potencialidades para o Ensino. Desenvolvem-se aportes teóricos que fundamentam o desenvolvimento de atividades na disciplina de Prática de Ensino em Biologia e Estágio Supervisionado

#### **Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, F.J.. Educação e Informática: os computadores na Escola. São Paulo, Cortez, 2009

BENETTI, B. O Tácito e o Explícito: A formação de professores de Ciências Naturais e Biologia e a Temática Ambiental. 2004. 221 p. Tese (doutorado). Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Ciências Naturais. Brasília, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Temas Transversais. Brasília, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental. Apresentação. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio – vol. 2 – Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. PCN+ (Ensino Médio). 2000.

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, Brasília, 2018, disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio>

BRASIL, Base Nacional Comum Curricular, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, Brasília, 2018, disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/a-area-de-ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologias>

BARRETO, E. S. S. A avaliação na educação básica entre dois modelos. Educ. Soc., v. 22, n. 75, p: 48-66, 2001.

CASTRO, M.H.G.; TIEZZI, S. A reforma do ensino médio e a implantação do ENEM no Brasil. In: BROCK, C.; SCHWARTZMAN, S. (Org.). Os desafios da educação no Brasil. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. p.119-154.

CARVALHO, A.M.P. de (org). Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

CASIMIRO, A.L.; MACEDO, E. (orgs.) Currículo de Ciências em Debate. Campinas, SP: Papirus, 2004.

DOMINGUES, José Juiz; TOSCHI, Nirza Seabra; OLIVEIRA, João Ferreira de. A reforma do Ensino Médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública. Educ. Soc., Campinas, v. 21, n. 70, Apr. 2000.

FLORES, V. S.; TOBIN, A.J.; Genetically Modified (GM) Foods & Teaching Critical Thinking. The Amer. Biol. Teacher, v. 65, n. 3, p: 180 – 184. 2003.

FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas, Editora Comedí, 2006.

FRANCO, C. O SAEB: potencialidades, problemas e desafios. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 17, p. 127-133, 2001.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado. Educ. Soc., Campinas, v. 24, n. 82, 2003.

GIORDAN, M. Computadores e Linguagens na Sala de Aula: uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados. Ijuí: Ed. Unijuí, 2008.

GRUZMAN, C.; SIQUEIRA, V. H. F. O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transformações conceituais. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 6, nº 2, p.402-423, 2007.

HOFFMANN, D. M. R. e SZYMASNKI, M. L. A coexistência de duas lógicas da avaliação: classificatória e formativa, no discurso do docente de ensino médio. Psicol. Am. Lat. [online], n.13, 2008.

HOFFMANN, Jussara. Avaliação Mediadora - Uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2003.

KNELLER, G. F. A Ciência como Atividade Humana. Rio de Janeiro, Zahar; São Paulo, EDUSP. 1986.

KRASILCHIK, M. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.

LEVINSON, R.; REISS, M. J. Key Issues in Bioethics: a guide for teachers. London, New York: Routledge Falmer, 2003.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. (ORG.) Políticas de Currículo em Múltiplos Contextos. São Paulo, Cortez, 2006.

- LOPES, A. C. Os Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. Educ. Soc., Campinas, v. 23, n. 80, 2002.
- LOURENCETTI, G.C. O Trabalho Docente dos Professores Secundários na Atualidade: intersecções, particularidades e perspectivas. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2008
- LOPES, A. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.
- MARANDINO, M. Interfaces na relação museu-escola. Caderno Catarinense Ensino de Física, v.18, n.1:p.85-100, abril 2001.
- MARANDINO, M. A pesquisa educacional e produção de saberes nos museus de ciência. Manguinhos, Rio de Janeiro, v.12, p.161, 2005.
- MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo, Cortez, 2009.
- MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, Eduff, 2005.
- MARQUES, R. Ensinar valores: Teorias e Modelos. Porto: Porto Editora, 1998.
- MOREIRA, A. F. B.; MACEDO, E. F. Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades. Porto: Porto Editora, 2002.
- MORTIMER, E.F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.
- PEREIRA, M.G. & AMORIM, A.C.R. (Orgs.). Ensino de Biologia: fios e desafios na construção de saberes. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2008.
- PUIG, J.M. A construção da personalidade moral. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- PUIG, J.M. Ética e valores: métodos para um ensino transversal. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- ROMÃO, J.E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora Cortez, 2001.
- ROTH, WM. Authentic science for all and the search for the ideal biology curriculum: a persona perspective. J. Biol. Educ., 43(1), p: 3 – 5, 2008.
- ROWLAND, G. Towards a new biology curriculum. J. Biol. Educ., v. 41, n. 3, p: 99 – 101. 2007.
- SANTOS, M. E. V. M. Desafios Pedagógicos para o Século XXI. Lisboa, Livros Horizonte. 1999.
- SCHILDERS, M.; SLOEP, P.; PELED, E.; BOERSMA, K. Worldviews and evolution in the biology classroom. J. Biol. Educ., v. 43, n.3, p: 115-120, 2009
- TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação profissional. Petrópolis, RJ, Vozes, 2010.
- TUNNICLIFFE, S.D.; UECKERT, C. Teaching Biology – the great dilemma. J. Biol. Educ., v.41, n.2, p: 51 – 52, 2007
- WILLMOTT, C.; WILLIS, D. The increasing significance of ethics in the bioscience curriculum. J. Biol. Educ., v. 42, n.3, p: 99 – 102, 2008.
- ZABALA, A. A .Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

### **Introdução à Sociologia da Educação**

**Ementa:** Noções básicas de Sociologia. A sociologia como ciência. A escola no mundo moderno. Educação e escola como objetos de análise sociológica. A educação na concepção dos clássicos da sociologia. Os paradigmas do consenso e do conflito e a educação.

#### **Bibliografia Básica:**

- ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- CARVALHO, Alonso Bezerra; SILVA, Wilton Carlos Lima da (orgs.). Sociologia e educação: leituras e interpretações. São Paulo: Avercamp, 2006.
- CASSIN, Marcos. Sociedade capitalista e educação: uma leitura dos clássicos da sociologia. Revista HISTERDBR On line, Campinas, n.32, p. 150-157, dez 2008.
- DURKHEIM, Emile. A educação como processo socializador: função homogeneizadora e função diferenciadora. In: PEREIRA, Luiz; FORACCHI, Marialice M. Educação e sociedade. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971.
- GOMES, Cândido Alberto. A educação em novas perspectivas sociológicas. São Paulo: EPU, 2005.
- MARCELLINO, Nelson C. Introdução às ciências sociais. Campinas, SP: Papirus, 1991.
- MARTINS, C.B. O que é sociologia. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- SOUZA, João Valdir Alves de. Introdução à sociologia da educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

### **Introdução à Filosofia da Educação**

**Ementa:** O papel da Filosofia da Educação. Questões pertinentes à Filosofia da Educação e aos fundamentos do ensino de Ciências/Biologia.

#### **Bibliografia Básica (Integral)**

- ALTHUSSER, L. Aparelhos Ideológicos de Estado. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- ARANHA, M.L.A. Filosofia da Educação. São Paulo: Editora Moderna, 1989.
- BARROS, R. S. M. de. Introdução à Filosofia Liberal, São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo/Editorial Grijalbo Ltda., 1971.
- BOURDIEU, J.C. e PASSERON, P. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Trad. Reynaldo Bairão, Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1975
- CORTELLA, M.S. A escola e o conhecimento – fundamentos epistemológicos e políticos. 3ª ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2000.
- CUNHA, L. A. Educação e Desenvolvimento Social no Brasil 5ª ed., Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1980
- CURY, C. R. J. Educação e Contradição 4ª ed., São Paulo, Cortez: Autores Associados, 1988.
- FURTER, P. Educação e Reflexão. Petrópolis, Vozes, 1970.
- GIANNOTTI, J.A. Comte, vida e obra. São Paulo, Nova Cultural, 1988, Col. OS PENSADORES.
- GILES, T. R. Filosofia da Educação. São Paulo, E.P.U., 1983.
- HANNOUN, H. Educação: certezas e apostas. Trad. Ivone C. Benedeti. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.
- MARX, K. e ENGELS, F. Crítica da Educação e do Ensino. Lisboa: Moraes Editora, 1978.
- MENDES, D.T. (org.) Filosofia da Educação Brasileira. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1987.
- MENDES, D. T. Notas para a Filosofia da Educação Brasileira. In: Forum Educacional, vol. 1, n 1, Rio de Janeiro, jan/mar. 1977.

- PAVIANI, J. Problemas de Filosofia da Educação, Petrópolis: Vozes, 1988.
- SAVIANI, D. Escola e Democracia, São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2003.
- SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991.
- SEVERINO, A. J. Educação Ideologia e Contra-Ideologia, São Paulo, E.P.U., 1986.
- SEVERINO, A. J. Educação, sujeito e história. São Paulo: Olho d'Água, 2002.
- SNYDERS, G. Escola, classe e luta de classes. Lisboa: Moraes, 1980.
- SNYDERS, G. Pedagogia Progressista. Coimbra: Livraria Almedina, 1974.
- Bibliografia Básica (Noturno)**
- ABRANTES, P. C. et al. Filosofia da Biologia. Porto Alegre: Artmed. 2011.
- ALBUQUERQUE, M. B. B. et al. Filosofia da educação: produção intelectual, identidade e ensino a partir da ANPED. Belém, EDUEPA-UEPA, 2006.
- ARROYO, M. G. Ofício de mestre: imagens e auto-imagens, 6.<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, Editora Vozes. 2002.
- CUNHA, L. A. Uma Leitura da Teoria da Escola Capitalista. Rio de Janeiro: Achiamé, 1980.
- FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. (orgs). O livro didático de ciências no Brasil. Campinas: Editora Komedi, 2006.
- GALLO, S. Filosofia da Educação no Brasil do século XX: da crítica ao conceito. EcoS – Revista Científica, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 261-284. jul./dez. 2007.
- HAMBURGER, E. W. Apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais. In Estudos Avançados 21 (60), USP, 2007.
- KOHN, W. O. Três lições de Filosofia da Educação; in Educação & Sociedade. Campinas, vol. 24, n. 82, p. 221-228, abril 2003.
- KONDER, L. Filosofia e Educação: de Sócrates a Habermas. Rio de Janeiro: Forma & Ação, 2006.
- LABARCE, E. C.; CALDEIRA, A. M. de A. e BORTOLOZZI, J. A formação de conceitos no ensino de biologia e química. A atividade prática no ensino de biologia: uma possibilidade de unir motivação, cognição e interação. In CALDEIRA, AMA. Org. Ensino de ciências e matemática, II: temas sobre formação de conceitos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009, 287 p. <http://books.scielo.org>.
- LOMBARDI, J. C. e SANFELICE (orgs.). Liberalismo e educação em debate. Campinas, SP: Autores Associados, Hhistedbr, 2007.
- MARCONDES, D. Filosofia, Linguagem e Comunicação. 3.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- MARCONDES, D.; FRANCO, I. A filosofia: O que é? Para que serve? Rio de Janeiro: Zahar: Ed. PUC-Rio, 2011.
- MEDEIROS, A. e BEZERRA FILHO, S. A natureza da ciência e o instrumentação para o ensino da física, In: Ciência e Educação, v. 6, n.2, p. 107-117, 2000.
- MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- POLON, S. A. M. Teoria e Metodologia do ensino de ciências. UNICENTRO, Paraná, 2012.
- RIBEIRO Jr. J. Augusto Comte e o positivismo. Campinas: Edicamp, 2003.
- OZMON, H. A. e CRAVER, S. M. Fundamentos Filosóficos da Educação. 6.<sup>a</sup> edição – Tradução Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: ATMED, 2004.
- ROCHA, D. (org.) Filosofia da Educação – diferentes abordagens. Campinas: Papirus, 2004.
- ROSSI, P. A ciência e a filosofia dos modernos. Trad. Alvaro Lorencini. São Paulo: Editora UNESP, 1992.
- SACRISTÁN, J. G. A educação que temos, a educação que queremos; in INBERNÓN. F. A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato, Porto Alegre, Artimed. 2001.
- SACRISTÁN, J.G. Poderes instáveis em educação, Porto Alegre, Artes Médicas. 2000.
- SMEYERS, P.; MARSHALL, J. A filosofia da educação no fim do século XX. In GHIRALDELLI JÚNIOR, P. (Org.) O que é Filosofia da Educação? Rio de Janeiro: DP&A, 2000, p. 89-120.
- SAVIANI, D. Interlocuções Pedagógicas: conversa com Paulo Freire e Adriano Nogueira e 30 entrevistas sobre educação. Campinas SP: Autores Associados, 2010 (Coleção memória da educação).
- SEVERINO, A. J. A filosofia contemporânea no Brasil: conhecimento, política e educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997
- TREVISAN, A. Filosofia da Educação: Mimeses e Razão Comunicativa. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2000.

### **Introdução à História da Educação**

**Ementa:** O sistema sócio-econômico do Brasil colônia. Os jesuítas e as repercussões das reformas pombalinas. A época Joanina. A educação no Império. O golpe da República e a educação na Constituição de 1891. A educação na República Velha. As reformas. A universidade. O movimento da Escola Nova. O Estado Novo e Capanema. A Lei de Diretrizes e Bases (1961). A educação no regime militar. A redemocratização e a nova LDB.

### **Bibliografia Básica:**

- AZEVEDO, Fernando de. A cultura brasileira. 7.<sup>a</sup> ed. São Paulo: EDUSP, 2010.
- LOPES, E. M. T et al. 500 anos de Educação no Brasil. 3.<sup>a</sup> ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- MARCÍLIO, M.L. História da escola em São Paulo e no Brasil. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Imprensa Oficial, 2014.
- PEREIRA, Amílcar Araújo; MONTEIRO, Ana Maria. (orgs) Ensino de história e culturas afro-brasileiras e indígenas. Rio de Janeiro: Pallas/Ed. UFRJ, 2013.
- RIBEIRO, Maria Luisa Santos. História da Educação Brasileira: a organização escolar. 18.<sup>a</sup> Ed. Campinas: Autores Associados, 2003.
- SAVIANI, D. História das idéias pedagógicas no Brasil. 2.<sup>a</sup> ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
- VEIGA, C. G. História da Educação. São Paulo: Ática, 2007.

### **Introdução à Avaliação Educacional**

**Ementa:** Identificar e conhecer as diferentes abordagens que caracterizam o campo de estudos da avaliação educacional a partir de uma perspectiva histórica. Análise e reflexão sobre os conceitos, concepções, funções da avaliação educacional e sua importância no processo educativo. Níveis da avaliação: sistemas, institucional e de aprendizagem. O erro, a avaliação formativa e a importância dos elementos democráticos e participativos nas concepções e práticas da avaliação educacional. Conhecimento sobre as avaliações e os indicadores do desempenho escolar realizadas pelo Ministério da Educação e pela Secretaria Estadual de Educação.

### **Bibliografia Básica:**

- AFONSO, A.J. Avaliação Educacional. 4ª.ed.São Paulo: Cortez, 2009.
- BELLONI, I. Avaliação Institucional. São Paulo: Linhas Críticas, 1999.
- BONAMINO, A. et al. Avaliação da Educação Básica. São Paulo: Loyola, 2004.
- BERTAGNA, R. H. Avaliação: pressupostos conceituais. IN: BERTAGNA, R. H. A ciência, o ensino e o cotidiano. Campinas: Átomo & Alínea, 2006, p. 61-81.
- FREITAS, L. C.; SORDI, M. R. L. de; MALAVASI, M. M. S.; FREITAS, H. C. L. de. Avaliação Educacional: caminhando pela contramão. Petrópolis: Vozes, 2009.
- GATTI, B.A. – Avaliação e Qualidade da Educação. Cadernos ANPAE, v.1,n.4, 2007.
- HOFFMANN, J. Imprecisões da terminologia: o significado do testar e medir. IN: HOFFMANN, Jussara. Avaliação: mito & desafio. 35ª. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005, p. 37-52.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC SAEB- Prova Brasil Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anresc>> Acesso em: 15/04/2015
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MECÍndice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anresc>. Acesso em: 15/04/2015
- Indicadores de qualidade na educação/Ação educativa, Unicef, PNUD, Inep-MEC (coordenadores). São Paulo: Ação Educativa, 2004.
- LUCKESI, C. C. Avaliação educacional escolar: para além do autoritarismo. In: Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. SP: Cortez, 1994, p. 27-47.
- Matrizes e Referência para a Avaliação. Documento Básico – SARESP. São Paulo, SEE. 2009
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC Matriz de Avaliação SAEB/IDEB. 2007.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP/MEC. Matriz de Avaliação Docente. MEC/INEP, 2014.
- PERRENOUD, P. Das diferenças culturais às desigualdades escolares: a avaliação e a norma num ensino indiferenciado. IN: ALLAL, L. et al. A avaliação formativa num ensino diferenciado. Coimbra: Almedina, 1986.
- RAPHAEL, H. S. Avaliação: questão técnica ou política? In: Estudos em Avaliação educacional. Fundação Carlos Chagas, no 12, jul. - dez., 1995
- Resolução SE no. 27, de 29 de março de 1996. Dispõe sobre o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo.
- Relatório Pedagógico dos Resultados do SARESP –(2009-2013) São Paulo, SEE.
- Resolução SE no. 41, de 31 de julho de 2014.Dispõe sobre a realização das provas de avaliação relativas ao Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – SARESP 2014.
- SILVA, M. A. da. Qualidade social da educação pública: algumas aproximações. Caderno Cedes, Campinas, vol. 29, n. 78, p. 216-226, maio/ago. 2009Disponível em: < <http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 06 de fev. 2012
- SANTOS, Lucíola. L. C. P. Formação de professores na cultura do desempenho. Educação & Sociedade, vol. 25, nº 89, p. 1145-1157, set./dez. 2004. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em 20/11/2011.
- SOUZA, Sandra, M. Zákia L. Avaliação e carreira do magistério: premiar o mérito? Revista Retratos da Escola, Brasília, vol. 2, nº 2-3, p. 81-93, jan./dez. 2008. Disponível em: <http://www.esforce.org.br> Acesso em 29/11/2011.
- VIANNA, H. M. Avaliações nacionais em larga escala: análises e propostas. São Paulo: DPE, 2003.
- VILLAS BOAS, Maria de Freitas. Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico. 2a ed. Campinas: Papirus, 2005.
- ESTEBAN, M. T. *O que sabe quem erra?* Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

### **Libras, Educação Especial e Inclusiva**

**Ementa:** Fundamentos da Educação Especial e Inclusiva. Atendimento Educacional Especializado. Acessibilidade e Tecnologia Assistiva. Análise e conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Características da aprendizagem da Pessoa Surda. Análise e compreensão das mudanças necessárias no ambiente educacional para favorecer a Inclusão Escolar. Prática de Libras e desenvolvimento da expressão visual.

### **Bibliografia Básica:**

- BAUMEL, R.C.R.C.; RIBEIRO, M.L.S. (Org). Educação especial: do querer ao fazer. São Paulo; Avecamp, 2003.
- BERSCH, R.C.R.; PELOSI, M.B. Tecnologia Assistiva: Recursos de Acessibilidade ao Computador. 1. ed. Brasília DF: Ministério da Educação MEC, 2007.
- BUENO, J.G.S. A educação especial no Brasil: alguns marcos históricos. In: Educação Especial Brasileira: integração/segregação do aluno deficiente. São Paulo: EDUC/PUC/FAPESP, 1993.
- DAMÁSIO, M.F.M. Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com Surdez. In: Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007.
- DECRETO 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005.
- LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS. Brasília: SEESP/MEC, 1998.
- QUADROS, R.M. de. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- QUADROS, R.M. de. O Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEESP, 2001.
- GALVÃO FILHO, T.A. (Org.) ; MIRANDA, T.G. (Org.) . Educação especial em contexto inclusivo: reflexão e ação. Salvador: EDUFBA, 2011

### **Introdução às Tecnologias Digitais na Educação (30 horas)**

**Ementa:** Caracterização das recentes Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Análise das possibilidades e potencialidades das TIC para a atuação de professores na Educação Básica. As TIC no desenvolvimento de propostas de ensino de Ciências Biológicas.

### **Bibliografia Básica:**

- ALMEIDA, F. J. Educação e Informática: os computadores na Escola. São Paulo, Cortez, 2009.
- BARRETO, R.G. (Org.). Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
- COX, K. K. Informática na Educação Escolar. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

FARIA, E. T. Educação presencial e virtual: espaços complementares essenciais na escola e na empresa, EDIPUCRS – RGS – 2006.  
 KENSI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.  
 LÉVY, P. Tecnologias da Inteligência. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.  
 MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. In: ROMANOWSKI et al. (Org.) . Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade, mídias e tecnologias na educação. Cultura: Champagnat, 2004. p. 245-254.

#### Disciplinas do Quadro A2

##### **Fundamentos da Bioética**

**Ementa:** Aspectos epistemológicos da ética e bioética nos campos da pesquisa em Biologia e em ensino de Ciências. Estudo das relações entre ética, ciência e sociedade e educação na produção da pesquisa envolvendo seres humanos e não humanos, tanto na esfera educacional, quanto na esfera laboratorial.

##### **Bibliografia Básica:**

CARVALHO, E. A.; ALMEIDA, M. C.; FERRARA, N.F. (et alii). Ética, Solidariedade e Complexidade. São Paulo: Palas Athena, 1998.  
 CHIAVENATO, J. Ética Globalizada & Sociedade de Consumo. São Paulo: Moderna, 1998.  
 DANIELSKI, J. C. R.; BARROS, A. M.; CARVALHO, F. A. H. O uso de animais pelo ensino e pela pesquisa: prós e contras. RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, p.72-84, 2011.  
 DURAND, G. Introdução Geral à Bioética – história, conceitos e instrumentos. Tradução: Nicolas Nyimi Campanário. São Paulo: Editora do Centro Universitário São Camilo; Edições Loyola, 2003.  
 MEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Programa Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade: relações étnico-raciais e de gênero / organização FAFE – Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP) equipe de elaboração Ulisses F. Araújo. [et al.]. –Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.  
 MORIN, E. Ciência com Consciência; trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória – Ed. revista e modificada pelo autor. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.  
 MORIN, E. O Método. Ética. Trad. Juremir M. da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2005.  
 MO SUNG, J. ; SILVA, J. C. Conversando Sobre Ética e Sociedade. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.  
 NOVAES, A. (org.) Ética. São Paulo: Cia das Letras: Secretaria Municipal de Cultura, 1992. 7ª reimpressão, 2000.  
 PEGORARO, O. Ética e bioética, Petrópolis: Vozes. 2002.  
 SÃO PAULO. Código de Proteção aos Animais em SP : Lei 11.977. Institui o Código de Proteção aos Animais do Estado e dá outras providências. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2005/lei-11977-25.08.2005.html>. Acesso em 05/08/2014.  
 TRÉZ, T. O uso de animais vertebrados como recurso didático na Universidade Federal de Santa Catarina: panoramas, alternativas e a educação ética. Trabalho de Conclusão de Curso, Ciências Biológicas. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, 2000.  
 TRÉZ, T.; NAKADA, J. I. L. Percepções Acerca da Experimentação Animal Como um Indicador do Paradigma Antropocêntrico-Especista entre Professores e Estudantes de Ciências Biológicas da UNIFAL-MG. Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.1, n.3, p.3-28, 2008.  
 TRÉZ, T. Prefácio. In: Greif, S. Alternativas ao uso de animais vivos na educação. São Paulo: Instituto Nina Rosa Projetos por Amor à Vida, 2003.  
 VIEIRA, Tereza Rodrigues. *Aspectos psicológicos, médicos e jurídicos do transexualismo*. Editora Metodista Digital, 2005. Disponível em: <<http://editora.metodista.br/Psicologo1/psi05.pdf>

##### **Ensino de Ciências e Biologia: o Biólogo como Educador e como Professor**

**Ementa:** Divulgação científica, educação em Ciências e formação para a cidadania. Educação como prática social. O Ensino de Ciências Naturais na educação básica. Experiências de ensino em escolas da rede pública de ensino básico.

##### **Bibliografia Básica:**

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? Ci. Inf., Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.  
 BRASIL, MCTI. Percepção Pública da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/full/349078.html> Acesso:09/12/2014.  
 BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.  
 BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Documento Introdutório - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.  
 CALDAS, C. O público percebe a ciência e tecnologia como fontes de risco? Campinas, ComCiência, N.104, 2008. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/pdf/ccn/n104/a06n104.pdf> Acesso: 15/11/2013.  
 MASSARANI, L.; MOREIRA, I.C.; BRITO, F (orgs). Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002. Disponível em <http://www.museudavida.fiocruz.br/brasileira/media/cienciaepublico.pdf> Acesso em: 15/11/2013.  
 VALÉRIO, M.; BAZZO, W. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. CTS+I Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnologia, Sociedad e Innovacion, N. 7, Sep – Dic 2006.

##### **Introdução à Pesquisa em Educação**

**Ementa:** Conhecimento científico e pesquisa em educação. Processos de Investigação nas diferentes áreas.

##### **Bibliografia Básica:**

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo, Pioneira, 1998.  
 BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Porto Editora, 1994.  
 GATTI, B. A. A construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Plano Editora, 2002.  
 LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2013.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. Campinas, Editora Autores Associados, Rio de Janeiro, Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), 1995 – Quadrimestral. (<http://www.anped.org.br/publ.htm>)

### **Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia I**

**Ementa:** As diferentes abordagens da Pesquisa em Educação. Elaboração preliminar de Projetos de Pesquisa em Educação. Desenvolvimento preliminar de atividades de coleta de dados coerentes com a proposta apresentada; apresentação dos projetos preliminares.

#### **Bibliografia Básica (Integral)**

- ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ci. Inf.*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.
- BRASIL, MCTI. Percepção Pública da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/full/349078.html> Acesso: 09/12/2014.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Documento Introdutório - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- CALDAS, C. O público percebe a ciência e tecnologia como fontes de risco? Campinas, *ComCiência*, N.104, 2008. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n104/a06n104.pdf> Acesso: 15/11/2013.
- CRESWELL, J. W. Projeto de Pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª. Ed., Porto Alegre: Artmed, 2007. <http://www.museudavida.fiocruz.br/brasilliana/media/cienciaepublico.pdf> Acesso em: 15/11/2013.
- MASSARANI, L.; MOREIRA, I.C.; BRITO, F (orgs). Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002. Disponível em
- SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. Diretrizes. 4ª. Ed. SP, Cortez& Moraes, 1979
- THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18ª. Ed. SP: Cortez, 2011. THIOLLENT, M.J.M.; COLETTE, M.M. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*. Maringá, v. 36, n. 2, p. 207-216, July-Dec., 2014.
- VALÉRIO, M.; BAZZO, W. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco: em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. *CTS+I Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnologia, Sociedad e Innovacion*, N. 7, Sep – Dic 2006.
- Bibliografia Básica (Noturno)**
- ALVES, A.J. A Revisão da bibliografia em teses e dissertações – meus tipos inesquecíveis. *Vad. de Pesquisa*. SP. n. 81, p.53-60, 1992.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais. - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais - Documento Introdutório - 3º. e 4º. Ciclos. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- CRESWELL, J. W. Projeto de Pesquisa. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª. Ed., Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CUNHA, M. I. da. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, n. 3, p. 609-625, jul./set. 2013.
- FEITOSA, V.C. Redação de textos científicos. Campinas, SP: Papirus, 1991.
- GOULART, A.T. A importância da pesquisa e da extensão na formação do estudante universitário e no desenvolvimento de sua visão crítica. *Horizonte*, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 60-73, 2004.
- LUDKE, M. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. *Cadernos de Pesquisa*, n. 113, p.61-74, jul. 2001
- LUDKE, M. (org); CORREA, A.T.de C. O QUE CONTA COMO PESQUISA? São Paulo: Cortez, 2009, 120 p.
- LUNA, S. V. de. O falso conflito entre tendências metodológicas. *Cad. Pesquisa*. SP, n. 66, p.7—74, 1988.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. Diretrizes.... 4ª. Ed. SP, Cortez& Moraes, 1979
- THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 18ª. Ed. SP: Cortez, 2011.
- THIOLLENT, M.J.M.; COLETTE, M.M. Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*. Maringá, v. 36, n. 2, p. 207-216, July-Dec., 2014.

### **Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia II**

**Ementa:** A pesquisa qualitativa e quantitativa em Educação. Desenvolvimento dos projetos de pesquisa, segundo as temáticas eleitas pelos estudantes. Discussão das pesquisas realizadas pelos alunos; discussão de possíveis relações que podem ser observadas entre os diferentes projetos. Discussão das implicações das práticas investigativas para o trabalho docente e para a pesquisa educacional.

#### **Bibliografia Básica:**

- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo, Pioneira, 1998.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Porto Editora, 1994.
- COSTA, M. V. (Org.). Caminhos Investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- GATTI, B. A. A construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Plano Editora, 2002.
- GOETZ, J.P.; LeCOMPTE, M.D. *Etnografía y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa*. Madrid: Ediciones Morata, 1988
- KÖSCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2013.
- LUNA, S. V. Planejamento de Pesquisa: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2002.
- REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. Campinas, Editora Autores Associados, Rio de Janeiro, Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), 1995 – Quadrimestral. (<http://www.anped.org.br/publ.htm>)
- SANTOS FILHO, J.C.; GAMBOA, S. S. Pesquisa Educacional: quantidade e qualidade. São Paulo: Cortez Editora, 1995.



### **Práticas Investigativas em Educação e Ensino de Ciências e Biologia III**

**Ementa:** Finalização de Projetos de Pesquisa em Educação propostos pelos alunos. Conclusão das atividades de coleta de dados e sistematização dos dados de pesquisa (empíricos ou bibliográficos), coerentes com as propostas apresentadas. Desenvolvimento de análise teórica. Apresentação final dos trabalhos.

#### **Bibliografia Básica:**

- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas Ciências Naturais e Sociais.: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo, Pioneira, 1998.
- ANDRÉ, M. E. D. A. Etnografia da Prática Escolar. Campinas: Papirus, 1995.
- ANPED. Associação Nacional de Pesquisa em Educação. Rio de Janeiro, ANPED, Resumos de Teses e Dissertações. (<http://www.anped.org.br/publ.htm>).
- AZANHA, J. M. P. Uma idéia de Pesquisa Educacional. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo: 1992.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Qualitative Research for Education: an introduction to theory and methods. 2ª ed. Boston: Allyn & Bacon, 1982.
- BONDÍA, J. L. Notas sobre a Experiência e o Saber da Experiência. Revista Brasileira de Educação. Campinas: Editora Autores Associados; Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), nº 19, p. 20-28, 2002.
- CADERNOS DE PESQUISA. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1971 - Quadrimestral.
- CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental e movimentos sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. Educação Teoria e Prática. Rio Claro, v. 9, nº 16 e nº 17, p. 46 – 56, 2001.
- CARVALHO, L.M. (publicação de 2006 UFSCar)
- CHALMERS, A. F. O Que é a Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.
- CIÊNCIA & EDUCAÇÃO. Bauru: Faculdade de Ciências, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciencia, UNESP, 1995. Quadrimestral.
- COHEN, L.; MONION, L. Métodos de Investigación Educativa. Madrid: Editorial la Muralla, 1990.
- COSTA, M. V. (Org.). Caminhos Investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- ECO, U. Como se faz uma Tese. São Paulo: Editora Perspectiva S. A, 2002.
- EDUCAÇÃO E SOCIEDADE. Campinas: Centro de Estudos Educação e sociedade, UNICAMP, 1978. Trimestral.
- ENSAIO – Pesquisa em Educação e Ciência. Belo Horizonte: Centro de Ensino de Ciências e Matemática. 1999. Semestral.
- ENVIRONMENTAL EDUCATION RESEARCH. Bath: Carfax Publishing, Taylor & Francis Group. 1995.
- FAZENDA, I. C. A. Metodologia da Pesquisa Educacional. São Paulo: Cortez, 1989.
- FAZENDA, I. C. A. Novos Enfoques da Pesquisa Educacional. São Paulo: Cortez, 1992.
- FERREIRA, M. M.; AMADO, J. Usos e Abusos da História Oral. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas Editora., 1996.
- GARCIA, R. L. (org.) Método, Métodos e Contramétodo. São Paulo: Cortez, 2003.
- GATTI, B. A. A construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Brasília: Plano Editora, 2002.
- GOETZ, J.P.; LeCOMPTE, M.D. Etnografia y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa. Madrid: Ediciones Morata, 1988.
- HESEN, J. Teoria do Conhecimento. Coimbra: Arménio Amado Editores, 1987.
- INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS. Porto Alegre: Editora Adjunta, Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1996. Quadrimestral.
- JOURNAL OF BIOLOGICAL EDUCATION. London: Institute of Biology. 1965. Bimestral.
- JOURNAL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION. Madison: Dembar Educational Research Services, 1971- . Trimestral.
- KNELLER, G. F. A Ciência como Atividade Humana. Rio de Janeiro: Zahar, São Paulo: EDUSP, 1980.
- KÖSCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- LACEY, H. Valores e Atividade Científica. São Paulo: Discurso Editorial, 1998.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- LUNA, S. V. Planejamento de Pesquisa: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2002.
- PINTO, A. V. Ciência e Existência: problemas filosóficos da pesquisa científica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. Campinas, Editora Autores Associados, Rio de Janeiro, Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), 1995 – Quadrimestral. (<http://www.anped.org.br/publ.htm>)
- SÁNCHEZ GAMBOA, S. Fundamentos para la Investigación Educativa: presupuestos epistemológicos que orientan al investigador. Santa Fé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1998.
- SANTOS FILHO, J.C.; GAMBOA, S.S. Pesquisa Educacional - quantidade e qualidade. São Paulo: Cortez Editora, 1995.
- SATO (Pesquisa em EA – Artmed)
- SELTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. COOK, S. W.; KIDDER, L. H. Método da Pesquisa nas Relações Sociais. São Paulo: Edit. EPU, 1987.
- TRIVELATTO, S. L. F. O currículo de ciências e a pesquisa em educação ambiental. Educação Teoria e Prática. Rio Claro, v. 9, nº 16 e nº 17, p. 57 – 61, 2001.
- WORTMANN, M. L. Investigação e educação ambiental: uma abordagem centrada nos processos de construção cultural da natureza. Educação Teoria e Prática. Rio Claro, v. 9, nº 16 e nº 17, p. 36 – 42, 2001.

### **Disciplinas do Quadro B**

#### **Biologia Celular**

**Ementa:** Origem e composição química dos sistemas vivos; comparação entre células pró e eucarióticas; membrana plasmática; retículo endoplasmático; complexo de Golgi; mitocôndrias, lisossomos e peroxissomos; citoesqueleto; núcleo; ciclo celular; diferenciação celular.

#### **Bibliografia Básica:**

- ALBERTS B. et al. Fundamentos da Biologia Celular.3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- CARVALHO HF, RECCO-PIMENTEL SM. A Célula. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.
- DE ROBERTIS & DE ROBERTIS. Biologia Celular e Molecular. 16.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

JUNQUEIRA & CARNEIRO. *Biologia Celular e Molecular*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2015. 352p.

### **Invertebrados I**

**Ementa:** Proporcionar aos alunos uma formação sobre assuntos gerais e fundamentais, indispensáveis ao estudo da Zoologia, com conhecimentos básicos, teóricos e práticos sobre a morfologia, biologia, sistemática dos invertebrados, além das indicações bibliográficas.

#### **Bibliografia Básica:**

- BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. 2007. *Invertebrados*. Guanabara & Koogan, 2º ed.  
 RUPPERT, E.E, FOX, R. S. & BARNES, R. D. 2005. *Zoologia de Invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva*. Roca, 7º ed.  
 RIBEIRO-COSTA, C.S. & ROCHA, R.M. da 2002. *Invertebrados. Manual de aulas práticas*. Holos Editora, Ribeirão Preto, SP. 226 p.  
 HICKMAN, C.P., ROBERTS, L.S. & LARSON, A. 2004. *Princípios integrados de Zoologia*. 11ª ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 846 p.  
 NIELSEN, C. 2001. *Animal Evolution. Interrelationships of the living phyla*. 2a ed., Oxford University Press, New York, 563 p.  
 BARNES, R.S.K.; CALOW, P. & OLIVE, P.J.W. 1995. *Os invertebrados - uma nova síntese*. Atheneu Ed., São Paulo. 526 p.

### **Morfologia de órgãos vegetativos**

**Ementa:** Organização geral dos grupos vegetais; A vinda da planta para a terra; Citologia; Histologia; Adaptações morfológicas e anatômicas dos órgãos vegetativos aos fatores ambientais.

#### **Bibliografia Básica:**

- APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S. M. 2006. *Anatomia Vegetal*. EDU, Viçosa.  
 FAHN, A. 1982. *Anatomia Vegetal*. Pirâmide, Madrid.  
 ESAU, K. 1972. *Anatomía vegetal*. Omega, Barcelona.  
 CUTTER, E.J. 1986. *Anatomia Vegetal. Parte I: Células e Tecidos*. Roca. São Paulo.  
 CUTTER, E.G. 1987. *Anatomia Vegetal - Parte II: Órgãos, experimentos e interpretação*. Roca, São Paulo.  
 ESAU, K. 1974. *Anatomia das plantas com sementes*. Edgard Blücher, São Paulo.  
 EVERT, R.F. 2007. *Esau's plant anatomy: meristems, cells, and tissues of the plant body: their structure, function, and development*. John Wiley & Sons, New Jersey.  
 DICKISON, W.C. 2000. *Integrative plant anatomy*. Academic Press, San Diego.  
 STRASBURGER, E.; NOLL, F.; SCHENCK, H.; SCHIMPER, A.F.W. 1994. *Tratado de botânica*. Omega, Barcelona.  
 RUDALL, P. 1994. *Anatomy of flowering plants: an introduction to structure and development*. 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge.  
 FERRI, M.G. 1982. *Botânica: morfologia externa das plantas (organografia)*. Nobel, São Paulo.  
 NULTSCH, W. 2005. *Botânica Geral*. 10 ed. Artmed, Porto Alegre.  
 METCALFE, C.R. & CHALK, L. 1979. *Anatomy of the dicotyledons. Volume I: Systematic anatomy of leaf and stem, with a brief history of the subject*. Clarendon Press, Oxford.  
 METCALFE, C.R. & CHALK, L. 1989. *Anatomy of the dicotyledons. Volume II: Wood structure and conclusion of the general introduction*. Clarendon Press, Oxford.  
 FAHN, A. 1992. *Xerophytes*. Gebrüder Bornträger, Berlin.  
 BELL, A.D. 1991. *Plant form: an illustrated guide to flowering plant morphology*. Oxford University Press, Oxford.  
 GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. 2007. *Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa.

### **Química Geral e Inorgânica**

**Ementa:** Tópicos: Cálculo estequiométrico, ligação química, Propriedades periódicas e tabela periódica, Estudo dos gases, Introdução a Eletroquímica, Reações ácido, bases e sais.

#### **Bibliografia Básica:**

- Brown, T.L.; LeMay, Jr.H.E.; Bursten, B.E.; Burdge J.R. *Química – A Ciência Central*, Pearson-Prentice Hall, 9ª ed., São Paulo, Brasil, 2005.  
 Brady, J. E.; Russell, J.W.; Holum, J. R. *Química- A Matéria e suas Transformações*. v.1, 3ª ed., LTC Edit., RJ, Brasil, 2000.  
 BRUCE, P. Y. *Química Orgânica*, 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 2 v.  
 KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. *Química & Reações Químicas*. v.1, 4ª ed., LTC Edit., RJ, Brasil, 2002.  
 MAHAN, B. H., MYERS, R.J. *Química – Um Curso Universitário*, 4a. ed., Edgard Blücher, São Paulo, SP, 1995.  
 RUSSEL, J.B. – *Química Geral*, 2a. ed., Makron Books, vol. 1 e 2, São Paulo, 1994.  
 MOTHEO, A. J. – *laboratório de Química Geral I (SQI-102) – Roteiro de Aulas Práticas*, IQFSC, USP, São Carlos, 1991.  
 KOTZ, J.C., PURCELL, K. – *Chemical Reactivity*, 1a ed., Saunders College Publishing, San Francisco, 1987.  
 SPITZE, L.A. - *Chemistry – Exam File*, 1a ed., Engineering Press, San Jose, 1986.  
 SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C.B. *Química Orgânica*. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.

### **A Ciência e o Profissional Biólogo na Sociedade**

**Ementa:** A importância da universidade na formação do biólogo; aquisição de conhecimentos básicos sobre a importância da ciência e da metodologia científica e o papel do biólogo como profissional na sociedade. Além disso, capacitar os alunos para desenvolver pesquisas voltadas ao ensino e oferecer elementos para fomentar a leitura e a produção de textos em língua portuguesa.

#### **Bibliografia Básica:**

- CEREJA, W.R. – *Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos*.  
 ECO, H. *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva, 1985.  
 BRASILEIRO, A. M.M. *Manual de produção de textos acadêmicos*. São Paulo: Atlas, 2013.  
 KOCH, I.G.V. e ELIAS, V.M. – *Ler e escrever: estratégia de produção textual*.  
 WEG, R.M.; DE JESUS, V.M.A. *O texto científico*. São Paulo: Cia dos Livros, 2011.

### Física Geral e Experimental

**Ementa:** Geometria Plana, Funções: Função Linear (Equação da reta), Funções Trigonométricas, Inclinação, Conceito de Derivada e de Integral (visando expressar o Princípio da Conservação da Energia - Primeira Lei da Termodinâmica, e também a Equação de Ondas Mecânicas).

#### Bibliografia Básica:

OKUNO, E., Caldas, I. J., & Chow, C. "Física para Ciências Biológicas e Biomédicas" Ed Harbra Ltda São Paulo.  
HARPER, H.A. "Manual de Química Fisiológica" 5 Ed Atheneu Editora São Paulo  
SINISTERRA, J.V. "Application of Ultrasound to Biotechnology :An overview" Ultrasonics 30:3, 180-185, 1992.

### Invertebrados II

**Ementa:** Proporcionar aos alunos uma formação sobre assuntos gerais e fundamentais, indispensáveis ao estudo da Zoologia, com conhecimentos básicos, teóricos e práticos sobre a morfologia, biologia, sistemática dos invertebrados, além das indicações bibliográficas.

#### Bibliografia Básica:

BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. 2007. Invertebrados. Guanabara & Koogan, 2º ed.  
RUPPERT, E.E, FOX, R. S. & BARNES, R. D. 2005. Zoologia de Invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. Roca, 7º ed.  
RIBEIRO-COSTA, C.S. & ROCHA, R.M. da 2002. Invertebrados. Manual de aulas práticas. Holos Editora, Ribeirão Preto, SP. 226 p.  
HICKMAN, C.P., ROBERTS, L.S. & LARSON, A. 2004. Princípios integrados de Zoologia. 11ª ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 846 p.  
NIELSEN, C. 2001. Animal Evolution. Interrelationships of the living phyla. 2a ed., Oxford University Press, New York, 563 p.  
BARNES, R.S.K.; CALOW, P. & OLIVE, P.J.W. 1995. Os invertebrados - uma nova síntese. Atheneu Ed., São Paulo. 526 p.  
ALMEIDA, L.M., RIBEIRO-COSTA, C.S. & MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Holos, Ribeirão Preto.  
BORROR, D. & DELONG, D.M. 1988. Introdução ao Estudo dos Insetos. Edgard Blucher, São Paulo.  
TRIPLEHORN, C.A. & JOHNSON, N.F. 2011. Estudo dos Insetos (tradução de Borror and Delong's introduction to the study of Insects) (7ª ed.). CENGAGE Learning, São Paulo.  
CARRERA, M. 1980. Entomologia para Você. Nobel, São Paulo.  
COSTA-LIMA, A. Insetos do Brasil. 12 volumes. (<http://www.acervodigital.ufrj.br/insetos/insetos.htm%E2%80%8E>)  
GALLO, D. et al. 1978. Manual de Entomologia Agrícola. Ceres, São Paulo.  
LARA, F.M. 1979. Princípios de Entomologia. Ceres, São Paulo.  
MARANHÃO, Z. 1976. Entomologia Geral. Nobel, São Paulo.  
RAFAEL, J.A. et al. Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomia. Holos Editora, Ribeirão Preto.  
RICHARDS, O.W. & DAVIES, R.G. 1984. Tratado de Entomología Imms - Clasificación y Biología. 2º v. Omega, Barcelona.

### Morfologia dos Órgãos Reprodutivos

**Ementa:** Tópicos: Ciclos reprodutivos dos grupos de plantas terrestres, Flor, Fruto, Semente.

#### Bibliografia Básica:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S. M. 2006. Anatomia Vegetal. EDU, Viçosa.  
FAHN, A. 1982. Anatomia Vegetal. Pirâmide, Madrid.  
ESAU, K. 1972. Anatomía vegetal. Omega, Barcelona.  
CUTTER, E.J. 1986. Anatomia Vegetal. Parte I: Células e Tecidos. Roca. São Paulo.  
CUTTER, E.G. 1987. Anatomia Vegetal - Parte II: Órgãos, experimentos e interpretação. Roca, São Paulo.  
ESAU, K. 1974. Anatomia das plantas com sementes. Edgard Blücher, São Paulo.  
EVERT, R.F. 2007. Esau's plant anatomy: meristems, cells, and tissues of the plant body: their structure, function, and development. John Wiley & Sons, New Jersey.  
DICKISON, W.C. 2000. Integrative plant anatomy. Academic Press, San Diego.  
STRASBURGER, E.; NOLL, F.; SCHENCK, H.; SCHIMPER, A.F.W. 1994. Tratado de botânica. Omega, Barcelona.  
RUDALL, P. 1994. Anatomy of flowering plants: an introduction to structure and development. 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge.  
FERRI, M.G. 1982. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). Nobel, São Paulo.  
NULTSCH, W. 2005. Botânica Geral. 10 ed. Artmed, Porto Alegre.  
METCALFE, C.R. & CHALK, L. 1979. Anatomy of the dicotyledons. Volume I: Systematic anatomy of leaf and stem, with a brief history of the subject. Clarendon Press, Oxford.  
METCALFE, C.R. & CHALK, L. 1989. Anatomy of the dicotyledons. Volume II: Wood structure and conclusion of the general introduction. Clarendon Press, Oxford.  
FAHN, A. 1992. Xerophytes. Gebrüder Bornträger, Berlin.  
BELL, A.D. 1991. Plant form: an illustrated guide to flowering plant morphology. Oxford University Press, Oxford.  
GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. 2007. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa.

### Princípios de Sistemática e Evolução

**Ementa:** O conhecimento dos principais tipos de plantas, animais e outros seres vivos e dos princípios e métodos de suas classificações permitirá aos alunos a aquisição de embasamento necessário para a compreensão e o levantamento da diversidade biológica

#### Bibliografia Básica:

AMORIM D.S. 1997. Elementos básicos de sistemática filogenética. 2 edição, Holos, Editora e Sociedade Brasileira de Entomologia, Ribeirão Preto.

AMORIM, D.S. 2009. Fundamentos de sistemática filogenética. Holos Editora, Ribeirão Preto.  
 FUTUYMA, D.J. 1992. Biologia Evolutiva. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto.  
 MAYR, E. 1998. O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança/Ernst Mayr: tradução Ivo Martinazzo: revisão técnica José Maria G. de Almeida.  
 RAVEN, O.H.; EVERT, R.T.F. & EICHHORN, S.E. 2007. Biologia Vegetal. 7 edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.

### **Química Orgânica e Analítica**

**Ementa:** Átomo de carbono; Hibridizações; Cadeias carbônicas; Funções orgânicas; Isomeria; Conceitos fundamentais em análise química; Equilíbrio químico; Noções de análise quantitativa.

#### **Bibliografia Básica:**

AYRES, G.H. Análisis Químico Cuantitativo. Harla S.A, 1978.  
 ALLINGER, N. L. e outros. Química Orgânica, 2a. edição. Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 2004.  
 BRADY, J.E., RUSSEL, J.W., HOLUM, J.R., Química – A matéria e suas transformações, 3ª edição, LTC, vol. 1 e 2, 2003.  
 BROWN, T. L.; LE MAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química – A Ciência Central. 9a edição, Pearson, Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2005.  
 BRUCE, P. Y – Química Orgânica – Prentice Hall, SP, 4ª Ed. Vol 1, 2006  
 GRAHAM SOLOMONS, T.W. ; FRYHLE C. B.. Química Orgânica, vol 1 LTC Editora S.A., Rio de Janeiro, 9ª ed. 2009.  
 HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, 5a edição, Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 2001.  
 KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. JR. Química & Reações Químicas. v.1, 4ª ed. LTC Editora, Rio de Janeiro, Brasil, 2002.  
 MAHAN, B.M., MYERS, R.J. Química, Um Curso Universitário, 4a. edição. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 1995.  
 OHLWEILLER, O.A. Química Analítica Quantitativa, vol. 1, 2, 3. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1982.  
 VOGEL, A. Análise Química Quantitativa, 6ª edição, Livro Técnicos e Científicos Editora S/A, 2002.

### **Biologia e os desafios Políticos, Sociais e Culturais**

**Ementa:** O papel do biólogo no contexto da produção e uso dos recursos naturais: o patrimônio genético, manutenção, proteção e dimensão política da biodiversidade. Biologia e ciência: o biólogo e as relações entre ciência, sociedade e biotecnologia.

#### **Bibliografia Básica:**

BOEF, W.S. DE; THIJSEN, M.H.; OGLIARI, J.L. & STHAPIT, B.R. 2007. Biodiversidade e agricultores – fortalecendo o manejo comunitário. L&PM ed., Porto Alegre.  
 HAWKES, J.G. 1983. The diversity of crop plants. Cambridge/London, Harvard University Press.  
 HEISER, C.B. Jr. 1977. Sementes para a civilização. S. Paulo, Companhia Editora Nacional/EDUSP.  
 JOLY, A.B. & LEITÃO F., H.F. 1979. Botânica econômica: as principais culturas brasileiras. São Paulo, Hucitec - EDUSP.  
 SCAVONNE, O. & PANIZZA, S. 1980. Plantas tóxicas e medicinais. São Paulo, EDUSP.  
 SIMMONDS, N.W. 1976. Evolution of crop plants. Londres, Longman Group.  
 STASI, L. C. (ed.) 1996. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. Editora UNESP (São Paulo).  
 STASI, L. C. & HIRUMA-LIMA, C. A. 2002. Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica. São Paulo, EDUNESP - Editora Unesp.  
 WALTER, B.M.T. & CAVALCANTI, T.C. 2005. Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF.  
 WILSON, E.O. 1997. Biodiversidade. Nova Fronteira.

### **Matemática Aplicada**

**Ementa:** Funções; Cálculo Diferencial e Integral em uma variável real e valor real. Aplicação à Biologia.

#### **Bibliografia Básica:**

HOFFMAN, L. D. Cálculo: Um curso Moderno e Suas Aplicações, Rio de Janeiro, LTC, 1990, 7ª edição.  
 STEWART, J. Cálculo, Editora Pioneira Thomson Learning, 7ª edição, v.01.  
 BATSCHELET, E. Introdução à Matemática para Biocientistas. Interciências, EDUSP, 1978.  
 Blog: Matemática e Biologia disponível em <a href="http://matemabio.blogspot.com.br/p/pagina-inicial.html">http://matemabio.blogspot.com.br/p/pagina-inicial.html</a>

### **Embriologia**

**Ementa:** Apresentar a Embriologia como Ciência, na qual os aspectos morfológico, descritivo, fisiológico e experimental estão integrados, contribuindo para entender comparativamente o desenvolvimento ontogenético dos organismos. Visa igualmente, transmitir os princípios básicos da Biologia do Desenvolvimento, fornecendo os subsídios necessários para o estudo de disciplinas afins.

#### **Bibliografia Básica:**

GILBERT, S.F. 2010. Developmental Biology (9ª ed.). Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, USA, 838p.  
 GILBERT, S.F. 2002. Biologia do Desenvolvimento. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto (SP). Tradução de Bitondi, MMG e Simões ZLP.  
 GARCIA, S.M.L. DE & FERNÁNDEZ, C.G. 2012. Embriologia (3ª Ed.), Artmed Editora, Porto Alegre,  
 MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. & TORCHIA, M.G. 2013. Embriologia Básica (9ª Ed.), Guanabara Ed. Koogan S.A., Rio de Janeiro, RJ.  
 WOLPERT, L. et al. 2008. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. Artmed Editora, Porto Alegre, 576p.

### **Anatomia Humana**

**Ementa:** A disciplina visa dar ao aluno os fundamentos anatômicos do corpo humano e que ao final do curso o aluno seja capaz de identificar e correlacionar os sistemas orgânicos.

#### **Bibliografia Básica:**

DANGELO, J.S. e FATINI, C.A - Anatomia Humanas Básica. 2ª Ed., Atheneu, R. J. 1984.

DIDIO, L. J.A Tratado de anatomia aplicada. 1. ed . São Paulo: Poluss, 1998.  
 SPENCE, A Anatomia humana básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Manole, 1991  
 SOUZA, ROMEU RODRIGUES . Anatomia humana Barueri. : Manole. - 2001.  
 WATANABE, I. Erhart. Elementos de anatomia humana. 9 ed. São Paulo: Atheneu, 2000. ZORZETTO, N.L. Curso de anatomia humana. 7. ed. São Paulo: Jalovi, 1999.  
 DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A., Anatomia básica dos sistemas orgânicos. São Paulo: Atheneu. 2002. SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. Editado por Helmut Ferner e Jochen Staubesand 18ª. Ed., Guanabara Koogan, 1982. WOLF-HEIDEGGER, D. Atlas de Anatomia Humana. 4ª. Ed., Guanabara Koogan, RJ, 1981.

### **Biofísica**

**Ementa:** Fotossíntese, Fotossensibilização biológica, Luminescências, Ondas sonoras, Ultra som, Potencial de membranas, Calorimetria.

#### **Bibliografia Básica:**

HENEINE, L.F. "Biofísica Básica" 3 Ed. Atheneu Editora, São Paulo.  
 OKUNO, E., Caldas, I. J., & Chow, C. " Física para Ciências Biológicas e Biomédicas" Ed Harbra Ltda São Paulo.

### **Filosofia da Ciência**

**Ementa:** O problema do conhecimento. O conhecimento científico, sua produção, natureza e método. Caracterização da filosofia da ciência e suas possibilidades lógico-históricas. Ciência contemporânea: controvérsias nas relações entre ciência, história e epistemologia.

#### **Bibliografia Básica:**

EL-HANI, C. & VIDEIRA, A.A.P. O que é vida? Para entender a biologia do século XXI. Rio de Janeiro: Relume-Dumará/Faperj. 2005.  
 FEYERBEND, P. contra o método: esboço de uma teoria anárquica da teoria do conhecimento. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1997.  
 KUHN, T. Estrutura das revoluções científicas. 5 ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2000.  
 MAYR, E. O desenvolvimento do pensamento biológico. Tra. Ivo Martinazzo. Brasília, UNB, 2005.  
 MURPHY, MP; O'NEIL, L.A.J. O que é vida? 50 anos depois. TrD. Laura C. Barbosa de Oliveira. São Paulo. Editora UNESP, 1997.

### **Bioquímica Estrutural**

**Ementa:** Introdução à Bioquímica: água, tampões biologicamente importantes e interações intermoleculares entre biomoléculas em meio aquoso. Estrutura e função de biomoléculas: aminoácidos, proteínas, nucleotídeos, ácidos nucleicos, carboidratos e lipídios. Estruturas de membranas e transporte.

#### **Bibliografia Básica:**

NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. Editora Artmed, Porto Alegre, 6ª Ed., 2014.  
 NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. Editora Artmed, Porto Alegre, 5ª Ed 2011.  
 MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 3ª Ed., 2007.  
 STRYER, L.; BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. Bioquímica. 7ª Ed. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2014.  
 VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. Editora Artmed, Porto Alegre, 4ª Ed., 2014.  
 VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. Editora Artmed, Porto Alegre, 4ª Ed., 2013.

### **Geologia**

**Ementa:** A Terra no Cosmos, Estrutura da Terra, Grupos de minerais, Tipo de rochas, Terremotos, Vulcanismo, Ciclo da água.

#### **Bibliografia Básica:**

POPP, J. H. 1998. Geologia Geral. Livros Técnicos e Científicos, 376p.  
 PRESS, F.; Siever, R.; Grotzinger, J.; Jordan, T. 2013. Para entender a Terra. Bookman, 768p.  
 TEIXEIRA, W.; Toledo, M. C. M.; Fairchild, T. R.; Taioli, F. (editores) 2000. Decifrando a Terra. Oficina de Textos, 558p.

### **Histologia**

**Ementa:** A disciplina propõe uma abordagem teórico-prática da organização dos tecidos e órgãos bem como a funcionalidade dos sistemas em mamíferos.

#### **Bibliografia Básica:**

JUNQUEIRA, I.C. & Carneiro, J. Histologia Básica, 12 edição. Guanabara Koogan, 2004.  
 GARTNER, L.P. & HIATT, J.L. Tratado de Histologia, Guanabara Koogan, 1999.

### **Sistemática de Criptógamas**

**Ementa:** O conhecimento dos principais grupos de plantas e dos princípios e métodos de suas classificação e identificação permitirá aos alunos a aquisição de embasamento necessário para a compreensão e o levantamento da diversidade de áreas vegetadas (com elementos nativos e/ou introduzidos).

#### **Bibliografia Básica:**

REVIERS, B. 2006. Biologia e filogenia das algas. Artmed, Porto Alegre. 280p.  
 ALEXOPOULOS, C.J., MIMS, C.W. & BLACKWELL, M. 1996. Introductory Mycology. 4th ed. John Wiley, New York. 870 p.  
 SMITH, G.M. 1979. Botânica Criptogâmica. I Volume. Algas e Fungos. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 3ª edição. 530p.  
 SMITH, G.M. 1979. Botânica Criptogâmica. II Volume. Briófitos e Pteridófitos. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 3ª edição. 388p.  
 BICUDO, C.E.M. & MENEZES, M. 2005. Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil. Chave para Identificação e Descrições. RiMa, São Carlos. 490 p.

- MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. 2001. Cinco Reinos – Um guia ilustrado dos filos da vida na Terra. 3a edição. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro
- BOLD, H. C. & WYNNE, M. J. 1978. Introduction to the Algae. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. 706 p.
- COSTA, D.P. (org.) 2010. Manual de Briologia. Editora Interciencia, Rio de Janeiro. 222 p.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S.E. 2001. Biologia Vegetal. 6ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.
- TRYON, R.M. & TRYON, A.F. 1982. Ferns and Allied Plants. Springer-Verlag, New York. 858p

### **Vertebrados I**

**Ementa:** Dar aos alunos, através de aulas teóricas/práticas, uma formação zoológica sobre origem, evolução, biologia, ecologia e sistemática dos protocordados e vertebrados anamniotas, com ênfase nas espécies representativas da fauna brasileira.

#### **Bibliografia Básica:**

- BENEDITO, E. (ORG.). Biologia e ecologia dos vertebrados. GEN/Roca, Rio de Janeiro, 228 p. 2015.
- POUGH, F.N.; HEISER, J.B. & McFARLAND, W.N. Terceira Edição. A vida dos vertebrados. Atheneu, São Paulo, 699 p., 2003.
- HILDEBRAND, M. 2ª ed. Análise da estrutura dos vertebrados. Atheneu, São Paulo. 637 pp., 2006
- HICKMAN, C.P. JR.; ROBERTS, L.S.; LASON. Princípios Integrados de Zoologia. Ed. Guanabara-Koogan. 846 p. 2004.
- BOND, C.Z. Biology of fishes. Saunders College Publishing. 514 p., 1979.
- CARROLL, R.L. Patterns and processes of Vertebrate Evolution. Cambridge Univ. Press, New York, 448 pp., 1997.
- HÖFLING, E. et al. Chordata. Manual para um curso prático. EDUSP, 242 pp., 1995.
- LAGLER, K.F.; BARDACH, J.E.; MILLER, R.R. & PASSINO, D.R.M. 2ª ed. Ichthyology. John Wiley & Sons, New York, 506 pp., 1977.
- MATHES, E. Guia de trabalhos práticos de zoologia. Atlântica, Coimbra. 441 pp., 1959.
- MOYLE, P.B. & CECH JR., J.J. 5ª ed., Fishes: An introduction to ichthyology. Prentice Hall, Upper Saddle River, 612 pp. 2006
- ORR, R.T. 5ª ed., Biologia dos vertebrados. Livraria Rocca Ltda., São Paulo. 506 p. 1986.
- POUGH, F.; JANIS, C.M. & HEISER, J.B. 3ª ed., A vida dos vertebrados. Atheneu, São Paulo, 699 pp., 2003,
- ROMER, A.S. & PARSONS, T.S. Anatomia comparada dos vertebrados. Atheneu, São Paulo. 559 p. 1985.
- RUPERT, E.E. & BARNES, R.D. 6ª ed., Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca Ltda., São Paulo, 1029 pp., 1996.

### **Bioestatística**

**Ementa:** somatório, princípios de análise combinatória (combinação e arranjo), número de Euler, logaritmo (natural e neperiano), operações com conjuntos.

#### **Bibliografia Básica:**

- LIPSHUTZ, S. Probabilidade. McGraw Hill do Brasil, 1972.

### **Bioquímica Metabólica**

**Ementa:** Bioenergética celular. Metabolismo: glicólise, ciclo do ácido cítrico, transporte de elétrons e fosforilação oxidativa, oxidação dos ácidos graxos, biossíntese de carboidratos. Transmissão molecular da informação genética: replicação e transcrição do DNA, processamento de RNA, código genético, síntese de proteínas, processamento pós-traducional, endereçamento e degradação de proteínas.

#### **Bibliografia Básica:**

- NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. Editora Artmed, Porto Alegre, 6 a Ed., 2014.
- NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. Editora Artmed, Porto Alegre, 5 a Ed 2011.
- MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 3 a Ed., 2007.
- STRYER, L.; BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. Bioquímica. 7 a Ed. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2014.
- VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. Editora Artmed, Porto Alegre, 4 a Ed., 2014.
- VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. Editora Artmed, Porto Alegre, 4 a Ed., 2013.

### **Ecologia de Populações**

**Ementa:** Conceitos de populações, parâmetros populacionais e suas estimativas; técnicas demográficas; estratégias reprodutivas e de história de vida; dinâmica populacional; crescimento exponencial e logística de populações; regulação de populações, distribuição espacial, competição; predação; seleção e processos populacionais; organismos modulares e coloniais; aplicações. Metapopulações e estrutura espacial.

#### **Bibliografia Básica:**

- BEGON, M., TONSEND, C.R. e HARPER, J.L. Ecology : from individuals to ecosystems .Townsend, John L. Harper.—4th ed. 2006. 738N p.
- BROWN, J H. Macroecology. Chicago: University of Chicago Press, 1995.
- COLINVAUX, P. Why big ferocious animals are rare. Princeton, New Jersey:. Princeton University Press . 1978.
- EMLEN, J. M. Ecology: an evolutionary approach. Reading. Addison-Wesley, 1977. 493 p.
- FUTUYMA, D. J. Evolutionary biology. Sunderland, Sinauer, 1979.
- GOTELLI, N. J. A Primer of Ecology. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc. 2008.
- HARRISTON, N. G. Ecological experiments: purpose design and execution. London: Cambridge, 1992.
- HUTCHINSON, G. B. An introduction to population ecology. New Haven: Yale Univ. PR, 1978. 260 p.
- KREBS, C. J. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. New York: Harper & Row, 1972. 644 p..
- REAL, L. e BROWN. e James H. Brown, (Editores). Fundamentals of Ecology. Chicago: University of Chicago Press. 1991.
- SOLOMON, M. E. Dinâmica de populações. São Paulo: EPU, EDUSP, 1981. 78 p.

### **Genética**

**Ementa:** Serão ministrados aos alunos tópicos de genética básica relacionando-os ao conhecimento atual da genética. Serão abordados aspectos das relações entre genes e fenótipos, dos padrões de herança de poucos até vários genes, da interação gênica, da herança extracromossômica, bem como aspectos da genética de populações e noções gerais de melhoramento animal e vegetal.

**Bibliografia Básica:**

ALBERTS B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.  
GRIFTHS, A.J.F., WESSLER S.R., LEWOTIN, R.C.; CARROLL, S.B. Introdução à Genética, 10ª. ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2013.  
KLUG, W.S., CUMMINGS, M.R., SPENCER, C.A., PALLADINO, M.A. Conceitos de Genética, 9ª. ed., Editora Artmed, 2010.  
PIERCE, B.A. Genética: um Enfoque Conceitual. 3ª ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro 2011.  
SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética, 4ª ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

**Microbiologia**

**Ementa:** Posição dos organismos no mundo vivo. Desenvolvimento da Microbiologia como ciência. Estrutura das células microbianas. Reprodução, crescimento e fatores nutricionais para o cultivo de micro-organismos. Controle das populações por agentes físicos e químicos. Resistência e sensibilidade a drogas. Noções de Genética de micro-organismos e de Virologia.

**Bibliografia Básica:**

Madigan, M.T.; Martinko, J.M.; Dunlap, P.V.; Clark, D.P. Microbiologia de Brock 12ª ed., 2010.  
Brock, T.D. & Madigan, M.T. 1997. Microbiologia. 8ª ed. Prentice-Hall Inc. Pelczar, M.J. Jr; E.C.S. Chan & N.R. Krieg. 1997. Microbiologia: Conceitos e Aplicações, Vol. I e II, 2ª. Edição. Editora Makron Books Ltda.  
Pelczar, M.J. Jr.; R. Reid & E.C.S. Chan. 1981. Microbiologia. Vol. I e II - Editora Mcgraw-Hill Ltda.  
Tortora, G. J.; Funke, B.R.; Case, C.L. 2000. Microbiologia, 6ª ed. Editora Artmed.

**Paleobiologia**

**Ementa:** Tipos de fósseis, A evolução da vida registrada nas rochas sedimentares, Fundamentos de Evolução, Lamarckismo, Gradualismo filético, Punctualismo ou Equilíbrio Interrompido.

**Bibliografia Básica:**

BRIGGS, D. E. & CROWTHER, P. R. (editores) - 1996 - Palaeobiology. A Synthesis. Blackwell: 583p.  
LEVIN, H. L. - 2003 - The Earth Through Time. Wiley and Sons: 563p.  
MENDES, J. C. - 1988 - Paleontologia Básica. EDUSP: 347p

**Sistemática de Fanerógamas**

**Ementa:** O conhecimento dos principais grupos de plantas e dos princípios e métodos de suas classificação e identificação permitirá aos alunos a aquisição de embasamento necessário para a compreensão e o levantamento da diversidade de áreas vegetadas (com elementos nativos e/ou introduzidos).

**Bibliografia Básica:**

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.  
SIMPSON, M. G. Plant systematics. 2.ed. Amsterdam: Academic Press, 2010. 740p.  
FOSTER, A. S.; GIFFORD JUNIOR, E. M. Comparative morphology of vascular plants. San Francisco: W. H. Freeman & Co., 1059. 556 p.  
BARROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: EDUSP, 1978.v.1.  
BARROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Viçosa: Imprensa Universitária Federal de Viçosa, 1984. v. 2.  
BARROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Viçosa: Imprensa Universitária Federal de Viçosa, 1986. v. 3.  
FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1984. 62 p.  
JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.

**Vertebrados II**

**Ementa:** Dar aos alunos, através de aulas teóricas/práticas, uma formação em zoologia sobre origem, evolução, biologia, ecologia, comportamento e sistemática dos cordados amniotas, com ênfase nas espécies da fauna brasileira.

**Bibliografia Básica:**

Pough FH, Janis CM, Heiser JB. 2008. A vida dos Vertebrados. Quarta Edição. Atheneu, São Paulo, 684 p.  
Linzey DW. 2012. Vertebrate Biology. Segunda Edição. The Johns Hopkins University Press, Maryland, 583 p.  
Hildebrand M, Goslow G. 2006. Análise da Estrutura dos Vertebrados. Segunda Edição. Atheneu, São Paulo, 637 p.  
Hickman CP, Roberts LS, Larson A. 2001. Integrated Principles of Zoology. 11th Edition. McGraw-Hill Companies, Nova Iorque, 899 p.  
De Iuliiis G, Pulerá D. 2011. The dissection of Vertebrates: a laboratory manual. Second Edition. Academic Press, 332 p.  
Vitt LJ, Caldwell JP. 2009. Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles. Third Edition. Academic Press, 697 p.  
Gill, F. 2007. Ornithology. Third Edition. W. F. Freeman and Company, New York. 758 p.  
Feldhamer GA, Drickamer LC, Vessey SH, Merritt JF, Krajewski C. 2007. Mammalogy: adaptation, diversity, ecology. Third Edition, The Johns Hopkins University Press, Maryland, 643 p.  
Vaughan TA, Ryan JM, Czaplewski NJ. 2011. Mammalogy. Fifth Edition. Jones and Bartlett, 750 p.  
Patterson BD, Costa LP. 2012. Bones, clones, and biomes: The history and geography of recent neotropical mammals. The University of Chicago Press, Chicago, 419 p.  
Carroll RL. 1997. Patterns and processes of vertebrate evolution. Cambridge University Press, 448 p.

**Ecologia de Comunidades**

**Ementa:** Análise de disputa por recursos dentro de populações e entre espécies, em condições de restrições no ambiente físico, mudanças estocásticas, e em momentos de estabilidade e alta diversidade; avaliações de interações competitivas e de predação

envolvendo a dinâmica de comunidades tropicais, sucessão secundárias e a dinâmica de clareiras em florestas tropicais, definindo os processos de regeneração natural a partir de banco de dados de sementes, chuvas de sementes, banco de rebrotas, ação de polinizadores e frugívoros dispersores; o processo de fragmentação florestal e sua implicação com a perda de diversidade, alterações sobre a relação entre as espécies chaves e mutualistas chaves, biogeografia de ilhas: ressonância na relação diversidade x tamanho de área fragmentada, distância da fonte de dispersão; gradiente latitudinal e sua relação com os padrões de diversidade; a biodiversidade e suas implicações com a conservação e manejo de comunidades tropicais; análise de estrutura de comunidades, envolvendo métodos de levantamento de espécies e de parâmetros estruturais da comunidade, forrageamento ótimo e estrutura trófica das comunidades.

#### **Bibliografia Básica:**

- BEGON, H.; HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. Ecology. Blackwell Scientific Publications, Boston, 1990. 945 p.  
 CRAWLEY, M.J. Plant Ecology. Blackwell Scientific Publications, London, 1985.  
 LEVIN, S.A. (Ed.). Encyclopedia of Biodiversity. San Diego: Academic Press, 5 volumes, 2001.  
 GÓMES-POMPA, A.; WHITMORE, T.C. & HARDLEY, H. Rain Forest regeneration and Management. Paris & The asrthenon Publishing Group, New Jersey, 1991. 457 p.  
 WHITMORE, T.C. Tropical Rain Forests. Oxford University Press, Oxford, 1998. 282 p.  
 KREBS, C.J. Ecological Methodology. Addison Wesley Longman, Inc. California, 1999. 371 p.  
 ANDERSON, A.B. Alternatives to Deforestation: steps toward sustainable use of the Amazon rain forest. Columbia University Press, New York, 1990. 281 p.  
 MATTEUCCI, S.D. & COLMA, A. Metodologia para el Estudio de La Vegetacion (Serie de Biologia). Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Washington, D.C., 1982. 168 p.  
 SCHELLAS, J. & GREINBERG, R. Forest patches. Island Press, Washington, 1996. 425p.  
 SILVERTOWN, J.W. Introduction to Plant Population. Ecology Longman, New York, 1982.  
 TOMLINSON, P.B. Tropical Trees as Living Systems. Cambridge University Press, Cambridge, London, 1978. 675p.  
 HARPER, J.L. Population Biology of Plants. Academic Press, London, 1977. 151 p.

#### **Fisiologia I**

**Ementa:** Aspectos conceituais básicos são apresentados, incluindo tópicos associados a relação entre estrutura e função, processos de adaptação e o conceito de homeostase. Posteriormente, será ressaltada as bases mecanísticas de diferentes processos fisiológicos e como estes processos interagem para permitir a adaptação dos animais a diferentes ambientes. Ênfase é dada à evolução e funcionalidade de cada sistema fisiológico.

#### **Bibliografia Básica:**

- Hill, R. W. 2016 4ed. Animal Physiology. Oxford Univ. Press.  
 Moyes, C. D. & Schulte, P. M. 2012. Princípios de Fisiologia Animal. Artmed, 2a ed.  
 Randall, D., W. W. Burggren & K. French, G. 2011. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. Guanabara-Koogan, 4a ed.  
 Schmidt-Nielsen, K. 2002. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. Livraria Editora Santos, São Paulo, 5a ed.  
 Willmer P., G. Stone and I. Johnston. 2004. Environmental physiology of animals. Blackwell Science, Oxford.  
 Withers, P. C. 1992. Comparative animal physiology. Saunders College Publ., New York.

#### **Fisiologia do desenvolvimento vegetal**

**Ementa:** Principais mecanismos e processos envolvidos no controle do desenvolvimento dos vegetais, assim como suas inter-relações com fatores ambientais. Critérios de avaliação e de técnicas de análise de crescimento em plantas. Preparações e métodos de aplicação de fitoreguladores em plantas. Interpretação de fenômenos morfogênicos em função de fatores ambientais e fatores internos. Técnicas de propagação vegetativa em plantas. Fisiologia de frutos e sementes, incluindo técnicas de germinação e quebra de dormência. Valorização do espírito crítico, formas de sistematização e elaboração de idéias. Visualização da planta como um sistema auto-organizado e sensível e esponsivo às flutuações do meio.

#### **Bibliografia Básica:**

- KERBAUY, G.B.(Coord). Fisiologia Vegetal, 2ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431p.  
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 5ª Edição. Porto Alegre: ArtMed, 2013. 918p.  
 SALISBURY, F.B.; Ross, C.W. Plant Physiology. Belmont: Wadsworth Pub. Co., 1992.682p.

#### **Genética Molecular**

**Ementa:** Serão ministrados aos alunos tópicos de genética molecular relacionando-os ao conhecimento atual da genética. Serão abordados aspectos gerais dos ácidos nucleicos, sua estrutura, organização processos nos quais atuam nas células. Serão também abordados temas como genética de microorganismos, genética do desenvolvimento, genômica e proteômica além de temas atuais relacionados aos genes.

#### **Bibliografia Básica:**

- PIERCE, B.A. Genética Um enfoque Conceitual. 3ª ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2011  
 KLUG, W.S., CUMMINGS, M.R., SPENCER, C.A., PALLADINO, M.A. Conceitos de Genética, 9ª. ed., Editora Artmed, 2010.  
 HARTL, D.L., CLARK, A.G. Princípios de Genética de Populações, 4ª ed, Editora artmed, 2010.  
 GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER S.R., LEWOTIN, R.C.; CARROLL, S.B. Introdução à Genética, 9ª. ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.  
 SNUSTAD D.P., SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética, 4ª ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006.  
 ALBERTS, B. E col. Biol. Molec. Da Célula. 4a. ed. Editora Artmed, Porto Alegre-RS, 2004

#### **Imunologia**

**Ementa:** As reações antígeno-anticorpo. Órgãos e células linfóides. Genética da resposta imune. Interação parasito-hospedeiro e imunidade em doenças parasitárias. Evolução do Sistema Imune. Imunidade em Plantas



**Bibliografia Básica:**

IMUNOBIOLOGIA: O SISTEMA IMUNOLÓGICO NA SAÚDE E NA DOENÇA Janeway, C.A., Travers, P. & Walport, M. 2007 Artmed Editora.

IMUNOLOGIA BASICA, 2007. Abbas, Abul K. / Lichtman, Andrew H. Elsevier.

IMUNOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 2008. Abbas, Abul K. / Lichtman, Andrew H. / Pillai, Shiv. Elsevier.

IMUNOLOGIA ESSENCIAL, 2007. Helbert, Matthew. Elsevier

IMUNOLOGIA BÁSICA. Stites, D.P. & Terr, A.I., 1992. Prentice Hall do Brasil.

**Legislação Ambiental**

**Ementa:** Conceitos básicos em direito ambiental – Princípios Internacionais, Meio ambiente na Constituição de 1988 e Política Nacional do Meio ambiente – legislação florestal 1 (terras privadas) – Legislação ambiental 2 (terras públicas) – Licenciamento, estudo de impacto ambiental e auditoria – Política Nacional de recursos hídricos – mudanças climáticas e legislação – convenção sobre diversidade biológica e biossegurança – resíduos sólidos – estudos de caso da política e legislação ambiental brasileira e mundial.

**Bibliografia Básica:**

MACHADO, P.A.I. Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Malheiros Editores, 19 ed, 2011. 1224p.

HERKENHOFF, J.B. Fundamentos de direito. Rio de Janeiro: Forense, 2000, 295p.

FREIRA, R.C. Direito, gestão e políticas ambientais, São Paulo: SENAC, 2011, 234p.

**Ecosistemas**

**Ementa:** Ecossistemas Póntico – lacustres- Estuarinos. Estrutura física, Estrutura química e principais comunidades dos ecossistemas aquáticos; conceitos em ecossistemas terrestres; metodologia, estrutura, processos e análises em ecossistemas terrestres.

**Bibliografia Básica:**

HUTCHINSON, G.E. A treatise on limnology. New York. Ed v2, 1967.

GOLLEY, F.R.; MCGINNIS, J.T. et al. Ciclagem de minerais em um ecossistema de floresta tropical úmida. São Paulo: EDUSP, 1975.

MARGALEF, R. Limnologia. Barcelona. Ed. Omega. Casanova, 1987.

MASON, CF. Decomposição. São Paulo: EDUSP, 1980.

COLE, A.C. Text book of limnology. Saint Louis. Ed: The C.Y. Mosby Company, 1975.

PHILLIPSON, J. Ecological Energetics. New York: St Martins Press, 1966.

JORDAN, C.F. Nutrient Cycling in tropical forest Ecosystems. New York Academic press, 2001

CHAPMAN Jr W.B. Natural ecosystems. New York: Mac Millan, 1973.

**Fisiologia Animal II**

**Ementa:** A natureza e diversidade de diferentes processos fisiológicos são abordadas sob enfoque comparativo e evolutivo, com ênfase na integração destes diferentes processos.

**Bibliografia Básica:**

Hill, R. W. 2016 4ed. Animal Physiology. Oxford Univ. Press.

Moyes, C. D. & Schulte, P. M. 2012. Princípios de Fisiologia Animal. Artmed, 2a ed.

Randall, D., W. W. Burggren & K. French, G. 2011. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações. Guanabara-Koogan, 4a ed.

Schmidt-Nielsen, K. 2002. Fisiologia animal. Adaptação e meio ambiente. Livraria Editora Santos, São Paulo, 5a ed.

Willmer P., G. Stone and I. Johnston. 2004. Environmental physiology of animals. Blackwell Science, Oxford.

Withers, P. C. 1992. Comparative animal physiology. Saunders College Publ., New York

**Fisiologia do metabolismo e transporte em plantas**

**Ementa:** Identificação dos principais mecanismos e processos envolvidos no controle do metabolismo dos vegetais, assim como suas inter-relações com fatores ambientais. Abordagem dos processos de transporte de água e solutos sob a ótica termodinâmica. Aplicação do conceito de potencial de água como ferramenta para se prever a direção do movimento da água no sistema solo-planta-atmosfera. Análise da fotossíntese como processo quântico. Conhecimento de algumas técnicas de avaliação do estado energético da água no solo, planta e atmosfera. Uso de modelos para se compreender o transporte da seiva no floema. Fatores limitantes da produtividade em plantas. Valorização do espírito crítico, formas de sistematização e elaboração de ideias.

**Bibliografia Básica:**

KERBAUY, G.B.(Coord). Fisiologia Vegetal, 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 5ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. 918p.

SALISBURY, F.B.; Ross, C.W. Plant Physiology. Belmont: Wadsworth Pub. Co., 1992.682p.

EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas: Princípios e perspectivas. Londrina: Editora Planta, 2006. 403p.

FERRI, M.G. Fisiologia Vegetal. vol. 1. São Paulo: EPU & EDUSP, 1985. 362p.

HALL, D.O.; RAO, K.K. Fotossíntese. São Paulo: EPU & EDUSP. 1980

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Paulo: Rima Artes e Textos. 2000.

MARENCO, R.A. e LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal, Editora UFV, Viçosa, 2005.

MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. San Diego: Academic press. 1995.916p.

MORE, T.C. Research Experiences in Plant Physiology. Springer-Verlag, Berlin, 1974.

PRADO, R.M. Nutrição de Plantas. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal, 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.

SUTCLIFFE, J.I. As plantas e a água. São Paulo: EPU & EDUSP, 1980.

**Fisiologia Humana**

**Ementa:** A fisiologia humana é abordada dentro do conceito integrativo da homeostase e ênfase especial é dada para a análise entre estrutura e função dos diferentes sistemas de órgãos que compõem o corpo humano

**Bibliografia Básica:**

CINGOLANI, H.E. & HOUSSAY, A.B. (&cols) 7 edição. Fisiologia Humana de Houssay. Artmed, 2004  
 GUYTON, A.C. Fisiologia Humana, 7 edição. Guanabara-Koogan, 1996.  
 GANONG, W.F. Fisiologia Médica, 4 edição. Atheneu, SP, 1983.  
 MOUNTCASTLE, V.B. Fisiologia Médica. 13 edição, Guanabara-Koogan, 1982.

**Evolução**

**Ementa:** Serão discutidos os mecanismos básicos do processo evolutivo, incluindo as principais teorias sobre a evolução, as relações entre os diferentes organismos e sua adaptação ao ambiente, os efeitos da seleção natural sobre as frequências gênicas, a importância da deriva genética, os mecanismos de especiação e o conceito de espécie, as novidades evolutivas e a evolução em nível molecular.

**Bibliografia Básica:**

FREEMAN, S. & HERRON, J.C.. Evolutionary Analysis. 2nd edition. Prentice Hall, New Jersey, 2001.  
 FUTUYMA, D.I. Biologia Evolutiva. 2ª ed. Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1997.  
 FUTUYMA, D.I.. Evolutionary Biology. 3rd edition. Sinauer Associates, Sunderland, 1998.  
 MATIOLI, S.R.. Biologia Molecular e Evolução. Holos Editora, Ribeirão Preto, SP, 202p, 2001.  
 RIDLEY, M.. Evolution. Blackwell Science Inc., Cambridge, second edition, 719 pag, 1996.

**Parasitologia**

**Ementa:** A disciplina Parasitologia é uma disciplina que faz uma abordagem sobre morfologia, distribuição geográfica, ciclo de vida, patogenia, sintomatologia, profilaxia e tratamento das principais parasitoses de importância médico-veterinária. Serão também considerados alguns aspectos da interação hospedeiro-parasito.

**Bibliografia Básica:**

Rey, L.. 2001. Parasitologia. Parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3a Edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 856 p.  
 Neves, D.P. 2000. Parasitologia humana. 10a Edição. São Paulo. Atheneu. 428 p

**Comportamento Animal**

**Ementa:** Introdução ao estudo comparado do comportamento animal. Definição de comportamento animal. Etologia como ciência multidisciplinar, sua história e origem.

**Bibliografia Básica:**

ALCOCK, J. 2013. Animal behavior. An evolutionary approach. 10ª edição. Sinauer Ass. In. Massachusetts. U.S.A. 522p.  
 ALTMANN, J. 1974. Observational study of behavior: sampling methods. Behaviour. 49: 227-267.  
 DAVIES, N.B., KREBS J.R. WEST, S.A. 2012. Behavioural ecology. An evolutionary approach. Blackwell Scient. Publ., 4ª ed., 482 p.  
 DEL-CLARO, K. 2004. Comportamento animal: uma introdução à ecologia comportamental. Grafica Composer. Uberlândia, MG.  
 EIBL-EIBESFELDT, I. 1979. Etologia introducción al estudio comparado del comportamiento. Edit. Omega S/A. Barcelona. 642 p.  
 HALLIDAY, T.R. & SLATER, P.J.B. 1983. Animal behaviour. Causes and effects. Blackwell Scient. Publ., vol. 1. 228 p.

**ESTÁGIOS**

**Prática de Ensino em Ciências e Estágio supervisionado (PEC)**

**Ementa:** Ensino e gestão escolar. O ensino de Ciências Naturais: evolução histórica e tendências atuais. Abordagem CTS para o ensino das Ciências Naturais. Perspectivas para o ensino de Ciências Naturais: objetivos e conteúdos. Procedimentos didáticos para o ensino de Ciências Naturais. Recursos didáticos: textos escritos e obras audiovisuais. Avaliação: abrangência do processo e as diferentes propostas e instrumentos de avaliação

**Bibliografia Básica:**

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Ciências Naturais. Brasília, 1998.  
 BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Temas Transversais. Brasília, 1998.  
 BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental. Apresentação. Brasília, 1998.  
 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo. Ciências da Natureza e suas tecnologias. 1. ed. atual. – São Paulo: SE, 2011.  
 CORRIGAN, D. et al. (org.) The Re-Emergence of Values in Science Education. Rotterdam: Sense Publishers, p. 119-132, 2007.  
 FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas, Editora Comedí, 2006.  
 KNELLER, G. F. A Ciência como Atividade Humana. Rio de Janeiro, Zahar; São Paulo, EDUSP. 1986.  
 KRASILCHIK, M. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.  
 KRASILCHIK, M. Ensino de ciências e cidadania. São Paulo: Moderna, 2004.  
 LEVINSON, R.; REISS, M. J. Key Issues in Bioethics: a guide for teachers. London, New York: RoutledgeFalmer, 2003.  
 LEVINSON, R.; TURNER, S. Valuable lessons: engaging with the social context of science in schools. The Wellcome Trust, London, 2001. 28p. Disponível em:

- [http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@msh\\_peda/documents/web\\_document/wtd003446.pdf](http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@msh_peda/documents/web_document/wtd003446.pdf). Acesso em: 20 de junho de 2010.
- LOPES, A. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.
- MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, Eduff, 2005.
- MARQUES, R. Ensinar valores: Teorias e Modelos. Porto: Porto Editora, 1998.
- PUIG, J.M. Ética e valores: métodos para um ensino transversal. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- RAZERA, J. C. C.; NARDI, R. Assuntos controvertidos no ensino de ciências: a ética na prática docente. Pro-Posições, Campinas, v. 12, n. 1, p. 94-109, 2001.
- ROMÃO, J.E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora Cortez, 2001.
- SANTOS, M. E. V. M. Desafios Pedagógicos para o Século XXI. Lisboa, Livros Horizonte. 1999.
- SILVA, N. R. G. Gestão escolar democrática: uma contextualização do tema. Práxis educacional, V.5. N.6, p. 91-106, 2009. Disponível em: <http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/viewFile/306/340> Acesso: em 10 dez.2014.
- TEIXEIRA, P.M.M. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do Movimento CTS no ensino de Ciências. Ciência & Educação, v.9, n.2, p.177-190, 2003.
- VEIGA, I. P. A. (org.) Técnicas de ensino: por que não? Campinas: Papirus, 1999.
- ZABALA, A. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

### **Prática de Ensino em Biologia e Estágio supervisionado (PEB)**

**Ementa:** A disciplina busca promover a articulação dos elementos teóricos e práticos visando o Ensino da Biologia no Ensino Médio. Discutem-se aspectos fundamentais para o Ensino da Biologia na escola básica, procurando caracterizar sua evolução histórica e as tendências atuais. Analisam-se materiais didáticos e procedimentos de ensino para o Ensino da Biologia. Realizam-se atividades de Ensino da Biologia na Educação Básica e acompanhamento da gestão escolar. Desenvolvem-se atividades de ensino, considerando a seleção e a sua organização, com objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos e avaliação.

### **Bibliografia Básica:**

- ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. (org.) Estágios supervisionados na formação docente. São Paulo: Cortez, 2014.
- BEGON, M. et al. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Ciências Naturais. Brasília, 1998.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental, Temas Transversais. Brasília, 1998.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5º a 8º séries do ensino fundamental. Apresentação. Brasília, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio – vol. 2 – Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. PCN+ (Ensino Médio). 2000.
- BRITO, F. et al (orgs.) Centros e museus de ciência do Brasil 2009 – Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência: UFRJ. FCC. Casa da Ciência: Fiocruz. Museu da Vida, 2009
- COX, K.K. Informática na Educação Escolar. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
- FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas, Editora Comedí, 2006.
- GERARD, J. T.; DERRICKSON, B. Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- HOFFMANN, D. M. R. e SZYMASKI, M. L. A coexistência de duas lógicas da avaliação: classificatória e formativa, no discurso do docente de ensino médio. Psicol. Am. Lat. [online], n.13, 2008.
- KRASILCHIK, M. Ensino de ciências e cidadania. São Paulo: Moderna, 2004.
- KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- LEVINSON, R.; REISS, M. J. Key Issues in Bioethics: a guide for teachers. London, New York: Routledge Falmer, 2003.
- LOPES, A. C. Competências na organização curricular da reforma do ensino médio. Boletim Técnico do SENAC, v.27, n.3, 2001.
- LOURENCETTI, G.C. O Trabalho Docente dos Professores Secundários na Atualidade: intersecções, particularidades e perspectivas. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2008
- LOPES, A. C. Conhecimento Escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999.
- MARANDINO, M.; ALMEIDA, A. M. e VALENTE, M. E. A. (Orgs.). Museu: lugar do público. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.
- MORTIMER, E.F. Uma agenda para a pesquisa em educação em Ciências. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v.2, n.1, p.36-59, 2002.
- ROMÃO, J.E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora Cortez, 2001.
- SCHILDERS, M.; SLOEP, P.; PELED, E.; BOERSMA, K. Worldviews and evolution in the biology classroom. J. Biol. Educ., v. 43, n.3, p: 115-120, 2009
- SILVA, N.R.G. Gestão escolar democrática: uma contextualização do tema. Práxis educacional, V.5. N.6, 2009, p. 91-106.
- TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação profissional. Petrópolis, RJ, Vozes, 2010.
- TUNNICLIFFE, S.D.; UECKERT, C. Teaching Biology – the great dilemma. J. Biol. Educ., v.41, n.2, p: 51 – 52, 2007
- WILLMOTT, C.; WILLIS, D. The increasing significance of ethics in the bioscience curriculum. J. Biol. Educ., v. 42, n.3, p: 99 – 102, 2008.
- ZABALA, A. A . Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.