

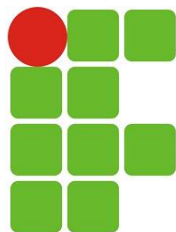
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE  
Campus Cabo Frio

Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



Ementas, bibliografia básica  
e bibliografia complementar  
– Curso Ciências da  
Natureza: Licenciatura em  
Física.



## DISCIPLINA: FORMAÇÃO E ESTRUTURA DA VIDA NA TERRA

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 60h/a (3T)
Período: 1º	Núcleo Básico

### EMENTA

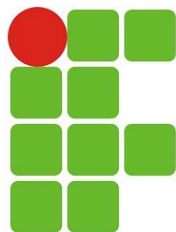
Introdução aos aspectos geológicos da Terra. Introdução a paleontologia. Teorias da origem dos seres vivos. Biomoléculas, origem da célula, Teorias da evolução biológica e especiação. Conceitos básicos em Ecologia; Estudo do inter-relacionamento entre os seres vivos e seu meio ambiente. Fatores bióticos e abióticos. Os ecossistemas; Processos ecológicos; Dinâmica de populações.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FUTUYMA, Douglas J.; **Biologia evolutiva**, 2. edição - 2002.
- Eugene P. Odum; Gary W. Barrett, **Fundamentos da ecologia**, 5ª edição – 1ª EDIÇÃO PORTUGUÊS 2007
- Michel Begon; Colin R., **Fundamentos da ecologia**, 2ª edição – 2006

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Alberts, Bruce; Johnson, Alexander; Lewis, Julian; Raff, Martin; Roberts, Keith; Walter, Peter. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª ed Porto Alegre: Artmed, 2010.
- Nelson, David L.; COX, Michal M. *Princípios de bioquímica de Lehninger*. 5ed. Porto Alegre : Artmed, 2011.
- RICKLEFS, Robert E.. *A economia da natureza*. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2010
- Wicander R. *Fundamentos de Geologia* 1ed. CENGAGE LEARNING, 2009
- **Scarano F. R.; *Biomass Brasileiros? Retratos de Um País Plural* 1ªed, Casa da Palavra, 2012**
- Carvalho I. S.; *Paleontologia* 3ªed. Vols 1, 2, 3 Interciencia; 2010



## DISCIPLINA: MECÂNICA CLÁSSICA I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 1º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### **EMENTA:**

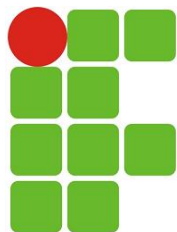
Grandezas físicas, notação científica, Algarismos significativos, vetores, estudos dos movimentos, as Leis de Newton e aplicações.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- Halliday, David e Resnick, Robert. **Fundamentos de Física Vol1**. Rio de Janeiro. Editora LTC S/A, 8ª Edição, Rio de Janeiro, 2008.
- SEARS, F. W. & ZEMANSKY, M. W. **Física. Vol. I e II.**, Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos S.A., Rio de Janeiro.
- NUSSENZVEIG, H. M.; **Curso de Física Básica, volume 1: Mecânica**, Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- TIPLER, P. A., **Física**, Guanabara Dois, 2ª edição, 1984.
- ALONSO, M. S. & FINN, E. S. **Física**. Volume I, Ed. Edgar Blucher, São Paulo
- FEYNMAN R.; LEIGHTON, R. B. & SANDS, M. L., **The Feynman Lectures on Physics. Vol. I**. Ed. Addison-Wesley.
- Serway, R. A. **Física I**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1992.
- CUTNELL, J. D. & JOHNSON K. W., **Physics**, Ed. John Wiley & Sons.



## DISCIPLINA: TRABALHO EXPERIMENTAL

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 60h/a (3T)
Período: 1º	Núcleo Básico

### EMENTA

**O ambiente experimental:** materiais básicos (alternativos e convencionais) usados em análises químicas, físicas e biológicas; principais técnicas de manipulação e utilização de materiais e equipamentos necessários aos ensaios experimentais; noções de instalações físicas adequadas; normas fundamentais de segurança.

**Noções de primeiros socorros.**

**Medição e grandezas:** grandezas fundamentais e derivadas (definições e introdução às técnicas de medição), unidades de medidas, notação científica, Algarismos significativos; ordem de grandeza; Experimentos e leis científicas. Introdução à história da ciência: a revolução científica. Os métodos científicos: proposições alternativas (Popper, Thomas Khun e Chalmers).

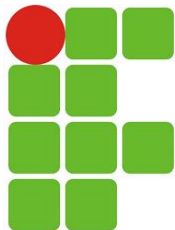
**Metodologia científica:** estabelecimento de hipóteses, postulados leis e teorias.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

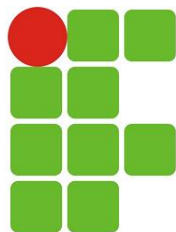
- VUOLO, José Henrique; **Fundamentos da Teoria de Erros - 2ª Edição**, Edgar Blücher, 1996
- JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa, CARNEIRO, Jose. **Biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 7a.ed., 2000.
- HELENE, Otaviano A. M.; Vanin, Vito R; **Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental - 2ª Edição**; Edgar Blucher, 1991.
- BRAATHEN, P. C., **Química Geral**. Viçosa: Edições CRQ-MG, 2 ed., 2009, 630p

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- **Sobotta | Atlas de Histologia Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica** Sobotta, Johannes/Welsch, Ulrich. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007
- **Microbiologia**. Gerard J. Tortora; Berdell R. Funke; Christine L. Case. 8ª ed. São Paulo: Artmed. 2005



- HEWITT, Paul G.; **Fundamentos de Física Conceitual**, 11ª edição, Editora Bookman, 20011.
- VALADARES , EDUARDO DE CAMPOS; **FISICA MAIS QUE DIVERTIDA - INVENTOS ELETRIZANTES BASEADOS EM MATERIAIS RECICLADOS E DE BAIXO CUSTO**; 3ª Edição, Editora UFMG 2012.
- KLEMENSAS R. JURAITID E JOÃO B. DOMICIANO; **INTRODUÇÃO AO LABORATÓRIO DE FÍSICA EXPERIMENTAL: MÉTODOS DE OBTENÇÃO, REGISTRO E ANÁLISE DE DADOS EXPERIMENTAIS**. Editora Eduel 2009



## DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 1º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA

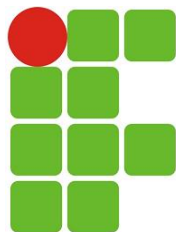
Matéria, energia e transformação. Transformações químicas e suas leis. Modelos atômicos. Estrutura nuclear e tabela periódica. Introdução a ligações químicas. Principais funções inorgânicas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Kotz, J. C.; Treichel Jr, P. M., *Química e reações químicas*. 5 ed.; Cengage Learning: São Paulo, 2008; Vol. 1.
- Kotz, J. C.; Treichel Jr, P. M., *Química e reações químicas*. 5 ed.; Cengage Learning: São Paulo, 2008; Vol. 2.
- Russell, J. B., *Química Geral*. 2 ed.; Makron Books: 2004; Vol. 1, 662 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Mahan, B. H.; Myers, R. J., *Química um curso universitário*. 4 ed.; Benjamin/Cummings (Editora Edgar Blücher - Brasil): Menlo Park, Calif.; Wokingham, 1995.
- Atkins, P., princípios de química. 3 ed.; LCT Rio de Janeiro, 2003.
- Brady, J.; Humiston, G. E., *Química Geral*. LCT: 1986; Vol. 1, 410 p.
- Masterton, W. L., *Princípios de Química*. 6 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- BRAATHEN, P. C., **Química Geral**. Viçosa: Edições CRQ-MG, 2 ed., 2009, 630p



## DISCIPLINA: MATEMÁTICA ELEMENTAR

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 1º</b>	<b>Núcleo Instrumental</b>

### EMENTA

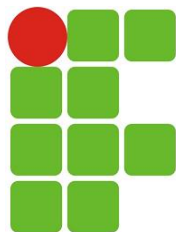
Proporcionalidade, conjuntos numéricos, funções reais de variável real, polinômios, análise combinatória e probabilidade.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Demana, Waits, Foley, Kennedy. PRE CALCULO, editora pearson.
- Gelson Iezzi ET AL. Fundamentos de matemática elementar, coleção volumes 1 ao 11
- Valeria zurna medeiros, ET AL. PRE CALCULO, cengage learning

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Paulo Boulos, pré calculo, Pearson
- Fred Safier, Pré calculo, bookman
- Mark zegareli, Matemática Básica e pré-álgebra para leigos, Ed:?????
- Simone Legal Schwertl, Matemática Básica, edfurb
- Osmir Kmeteuk Filho, noções de lógica e matemática básica, editora ciência moderna.



## DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 1º</b>	<b>Núcleo Instrumental</b>

### EMENTA

Vetores - vetores no plano e no espaço, propriedades, operações e representação gráfica.

Produto interno, vetorial e misto. Paralelismo e ortogonalidade. Projeção ortogonal.

Equações de retas no plano e no espaço. Equações do plano. Posições relativas de retas e planos. Cálculo de distâncias.

Cônicas - equações das cônicas. Identificação e gráficos.

Quádricas - superfícies centradas, não centradas, cilíndricas, cônicas, regradas e de revolução.

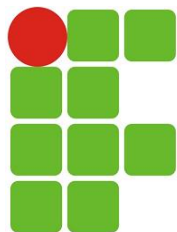
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- MACHADO, Antônio dos Santos. **Álgebra linear e geometria analítica**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atual, 1982.
- STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria analítica**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear**. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.
- SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- SANTOS, Nathan Moreira dos. **Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.
- WATANABE, Renate G.; MELLO, Dorival A. **Vetores e uma iniciação a geometria analítica**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.
- WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Makron Books, 2000.





## DISCIPLINA: CONTEXTO SOCIAL: TRABALHO E EDUCAÇÃO

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 40h/a (2T)
Período: 1º	Núcleo Pedagógico

### EMENTA

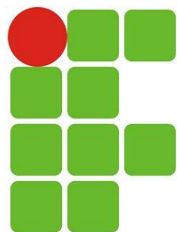
A educação brasileira em uma perspectiva histórica; O mundo do trabalho: as metamorfoses do mundo do trabalho no século XX e a organização do trabalho escolar; A revolução da tecnologia da informação; Relações interpessoais no mundo informatizado; Mediatização pedagógica: da tecnologia educacional à comunicação educativa; os desafios da educação contemporânea; Inovações tecnológicas na cultura escolar e o trabalho docente.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CIAVATTA, Maria e FRIGOTTO, Gaudêncio (Orgs.). **A experiência do trabalho e a educação básica**. RJ: DP&A, 2002.
- FERRETI, Celso [et. al.]. (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. \_ 7ª ed. \_ Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2001. (151-203)
- SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RICARDO, Antunes L. **O caracol e sua concha: ensaios sobre a nova morfologia do trabalho**, São Paulo: Boitempo, 2005.
- COSTARELLI, Carla Viana. **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- FIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Educação profissional e tecnológica**. Campos, RJ: Essentia, 2006.
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas : Papirus, 2008.
- RAMOS, M. N. **A Pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** São Paulo: Cortez Editora, 2006.



## DISCIPLINA: CONTEXTO SOCIAL: FILOSOFIA DA CIÊNCIA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 1º</b>	<b>Núcleo Pedagógico</b>

### EMENTA

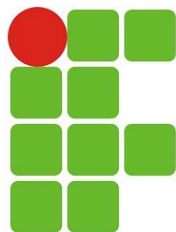
Tipos de conhecimento, evolução histórica do conhecimento em geral e do conhecimento científico em particular. Principais nomes da história do conhecimento e da filosofia. Conhecimento científico, método científico, grandes paradigmas da ciência. Produção e evolução do conhecimento em ciências naturais (elementos da história da física, da química, da matemática, da biologia). Importância da história e da filosofia da ciência para o ensino de ciências naturais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BASTOS, Cleverson Leite. **Filosofia da Ciência**. Editora VOZES
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação a História da Filosofia**. Editora: JORGE ZAHAR
- POPPER, Karl. **A Lógica da Pesquisa Científica**. Editora CULTRIX

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FEIJÓ, Ricardo. **Metodologia e Filosofia da Ciência**. Editora Atlas
- PRIGOGINE I. **Ciência, Razão e Paixão** ed. 2, editora livraria da física, 2009
- HAACK S. **FILOSOFIA DAS LÓGICAS** ed. 1, Editora Unesp, 2002.
- GONÇALVES-MAIA R. **Ciência, Pós-Ciência, Metaciência – Tradição, Inovação e Renovação** ed. 11 livraria da física, 2009
- ROSSI, Paola; **Ciência e a filosofia dos modernos** ed. 1 Editora Unesp, 1992



## DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 1º</b>	<b>Prática Pedagógica</b>

### EMENTA

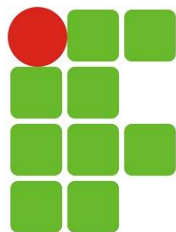
Educação e prática educativa. As concepções Pedagógicas da Educação. O espaço social da instituição escolar. O espaço institucional e o professor: democracia e as relações de poder; a organização e a gestão do trabalho escolar numa perspectiva participativa.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HAYDT, Regina Celia Cazaux. **Curso de didática geral**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2006.
- LIBÂNEO. Jose Carlos.. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. 5 ed. **Goiânia: Editora Alternativa**. 2004. p 29-72
- SANTOS, João Paulo de Faria. **Ações afirmativas e igualdade racial: a contribuição do direito na construção de um Brasil diverso**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BASTOS, **Baptista João (org.)**. **Gestão democrática**. 4 ed. RJ: DP&A, 2005. p 7-30 e p 45-56.
- BRANDÃO, C. F. **As cotas na universidade pública brasileira: será esse o caminho?** Campinas, SP: Autores Associados, 2005.
- OLIVEIRA, Inês Barbosa de (org.). **A democracia no cotidiano da escola**. Rio de Janeiro: DP&A.SEPE,2005. p 11-33
- OLIVEIRA, Iolanda de (org.). **Relações Raciais e Educação:Novos Desafios**. Rio de Janeiro: DP&A.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia: Teorias da Educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. 41 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2009.



## DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR E GENÉTICA BÁSICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 100h/a (5T)</b>
<b>Período: 2º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA

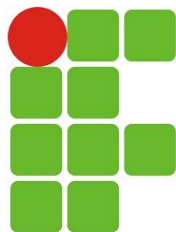
Caracterização de células procariótica e eucariótica. Processo de diferenciação celular. Noções de metabolismo. Membrana Celular. Transporte através de membrana. Junções Celulares. Identificação e caracterização das organelas. Citoesqueleto. Divisão Celular. Introdução aos principais conceitos de Genética, aplicação da genética e novas tecnologias.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS, Bruce; Johnson, Alexander; Lewis, Julian; Raff, Martin; Roberts, Keith; Walter, Peter. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª ed Porto Alegre: Artmed, 2010.
- NELSON, David L.; COX, Michal M. *Princípios de bioquímica de Lehninger*. 5ed. Porto Alegre : Artmed, 2011
- GRIFFITHS, Anthony J. F., Lewontin, Richard C., Carroll, Sean B., Wessler, Susan R. *Introdução à Genética*. 9. ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Korf B. R. *Genética Humana e Genômica* 3. Ed. GUANABARA KOOGAN, 2008.
- Lodish, H.; Baltimore D.; Berk, A.; ZIPURSKY L.; Matsudaira P. *Biologia Celular e Molecular* Ed. 4 REVINTER, 2002
- Normann, C. A. B. M., *Práticas Em Biologia Celular* 1 ed. SULINA, 2008.
- Sforcin J.M. *Avanços da Biologia Celular e da Genética Molecular* ed. 1, UNESP, 2009.
- Kierszenbaum A. *Histologia e Biologia Celular* ed. 3, Elsevier, 2012.



## DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (40h/a teórica + 40h/a experimental) (4T)</b>
<b>Período: 2º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA

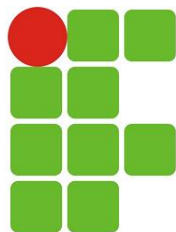
Dispersões. Propriedades coligativas. Composição estequiométrica e estequiometria de reações. Propriedades dos gases ideais. Processos de oxidação-redução;

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Kotz, J. C.; Treichel Jr, P. M., *Química e reações químicas*. 5 ed.; Cengage Learning: São Paulo, 2008; Vol. 1.
- Kotz, J. C.; Treichel Jr, P. M., *Química e reações químicas*. 5 ed.; Cengage Learning: São Paulo, 2008; Vol. 2.
- Mahan, B. H.; Myers, R. J., *Química um curso universitário*. 4 ed.; Benjamin/Cummings (Editora Edgar Blücher - Brasil): Menlo Park, Calif.; Wokingham, 1995.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Atkins, P., princípios de *Química*. 3 ed.; LCT Rio de Janeiro, 2003.
- Russell, J. B., *Química Geral*. 2 ed.; Makron Books: 2004; Vol. 1, 662 p.
- Russell, J. B., *Química Geral*. 2 ed.; Makron Books: 2004; Vol. 2, 628 p.
- Brady, J.; Humiston, G. E., *Química Geral*. LCT: 1986; Vol. 1, 410 p.
- Brady, J.; Humiston, G. E., *Química: Matéria e suas transformações*. LTC: 1986; Vol. 2, 406 p.



## DISCIPLINA: MECÂNICA CLÁSSICA II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 2º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA:

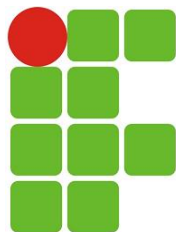
Momento linear, impulso de uma força, sistemas de partículas, colisões, Movimento rotacional, torque, movimento oscilatório, ondas em meios elásticos, ondas sonoras, gravitação.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALTER, J., **Fundamentos de Física, Volume 1.** Livros Técnicos e Científicos Editora SA, 8ª edição, 2008.
- HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALTER, J., **Fundamentos de Física, Volume 2.** Livros Técnicos e Científicos Editora SA, 8ª edição, 2008
- Nussenzveig, H. Moysés. Curso de Física Básica. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, Vol. 1, 1996.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- TIPLER, P. A., **Física**, Guanabara Dois, 2ª edição, 1984
- ALONSO, M. S. & FINN, E. S. **Física**. Volume I, Ed. Edgar Blucher, São Paulo
- FEYNMAN R.; LEIGHTON, R. B. & SANDS, M. L., **The Feynman Lectures on Physics**. Vol. I. Ed. Addison-Wesley
- Serway, R. A. **Física I**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1992
- NUSSENZVEIG, H. M.; **Curso de Física Básica, volume 2: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor**, Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo



## DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL I

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 40h/a (2T)
Período: 2º	Núcleo Instrumental

### EMENTA

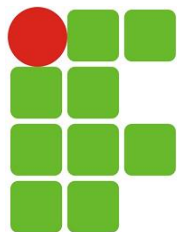
- Relações entre língua(gem), sociedade e cidadania.
- Concepções de língua(gem).
- Processos de significação e intertextualidade.
- Noções de letramento e de gênero textual.
- Estratégias e habilidades de leitura.
- Leitura como instrumento do processo ensino-aprendizagem.
- Variedades da língua: reconhecimento, legitimidade e preconceitos;
- Características da variedade padrão: oralidade e escrita.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KLEIMAN, Â. **Texto e Leitor**. Campinas, SP: Pontes, 5ª ed., 1997.
- KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2008.
- SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. São Paulo: Autêntica, 2000.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BECHARA, Evanildo. **O que muda com o novo acordo ortográfico**. Nova Fronteira, 2008.
- BEZERRA, M.A; DIONÍSIO, A P; MACHADO, A.R, (org.). **Gêneros Textuais e Ensino**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- FARACO & MOURA. **Gramática escolar**. Editora Ática, 2002.
- FIORIN, J.L.; SAVIOLI, F.P. **Lições de texto: leitura e redação**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997.
- SOARES, M. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. 16. ed. São Paulo: Ática, 1999.



## DISCIPLINA: CÁLCULO I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 2º</b>	<b>Núcleo Instrumental</b>

### EMENTA

Limites e continuidade de funções reais de uma variável real, Derivadas de funções de uma variável e aplicações das derivadas.

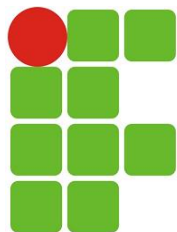
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. Vol. 1, 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- LEITHOLD, Louis. **Cálculo com geometria analítica**. Vol.1, 3ª ed. São Paulo:Harbra, 1994.
- MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Vol.1. Rio de Janeiro. LTC, 1982.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HAZZAN, Samuel; BUSSAD, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis**. 2.ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com Aplicações**.6ª ed. Rio de Janeiro. LTC, 2008.
- SIMMNOS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1996.
- STWART, James. **Cálculo**. Vol.1, 6.ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- THOMAS, George B. **Cálculo**. Vol. 1, 11.ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.





## DISCIPLINA: TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 2º</b>	<b>Núcleo Instrumental</b>

### EMENTA:

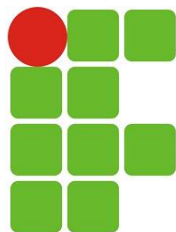
O método estatístico, Descrição de Dados, Medidas de tendência central, Medidas de dispersão, Fundamentos de Probabilidades, Distribuição Normal, Critérios de rejeição, Apresentação de resultados, Correlação Linear, Regressão linear, Análise estatística no Excel.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Antonio Arnot creso, ESTATISTICA FÁCIL, editora saraiva.
- Wilton de O. Bussab, Estatística Básica, Ed. Saraiva.
- Murray R Spiegel, ESTATISTICA, mc growhill.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Gilberto de Andrade Martins Denis, Princípios de Estatística, atlas.
- Gilberto de Andrade Martins Denis, Curso de Estatística, atlas.
- Otaviano A. E. Helene, Tratamento Estatístico de Dados em física experimental, Ed??
- Luiz Gonzaga moretin, Estatística Básica, Pearson
- Jose dos santos Moreira, Elementos de Estatística, atlas



## DISCIPLINA: CONTEXTO SOCIAL: PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 40h/a (2T)
Período: 2º	Núcleo Pedagógico

### EMENTA

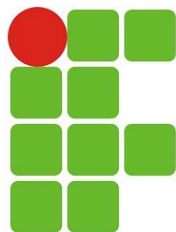
O desenvolvimento humano numa leitura biológica, subjetiva e cognitiva. O conceito de infância e adolescência: visão natural versus visão social. Principais abordagens e métodos de investigação em Psicologia do Desenvolvimento. Análise crítica das teorias da Psicologia do Desenvolvimento. Compreensão da relação entre desenvolvimento humano e o processo educativo

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FREUD, Sigmund. **Esboço da psicanálise**. Tradução de Maria Aparecida Moraes Rego. Rio de Janeiro: Imago, 1998.
- GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011
- VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 9 ed. São Paulo: Ícone, 2001.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BECKER, Daniel. **O que é adolescência**. São Paulo; Brasiliense, 1986. (Coleção Primeiros Passos).
- BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias. Uma introdução ao estudo de Psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2002
- CESAROTTO, Oscar; LEITE, Márcio Peter de Souza. **O que é psicanálise: 2ª visão**, 2 edição. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- DAVIS, Cláudia; OLIVEIRA, Zilma. **Psicologia na Educação**. São Paulo: Cortez, 1990
- PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: LTC, 1987
- .



## DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 2º</b>	<b>Prática Pedagógica</b>

### EMENTA

Eixo temático: Profissão Magistério (saberes docente) – A Profissão Magistério:

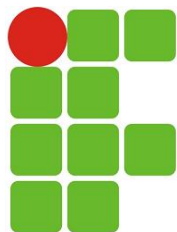
Profissão X profissionalismo, saberes docentes, competências profissionais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 36 ed.SP: Paz e Terra, 2007.
- MACIEL, L.S.B. e SHIGUNOV NETO, A. **Formação de professores. Passado, presente e futuro**. São Paulo: Cortez Editora, 2004
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABDALLA, Maria de Fátima Barbosa. **O senso prático de ser e estar na profissão**. São Paulo: Cortez, 2006.
- ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 6 ed. SP: Cortez, 2003.
- CARVALHO, A. M. P. & GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização : Teoria e prática da libertação. uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3.ed. São Paulo: Ed. Moraes, 1980.
- GERALDI, C..M. G., FIORENTINI, D., PEREIRA, E. M.(Orgs.) **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil- ALB, 2007.



## DISCIPLINA: BIOLOGIA HUMANA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 3º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA

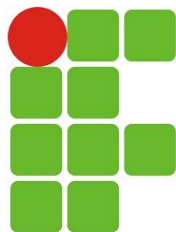
Desenvolvimento embrionário. Conceitos fundamentais teóricos e práticos de Histologia Humana: classificação dos tecidos. Ensino teórico de fisiologia humana: mecanismos básicos da fisiologia orgânica e relações entre os órgãos e os diversos sistemas orgânicos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Guyton, Arthur C.; Hall, John. *Tratado de Fisiologia Médica*. ed.12ª Rio de Janeiro: Elsevier. 2011
- De Mello Aires M *Fisiologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007
- Moore K. L., Persaud T.V.N., *Embriologia Básica*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Sobotta, J. Ulrich W. *Sobotta / Atlas de Histologia Citologia, Histologia e Anatomia Microscópica*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007
- Nelson, David L.; COX, Michal M. *Princípios de bioquímica de Lehninger*. 5ed. Porto Alegre : Artmed, 2011.
- Cleveland P. Hickman Jr; Larry S. Roberts; Allan Larson, *Princípios integrados de zoologia*. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.
- Maia, Jorge Doyle, *Embriologia Humana*. 6ª ed. São Paulo: Atheneu. 2005
- Young B. Estevens A., Lowe J. S., *Wheater Histologia Funcional* ed. 5 Elsevier Brasil, 2007



## DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE FÍSICO-QUÍMICA

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 80h/a (4T)
Período: 3º	Núcleo Básico

### EMENTA

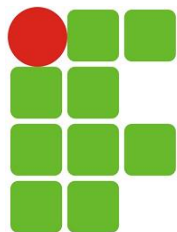
Princípios de reatividade: energia e reações químicas. Cinética Química. Equilíbrio Químico.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Atkins, P., *Físico-Química: Fundamentos*. 3 ed.; LTC: 2003.
- Castellan, G., *Fundamentos de Físico-Química: Sistemas SI*. LTC: 1986.
- Atkins, P.; Paula, J. d., *Físico-Química*. 8 ed.; LTC: 2008; Vol. ½.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Atkins, P.; Paula, J. d., *Físico-Química*. 8 ed.; LTC: 2008; Vol. 2/2.
- Russell, J. B., *Química Geral*. 2 ed.; Makron Books: 2004; Vol. 2, 628 p.
- Brady, J.; Humiston, G. E., *Química: Matéria e suas transformações*. LTC: 1986; Vol. 2, 406 p.



## DISCIPLINA: ESTADOS DA MATÉRIA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 3º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA:

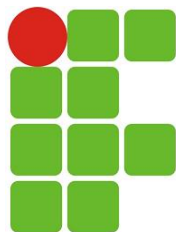
Estudos dos sólidos: os tipos e as características dos cristais, os sólidos cristalinos, interferência de raio-X, difração. Estudos dos líquidos: hidrostática, fenômeno de superfície, hidrodinâmica. Estudos dos gases: Temperatura, as transformações gasosas, gás ideal, Primeira e Segunda Lei da termodinâmica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Halliday, David e Resnick, Robert. Fundamentos de Física. Rio de Janeiro. Editora LTC S/A, 7ª Edição, Volume 2, Rio de Janeiro, 2005.
- Finn, E. J./ Alonso, M. Física. Volume único. Editora Addison-Wesley Iberoamericana. 1995. Wilmington. U.S.A.
- Kittel, Charles, *Introdução à Física do Estado Sólido*. LTC editora S/A. Rio de Janeiro, 2006. 6ª. Edição.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Serway, A. Raymond/ Jewett Jr, W. John. **Princípios de Física. Mecânica Clássica. Volume 2**. Tradução: André Koch Torres Assis. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2004. Terceira edição.
- Bird, R. Byron/Stewart, Warren E./Lightfoot, Edwin N. **Fenômenos de Transporte**. LTC editora S/A. Rio de Janeiro, 2004. 2ª. Edição.
- HEWITT, Paul G.; **Fundamentos de Física Conceitual. 11ª Edição**, Bookman, 2011
- BREITHAUPT, Jim; **Física**, 3ª Edição, LTC, 2012
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 1 - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica**. 6ª Edição, Editora LTC 2009.



## DISCIPLINA: CÁLCULO II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 3º</b>	<b>Núcleo Instrumental</b>

### EMENTA

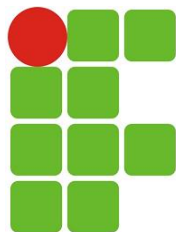
Integrais indefinidas e definidas, Teorema fundamental do Cálculo, Técnicas de integração, Aplicações das integrais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. Vol. 1, 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- LEITHOLD, Louis. **Cálculo com geometria analítica**. Vol.1, 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.
- MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Vol.1. Rio de Janeiro. LTC, 1982.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HAZZAN, Samuel; BUSSAD, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Cálculo: funções de uma e várias variáveis**. 2.ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com Aplicações**. 6ª ed. Rio de Janeiro. LTC, 2008.
- SIMMNOS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1996.
- STWART, James. **Cálculo**, Vol.1, 6.ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- THOMAS, George B. **Cálculo**. Vol. 1, 11.ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.



## DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 3º</b>	<b>Núcleo Instrumental</b>

### EMENTA

Leitura e produção de textos: práticas de interação na escola.

- Modos de organização do discurso.
- Gêneros textuais: composição, tema e estilo.
- Argumentação e linguagem.
- Redação técnica e científica: oficial (correspondências e documentos), relatório, resumo, resenha, *curriculum vitae*.
- Variedade padrão da língua portuguesa

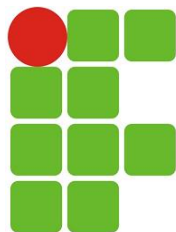
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CUNHA, Celso; LINDLEY, Luís F. **Nova gramática do português contemporâneo**. 4. ed. Editora Lexikon, 2008.
- KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.
- MOTTA-ROTH, D. (Org.) **Redação acadêmica: princípios básicos**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Imprensa Universitária, 2001

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BECHARA, Evanildo. **O que muda com o novo acordo ortográfico**. Nova Fronteira, 2008.
- CÂMARA Jr., J.M. **Manual de expressão oral e escrita**. Petrópolis: Vozes, 1991.
- FÁVERO, L.L. **Coesão e coerência textuais**. 9. ed. São Paulo: Ática, 2002.
- GARCIA, O.M. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. São Paulo: Cortez, 2001.





## DISCIPLINA: CONTEXTO SOCIAL: PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 60h/a (3T)
Período: 3º	Núcleo Pedagógico

### EMENTA

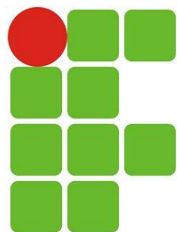
Conceituação da aprendizagem e suas diferentes concepções. As teorias da Aprendizagem. A interação entre aprendizagem e desenvolvimento. O conceito de inteligência e a teoria das inteligências múltiplas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GARDNER, Howard. **Estruturas da mente. A teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 1994
- PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança.** Rio de Janeiro: LTC, 1987
- VIGOTSKY, Lev S; LURIA, Alexander R; LEONTIEV, Alex. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone, 2001

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DAVIS, Cláudia; OLIVEIRA, Zilma. **Psicologia na Educação.** São Paulo: Cortez, 1990
- DUARTE, Newton. **Educação Escolar, Teoria do cotidiano e a Escola de Vigotski.** Campinas, SP: Autores Associados, 2007
- GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2011
- RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2006
- VIGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fonte, 2008



## DISCIPLINA: CONTEXTO SOCIAL: EDUCAÇÃO NO BRASIL NUMA LEITURA SÓCIO-POLÍTICA

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 40h/a (2T)
Período: 3º	Núcleo Pedagógico

### EMENTA

O estudo da presente disciplina versará sobre questões educacionais, associando-as à base econômica, às relações de poder e nas relações sociais gerais da história brasileira e da Educação Brasileira, ao longo do século XX, buscando demonstrar no contexto dos embates do industrialismo/democracia/autoritarismo, como a visão educacional vem sendo afetada e traduzida nas políticas educacionais, tanto quanto presentes nas Constituições brasileiras.

Tratando-se portanto, de uma análise da Educação anos seus aspectos político-ideológicos que conformam a contemporaneidade brasileira.

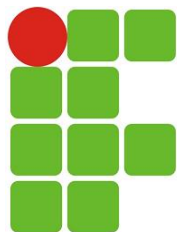
A fundamentação teórico-conceitual quanto ao Estado, Política, Sociedade e Educação, terá como matriz o pensamento gramsciano original e de seus estudos e releituras contemporâneas sobre o tema.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FREITAG, Bárbara. **Escola, Estado e Sociedade**. 7 ed. SP: Centauro, 2007.
- NOSELLA, Paolo. **E escola de Gramsci**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.
- RIBEIRO, Maria Luísa Santos. **História da educação brasileira: a organização escolar**. 18 ed. São Paulo, Autores Associados, 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva**. 9 ed. SP: Cortez, 2010.
- **Educação e a crise do capitalismo real**. 6 ed. SP: Cortez; 1995
- LOPES, Eliane Marta Teixeira, FARIA FILHO, Luciano Mendes e VEIGA, Cynthia Greive, **500 anos de educação no Brasil**. 4 ed. Belo Horizonte, Autêntica, 2010.
- MANACORDA, M. A. **Historia da educação: da antiguidade aos nossos dias**. 13 ed. Cortez, 1999.
- MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. SP: Boitempo, 2005.



### DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA III

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 3º</b>	<b>Prática Pedagógica</b>

#### EMENTA

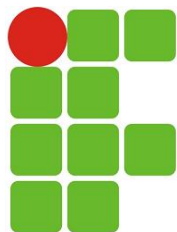
Educação e Educação no contexto escolar. Humanidade, cultura e conhecimento. O conhecimento disciplinar e o currículo escolar: interdisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade. O conhecimento em rede: a transversalidade. Transposição didática. Parâmetros Curriculares Nacionais (6º ao 9º ano). O trabalho por Projetos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1997
- DAYRELL, Juarez (org). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: Ed UFMG, 1996
- OLIVEIRA, Inês Barbosa de; SGARBI, Paulo. **Estudos do cotidiano e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CANDAU, Vera Maria (org). **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- CORTELLA, Mário Sérgio. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. São Paulo: Cortez, 2008.
- HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- MARTINEZ Y ALONSO, Paulo César. **Educação e cultura: ensaios e artigos**. Niterói. Ed. do Autor, 2000.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.



## DISCIPLINA: ESTRUTURA E DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 4º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA

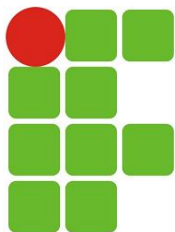
Surgimento dos organismos fotossintetizantes para o desenvolvimento e estabelecimento da vida na Terra. Temas relativos aos critérios científicos para a classificação, identificação e nomenclatura dos seres vivos. Importância do conhecimento dos vegetais para o entendimento da evolução das comunidades humanas e do seu papel fundamental para o sucesso do desenvolvimento sustentável. Estudo das algas como grupo fotossintetizante e evolutivamente relacionado ao Reino Plantae. Com relação a este último, serão enfatizados os eventos evolutivos com relação ao surgimento e caracterização de cada grupo de plantas, a fim de mostrar a conquista do ambiente terrestre. Estudo dos organismos heterotróficos do Reino Fungi, destacando sua importância ambiental (decomposição e associações mutualísticas) e econômica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Raven, Peter H.; Evert, R. F.; Eichhorn, S. E. **Biologia Vegetal**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007
- Harvey, Pough F.; Heiser, John B.; Janis, Christine M. **A vida dos vertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu. 2008
- Brusca, R. C.; Brusca, G. J.; **Invertebrados**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Hickman C. P.; Roberts L. S.; Larson A., **Princípios integrados de zoologia** 11ª edição Guanabara-Koogan, 2004.
- Tortora G. J.; Funke B. R.; Case C. L. **Microbiologia** 10ª edição Artmed, 2011
- Alberts, Bruce; Johnson, Alexander; Lewis, Julian; Raff, Martin; Roberts, Keith; Walter, Peter. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª ed Porto Alegre: Artmed, 2010.



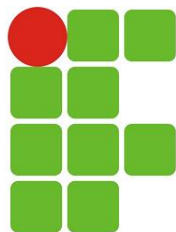
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE  
Campus Cabo Frio

Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



- Purves, W. K.; Hillis, D. M.; Orians, G; H.; Sadava, D.; Heller, H. C. *Vida – A Ciência da Biologia – Volumes I, II e III* 8ª ed. Artmed – SãoPaulo, 2009
- Esteves, L.M. **Meio Ambiente e Botânica** ed.1ª SENAC Sao Paulo, 2011.
- Nultsch, W, **Botânica Geral**, ed.10ª ARTMED, 2000.



**DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÂNICA**

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 100h/a (5T)</b>
<b>Período: 4º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

**EMENTA:**

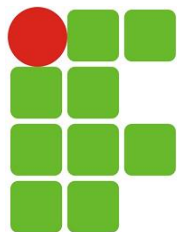
Histórico da química do Carbono; conceitos fundamentais da química orgânica; funções orgânicas; compostos multifuncionais: ordem de prioridade segundo a IUPAC; acidez e basicidade; isomeria óptica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- Boyd, R. N.; Morrison, R. T., *Química Orgânica*. 15 ed.; Fundação Calouste Gulbenkian 2009; 1510 p.
- Graham Solomons, T. W.; Fryhle, C., *Química Orgânica*. 9 ed.; LTC: 2009; Vol. 1/2, 698 p.
- Lehninger, A. L., et al., *Princípios de bioquímica*. 4 ed.; Sarvier (Almed): 2006; 1202 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- Allinger, N. L., et al., *Química Orgânica*. LTC: 1976; 984 p.
- Campos, M. M., *Fundamentos de Química Orgânica*. 1 ed.; Edgard Blücher 2000; 640 p.
- Costa, P., et al., *Ácidos e bases em química orgânica*. 1 ed.; Bookman: 2005; 150 p.



## DISCIPLINA: ELETRICIDADE E MAGNETISMO I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 4º</b>	<b>Núcleo Básico</b>

### EMENTA:

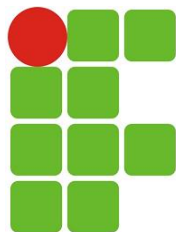
Processos de eletrização, carga elétricas, força elétrica, campo elétrico, potencial elétrico, capacitores, associação de capacitores. As leis de Ohm, corrente e resistência elétrica, associação de resistores, geradores elétricos, circuitos simples.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HALLIDAY, David e Resnick, Robert. **Fundamentos de Física**. Vol.3 Rio de Janeiro. Editora LTC S/A, 8ª Edição, Rio de Janeiro, 2008.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica** Vol. 3. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 1996.
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 2 - Eletricidade e Magnetismo, Ótica**. 6ª Edição, Editora LTC 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- HEWITT, Paul G.; **Fundamentos de Física Conceitual**. 11ª Edição, Bookman, 2011
- BREITHAUPT, Jim; **Física**, 3ª Edição, LTC, 2012
- ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.; **Física Um Curso Universitário - Vol. 2**. Editora Edgar Blucher 1972.
- CHAVES, ALAOR; **FÍSICA BÁSICA: ELETROMAGNETISMO** 1ª EDIÇÃO, LTC 2007
- YOUNG, HUGH D., FREEDMAN, ROGER A.; **FÍSICA III - ELETROMAGNETISMO**, 12ª EDIÇÃO, EDITORA PEARSON 2009



## DISCIPLINA: FÍSICA EXPERIMENTAL I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 4º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

Atividades de laboratórios envolvendo os seguintes assuntos: Movimento em uma, duas e três dimensões. As Leis de Newton (Primeira, Segunda e Terceira Lei de Newton). Tipos de forças. Dinâmica de uma partícula. Trabalho e energia. Conservação de energia. Sistemas conservativos e dissipativos. Sistemas de partículas, colisões, cinemática e dinâmica da rotação. Momento angular. Equilíbrio dos corpos rígidos. Gravitação e atividades de laboratórios.

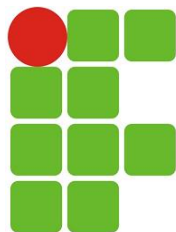
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- **Roteiro de experimentos de Física Experimental I.** Grupo de Física. IFF-Instituto Federal Fluminense. 2009.
- PERUZZO, Jucimar; **Experimentos de Física Básica: Mecânica.** 1ª Edição, Editora livraria da física 2012
- CAMPOS, AGOSTINHO AURÉLIO; ALVES, ELMO SALOMÃO; SPEZIALI, NIVALDO LÚCIO; **FÍSICA EXPERIMENTAL BÁSICA NA UNIVERSIDADE.** 2ª Edição, Editora UFMG 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GREF-Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 1-Mecânica. EDUSP-Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo. 1999.
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 1 - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica.** 6ª Edição, Editora LTC 2009.
- HEWITT, Paul G.; **Fundamentos de Física Conceitual.** 11ª Edição, Bookman, 2011
- HELENE, Otaviano A. M.; VANIN, Vito R.; **Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental - 2ª Edição;** Edgar Blucher, 1991
- ASSIS, ANDRÉ KOCH TORRES; **ARQUIMEDES, O CENTRO DE GRAVIDADE E A LEI DA ALAVANCA 1ª Ed.;** Editora Livraria da Física; 2011





### DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 100h/a (5T)</b>
<b>Período: 4º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

#### EMENTA

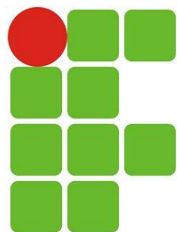
Funções de várias variáveis, Derivadas Parciais, Multiplicadores de Lagrange, Integrais em coordenadas cartesianas, polares, cilíndricas e esféricas, Integrais múltiplas. Aplicações de integrais múltiplas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. Vol. 2, 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- LEITHOLD, Louis. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 2, 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.
- MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Vol. 2. Rio de Janeiro. LTC, 1982.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com Aplicações**. 6ª ed. Rio de Janeiro. LTC, 2008.
- PINTO, Diomara.; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3.ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.
- SIMMNOS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1996.
- STWART, James. **Cálculo**, Vol. 2, 6.ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- THOMAS, George B. **Cálculo**. Vol. 2, 11.ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.



**DISCIPLINA: CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO ESCOLAR: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO  
PEDAGÓGICA DA ESCOLA**

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 4º</b>	<b>Núcleo Pedagógico</b>

**EMENTA**

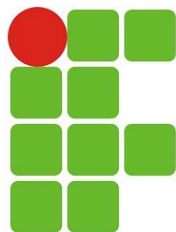
A escola enquanto instituição. A cultura da organização escolar. Conceitos de administração e gestão escolar. Normas legais referentes à organização e gestão escolar, numa leitura crítica. O Projeto Político Pedagógico e o Projeto Pedagógico Curricular. Avaliação educacional.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José Eustáquio. **Autonomia da Escola: princípios e propostas**. São Paulo: Cortez, 1997
- LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: MF Livros, 2008.
- MEIRIEU, Philippe. **O cotidiano da escola e da sala de aula: o fazer e o compreender**. Porto Alegre: Artmed, 2005

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite. **O sentido da escola**. Petrópolis: DP *et Alii*, 2008
- CANDAU, Vera Maria (org). **Reinventar a Escola**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- FORTUNATI, José. **Gestão da educação pública: caminhos e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2007
- GANDIN, Danilo; GANDIN, Luís Armando. **Temas para um projeto político pedagógico**. 7 ed. Petrópolis: Vozes, 2005
- MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** 2 ed. São Paulo: Moderna, 2006.



## DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA IV

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 60h/a (3T)
Período: 4º	Prática Pedagógica

### EMENTA

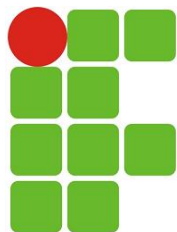
LDB: análise e crítica; Educação Inclusiva: princípios e aspectos Legais; Educação de Jovens e Adultos; Educação Especial; Educação de Campo; Educação Profissional; Educação a Distância.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96**. Brasília: MEC
- MANACORDA, Mario Alighiero. **História da educação: da antiguidade aos nossos dias**. Tradução de GaetanoLoMonaco. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2010
- SAVIANI, Dermeval. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da pedagogia: geral e Brasil**. São Paulo: Moderna, 2006
- MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Editora Moderna, 2003
- OLIVEIRA, Dalila Andrade. **Educação Básica: gestão do trabalho e da pobreza**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000
- SAVIANI, Dermeval. **Da nova lei ao FUNDEB: por uma outra política educacional**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008
- ZIBAS, Dagmar; AGUIAR, Márcia; BUENO, Marias. **O Ensino Médio e a reforma da Educação Básica**. Brasília: Plano Editora, 2002



## DISCIPLINA: FÍSICA EXPERIMENTAL II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

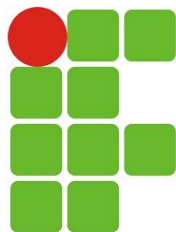
Atividades de laboratórios envolvendo os seguintes assuntos: Propriedades da matéria: densidade, elasticidade. Estática e dinâmica dos fluidos. Oscilações e movimento harmônico simples. Amortecimento e ressonância. Movimento oscilatório, ondas elásticas, acústicas e propriedades térmicas da matéria.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- **Roteiro de experimentos de Física Experimental II.** Grupo de Física. IFF-Instituto Federal Fluminense. 2009.
- CAMPOS, AGOSTINHO AURÉLIO; ALVES, ELMO SALOMÃO; SPEZIALI, NIVALDO LÚCIO; **FÍSICA EXPERIMENTAL BÁSICA NA UNIVERSIDADE.** 2ª Edição, Editora UFMG 2008
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 1 - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica.** 6ª Edição, Editora LTC 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- *HELENE, Otaviano A. M.; Vanin, Vito R; Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental - 2ª Edição; Edgar Blucher, 1991*
- VALADARES, EDUARDO DE CAMPOS; **FISICA MAIS QUE DIVERTIDA - INVENTOS ELETRIZANTES BASEADOS EM MATERIAIS RECICLADOS E DE BAIXO CUSTO;** 3ª Edição, Editora UFMG 2012
- BREITHAUPT, Jim; **Física,** 3ª Edição, LTC, 2012
- SANTORO, ALBERTO; MAHON, JOSE ROBERTO; **ESTIMATIVAS E ERROS EM EXPERIMENTOS DE FÍSICA,** 2ª Edição Editora UERJ
- KLEMENSAS R. JURAITID E JOÃO B. DOMICIANO; **INTRODUÇÃO AO LABORATÓRIO DE FÍSICA EXPERIMENTAL: MÉTODOS DE OBTENÇÃO, REGISTRO E ANÁLISE DE DADOS EXPERIMENTAIS.** Editora Eduel 2009



## DISCIPLINA: FÍSICA MATEMÁTICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

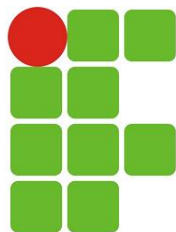
Cálculo vetorial. Gradiente. Divergente. Série de Taylor. Equações diferenciais de primeira e segunda ordem. Equações diferenciais com condição de contorno. Variáveis complexas. Séries de Fourier.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica, volumes I e II**. 2ed. São Paulo. 1995.
- BUTKOV, Eugene. **Física Matemática**. Tradução de João B. Pitombeira Fernandes de Carvalho. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998.
- ARFKEN, George; **FÍSICA MATEMÁTICA - MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA ENGENHARIA E FÍSICA**. 1ª Edição, Editora Campus Elsevier.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FIGUEREDO, Djairo Guedes de e Neves, Aloísio Ferreira. **Equações diferenciais aplicadas**. Rio de Janeiro. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq, 1997 (Coleção Matemática Universitária).
- BRONSON, Richard. **Equações diferenciais. Coleção Schaum/ McGraw-Hill**. Tradução Alfredo Alves de Farias; revisão técnica Antônio Pertence Júnior. 2 ed. São Paulo; Editora Makron Books, 1994.
- NETO, João Barcelos; **MATEMÁTICA PARA FÍSICOS: COM APLICAÇÕES - VOL.1 VETORES, TENSORES E SPINORES**. 1ª Edição, Editora LF Editorial 2011.
- NETO, João Barcelos; **MATEMÁTICA PARA FÍSICOS: COM APLICAÇÕES - VOL.II: Tratamento Clássico e Quântico**. 1ª Edição, Editora LF Editorial 2012.
- MACHADO, Cleber Daum; **Equações Diferenciais Aplicadas Volume 1**. Editora Toda Palavra 2012.



## DISCIPLINA: ALGORITMO E ESTRUTURA DE DADOS

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA

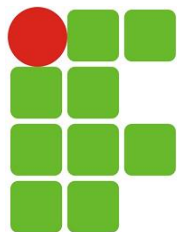
Erros em processos numéricos, solução numérica de sistemas de equações lineares, solução numérica de equações, aproximação de funções, integração numérica e solução numérica de equações diferenciais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARENALES, Selma.; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. São Paulo: Thomson, 2008.
- RUGGIERO, Maria. A. Gomes.; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1996.
- VAZIRANE, Umesh V.; PAPADIMITRIOU, Christos H.; DASGUTA, Sanjov. **Algoritmo**. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. **Algoritmos numéricos**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: LTC, 2007.
- CUNHA, M. Cristina. **Métodos numéricos**. 2.<sup>a</sup> ed. Campinas: Unicamp, 2000.
- FRANCO, Neide Maria Bertoldi. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson, 2006.
- PUGA, Leila Zardo; TÁRCIA, José Henrique Mendes; Paz, Álvaro Puga. **Cálculo numérico**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: LCTE, 2012.
- SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken. **Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.



## DISCIPLINA: **ÁLGEBRA LINEAR**

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA

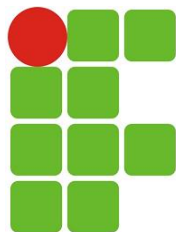
Definições e Operações com Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares, Espaços Vetoriais, Produto Interno, Transformações Lineares, Autovetores e Autovalores, Diagonalização.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. 10.<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BOLDRINI, José Luiz; *et al.* **Álgebra linear**. 3.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Harbra, 1986.
- STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LAY, David C. **Álgebra linear e suas aplicações**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: LTC, 1999.
- LIMA, Elon Lages. **Álgebra linear**. 8.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011.
- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra linear: coleção chaum**. 4.<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- NICHOLSON, W. Keith. **Álgebra Linear**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- POOLE, David. **Álgebra linear**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.



## DISCIPLINA: ELETRICIDADE E MAGNETISMO II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

Campo magnético, força magnética, Lei de Ampère, Indução eletromagnética. Lei de Faraday, Lei de Lenz.

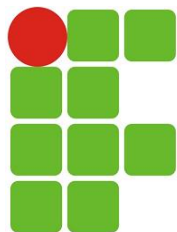
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HALLIDAY, David e Resnick, Robert. **Fundamentos de Física – Vol.3** . Rio de Janeiro. Editora LTC S/A, 8ª Edição, Rio de Janeiro, 2008.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica – Vol. 3**. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 1996.
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 2 - Eletricidade e Magnetismo, Ótica**. 6ª Edição, Editora LTC 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A.; **Física III - Eletromagnetismo, 12ª edição**, Editora Pearson 2009.
- ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.; **Física Um Curso Universitário - Vol. 2**. Editora Edgar Blucher 1972.
- CHAVES , Alaor; **Física Básica: Eletromagnetismo** 1ª Edição, LTC 2007
- REGO, Affonso do; **Eletromagnetismo Básico**. 1ª Edição, Editora LTC 2010.
- FEYNMAN, RICHARD P; LEIGHTON, ROBERT B.; SANDS, MATTHEW; **LIÇÕES DE FÍSICA DE FEYNMAN EDIÇÃO DEFINITIVA. Vol. II: Eletromagnetismo e Matéria**. Editora Bookman 2008.





## DISCIPLINA: LIBRAS I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Instrumental de Ciências</b>

### EMENTA

Histórias de surdos; noções de língua portuguesa e linguística; parâmetros em libras; noções linguísticas de libras; sistema de transcrição; tipos de frases em libras; Cultura; Teoria de tradução e interpretação; classificadores de LIBRAS; técnicas de tradução da libras/português; técnicas de tradução de português/libras.

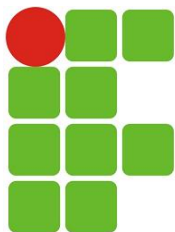
Conteúdos básicos de libras; expressão corporal e facial; alfabeto manual; Gramática de libras; sinais de nomes próprios; soletração de nomes; localização de nomes; percepção visual; profissões; funções e cargos; ambiente de trabalho; meios de comunicação; família; árvore genealógica; vestuário; alimentação; objetos; valores monetários; compras; vendas; medidas, meios de transporte, estados do Brasil e suas culturas; diálogos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DÍAZ, F., *et al.*, orgs. **Educação inclusiva, deficiência e contexto social**: questões contemporâneas [online]. Salvador: EDUFBA, 2009. 354 p. ISBN: 978-85-232-0651-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>
- MANTOAN, Maria Teresa Eglé. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.
- SKLIAR, Carlos (org). **Atualidade da educação bilíngüe para surdos**. Texto: A localização política da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999.
- QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: Estudos lingüísticos**. Porto Alegre. Artes Médicas. 2004.
- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOTELHO, Paula. **Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos**. Belo Horizonte: Autêntica.1998.



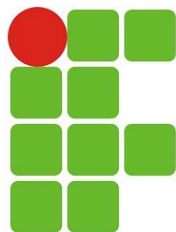
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE  
Campus Cabo Frio

Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



- LUNARDI, Márcia Lise. Cartografando os Estudos Surdos: currículo e relação de poder. IN. SKLIAR, Carlos. **Surdez: Um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1997.
- SACKS, Oliver. **Vendo vozes. Uma jornada pelo mundo dos surdos**. Rio de Janeiro: Imago, 1990.
- SKLIAR, Carlos B. *A Surdez: um olhar sobre as diferenças*. Editora Mediação. Porto Alegre. 1998.
- KARNOPP e QUADROS. **Língua de Sinais Brasileira**. Porto Alegre: Artmed, 2004.



## DISCIPLINA: PROGRAMA DE SAÚDE

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Instrumental de Ciências</b>

### EMENTA

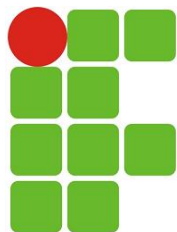
Doenças hereditárias. Doenças virais e bacterianas. Doenças causadas por fungos. Protozooses. Verminoses. Higiene. DSTs e prevenção. Principais endemias nacionais. Características gerais do Sistema Imunitário.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Filippis T., Neves D. P., *Parasitologia Básica* 2ª Ed. ATHENEU 2010
- Tortora G. J.; Funke B. R.; Case C. L. *Microbiologia* 10ª edição Artmed, 2011
- Alberts, Bruce; Johnson, Alexander; Lewis, Julian; Raff, Martin; Roberts, Keith; Walter, Peter. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª ed Porto Alegre: Artmed, 2010.
- Bloch, K. V., Medronho, R. A. Werneck, G. L. *Epidemiologia* ed.2ª ATHENEU , 2008

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Purves, W. K.; Hillis, D. M.; Orians, G; H.; Sadava, D.; Heller, H. C. *Vida – A Ciência da Biologia – Volumes I, II e III* 8ª ed. Artmed – SãoPaulo, 2009
- UJVARI, S. C. *Historia da Humanidade Contada Pelos Virus* ed. 1, CONTEXTO, 2008.
- Warren L., *Microbiologia Medica e Imunologia* 10ª ed. ARTMED, 2010.
- Lang, R. M.F., Taddei, J. A. *Nutrição em Saúde Pública* ed.1 Rubio, 2011
- Abbas A. K, Lichtman A. H., Prober J. S. *Imunologia Celular e Molecular* 6 ed. Elsevier, 2008



**DISCIPLINA: CONTEXTO DA AULA: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS**

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Núcleo Pedagógico</b>

**EMENTA**

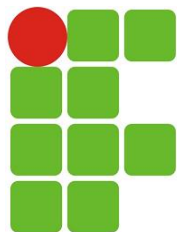
O ensino de Ciências na Educação Básica: alfabetização científica; tendências; pressupostos teórico-metodológicos. Processo ensino-aprendizagem de Ciências na Educação Básica: uma leitura curricular

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1997
- CHASSOT, Attico. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011
- PALMA, Hector. **Metáforas e modelos científicos: a linguagem no ensino das ciências**. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Edições SM, 2009

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CANDAU, Vera Maria (org). **A didática em questão**. 30 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGIOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2003
- MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14 ed. Campinas: Papirus, 2008
- MOREIRA, Marco A; MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro, 2006
- REIS, Ernesto Macedo. **Pesquisando o PROEJA através do ensino de ciências da natureza**. Campos dos Goytacazes: Essentia, 2011.



## DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA V

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 5º</b>	<b>Prática Pedagógica</b>

### EMENTA

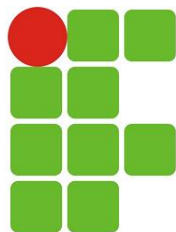
Revisitando as Tendências Pedagógicas, a função social do ensino, o processo de ensino na escola, fundamentação teórica, orientação e acompanhamento, formação do educador e exercício da docência.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: MF Livros, 2008.
- ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa – Como Ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FARIA, Ana Lúcia G. de. **Ideologia no livro didático**. São Paulo: Cortez, 2008.
- PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e Docência**. São Paulo; Cortez, 2004.
- ROMÃO, José Eustáquio; OLIVEIRA, José Eduardo de. (Org.) **QUESTÕES DO SÉCULO XXI**. São Paulo: Cortez editora, 2003.
- OLIVEIRA, Inês Barbosa de; SGARBI, Paulo. **Estudos do cotidiano e educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- REIS, Ernesto Macedo. **Pesquisando o PROEJA através do ensino de ciências da natureza**. Campos dos Goytacazes: Essentia, 2011.



## DISCIPLINA: TERMODINÂMICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

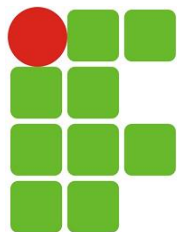
Temperatura. Calor. 1ª Lei da Termodinâmica. Propriedade dos Gases. 2ª Lei da Termodinâmica. Entropia. Teoria Cinética dos Gases.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- OLIVEIRA, Mário José. **Termodinâmica**. 1ª Edição Editora Livraria da Física 2005
- NUSSENZVEIG, H. M. (Herch Moyses). **Curso de física básica. Vol.2** São Paulo. E. Blucher, 1996-1998.
- YUNUS, A. Çengel; Michael A. Boles; **Termodinâmica**; 5ª Edição Editora Mac Graw Hill, 2007.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LEVENSPIEL, Octave; SALVAGNINI, Wilson Miguel. **Termodinâmica amistosa para engenheiros**. Tradução de Jose Luis Magnani. São Paulo: E. Blucher, 2002.
- FEYNMAN, RICHARD P; LEIGHTON, ROBERT B.; SANDS, MATTHEW; **LIÇÕES DE FÍSICA DE FEYNMAN EDIÇÃO DEFINITIVA. Vol. I: Mecânica, Radiação e Calor**. Editora Bookman 2008.
- LUIZ, Adir Moysés; **Termodinâmica – Teoria & Problemas**. 1ª Edição, Editora LTC 2007.
- INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P.; BERGMAN, Theodore L.; Lavine, Adrienne S.; **Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa**. 6ª Edição, Editora LTC 2008.
- YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A.; **Física II - Termodinâmica e ondas, 12ª edição**, Editora Pearson 2009.



### DISCIPLINA: FÍSICA EXPERIMENTAL III

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

#### EMENTA:

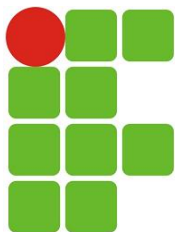
Atividades de laboratórios envolvendo os seguintes assuntos: Carga elétrica, Lei de Coulomb, Campo elétrico, Lei de Gauss, potencial elétrico, corrente elétrica, resistência elétrica, resistividade, circuitos de corrente contínua, geradores químicos e térmicos de força eletromotriz, propriedade dos dielétricos, capacitância e capacitores, campo magnético, força eletromotriz induzida, Lei de Biot-Savart, Lei de Ampère e atividades de laboratórios.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- **Roteiro de experimentos de Física Experimental III.** Grupo de Física. IFF – Instituto Federal Fluminense. 2009.
- Campos, Agostinho A. Garcia; Alves, Elmo Salomão; Speziali, Nivlado Lúcio. **Física experimental básica na universidade.** Editora UFMG, 2ª Edição. Belo Horizonte. 2008.
- VALADARES , EDUARDO DE CAMPOS; **FISICA MAIS QUE DIVERTIDA - INVENTOS ELETRIZANTES BASEADOS EM MATERIAIS RECICLADOS E DE BAIXO CUSTO;** 3ª Edição, Editora UFMG 2012.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CAPUANO, Francisco G.; MARINO, Maria Aparecida M.; **Laboratório de eletricidade e eletrônica.** 24ª edição, editora Érica 2007.
- CHAVES , Alaor; **Física Básica: Eletromagnetismo** 1ª Edição, LTC 2007
- ASSIS, André Koch Torres; **OS FUNDAMENTOS EXPERIMENTAIS E HISTÓRICOS DA ELETRICIDADE.** 1ª Edição, Editora Livraria da Física 2011..
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 2 - Eletricidade e Magnetismo, Ótica.** 6ª Edição, Editora LTC 2009.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE  
Campus Cabo Frio

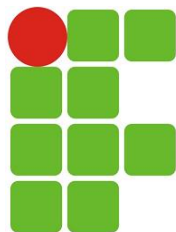
Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



- POACENTINI, JOÃO J.; GRANDI, BARTIRA C.S.; HOFMANN, MÁRCIA P.; DE LIMA, FLAVIO R.R.; ERIKA ZIMMERMANN; **INTRODUÇÃO AO LABORATÓRIO DE FÍSICA**. 4ª Edição, Editora UFSC 2012.





### DISCIPLINA: MECÂNICA CLÁSSICA III

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

#### EMENTA:

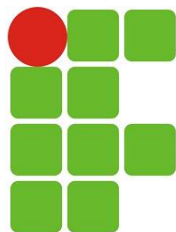
Vetores; Leis de Newton; Equilíbrio; Leis de conservação de energia, Momento linear e momento angular; Oscilações; Gravitação.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Marion, J. B., Thornton, S. T. **Classical Dynamics of Particles and Systems**, 4ª ed., Saunders College Publishing, 1995.
- Symon, K. R. **Mechanics**, Addison-Wesley, 1960 .
- NUSSENZVEIG, H. M.; **Curso de Física Básica**, volume 1: Mecânica, Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR :

- NUSSENZVEIG, H. M.; **Curso de Física Básica, volume 2: Fluidos, Oscilacoes e Ondas**, Calor, Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo..
- GOLDSTEIN, H. **Classical Mechanics**. Addison-Wesley Publishing Company.
- FEYNMAN R.; LEIGHTON, R. B. & SANDS, M. L., **The Feynman Lectures on Physics**. Vol.I. Ed. Addison-Wesley.
- LANDAU, L., LIFCHITZ, E. **Mecânica**, São Paulo: Hemus – Livraria Editora.
- HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALTER, J., **Fundamentos de Física, Volume 1**. Livros Técnicos e Científicos Editora SA, 8ª edição, 2008.



## DISCIPLINA: TEORIA DA RELATIVIDADE

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

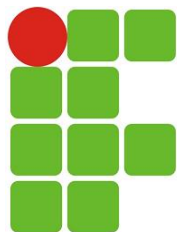
Introdução histórica, Base experimental da teoria da relatividade restrita, Cinemática e dinâmica relativística, Princípios de equivalência, Representação geométrica do espaço-tempo.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LESCHE, Bernhad; **Teoria da Relatividade**. 2005, Editora Livraria da Física 2005
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 3 - Física Moderna**. 6ª Edição, Editora LTC 2009.
- LANDAU, L.; LIFCHITZ, E.; **Teoria do Campo**. Editora Hemus 2004.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- EINSTEIN, Albert; **Teoria da Relatividade Especial e Geral**. 1ª Edição, Editora Contraponto 1999.
- TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A.; **Física Moderna** 5ª Edição, Editora LTC 2010.
- MARTINS, Jader Benuzzi; **TEORIA DA RELATIVIDADE - O CAMINHO DE LORENTZ - A REVOLUÇÃO DE EINSTEIN**. 1ª Edição, Editora Ciência Moderna 2011
- FAGUNDES, Hélio V.; **TEORIA DA RELATIVIDADE NO NÍVEL MATEMÁTICO DO ENSINO MÉDIO** 1ª Edição, Editora livraria da física.
- GAZZINELLI, Ramayana; **Teoria da Relatividade Especial**. 2ª Edição, Editora Edgar Blucher 2009.



## DISCIPLINA: HISTÓRIA DA FÍSICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

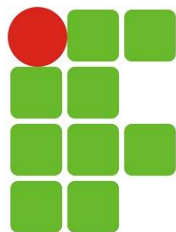
Estudo teórico do desenvolvimento histórico e epistemológico dos principais corpos conceituais em Física construídos desde o século XVII até o século XX, priorizando as teorias que abarcam as principais leis de conservação e as que caracterizaram rupturas paradigmáticas. Aplicação dos temas pertinentes em contexto escolar, através de construção de estratégias de intervenção didática e material didático que evidenciem a abordagem histórica.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Rocha, José Fernando M. (Org.). *Origens e evolução das idéias da física*. Salvador. Ed. EduFBA, 2002.
- Caruso, Francisco/ Santoro, Alberto. *Do átomo grego à física das interações fundamentais*. Segunda edição. CBPF. Rio de Janeiro. 2000.
- COHEN, Bernard I. *O Nascimento de uma Nova Física*. Trad. M. A. Gomes da Costa. Lisboa: Gradiva, 1988.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Roberto de A, *Universo: teorias sobre sua origem e evolução*. São Paulo: Moderna, 1995.
- Menezes, L. C. . **A Matéria uma aventura do espírito: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005. v. 1. 277p.
- Einstein, A. & Infeld, L. **A evolução da Física**. Trad. Giasone Rebusa. São Paulo: Zahar, 2008. 244 p.
- Feynman, R. **Sobre as leis da Física**. São Paulo: Contraponto, 2012. 180 p.
- Martins, R. A. **Becquerel e a descoberta da radioatividade: uma análise crítica**. São Paulo: Livraria da Física, 2012. 476 p.



## DISCIPLINA: ESTRUTURA DA MATÉRIA I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

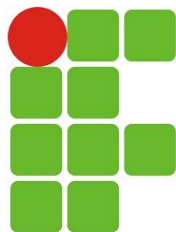
Radiação de Corpo Negro. Efeito Fotoelétrico. Efeito Compton. Modelo de Bohr.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- EISBERG, Robert M, RESNICK, Robert. Tradução: Enio Frota da. Silveira. **Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas.** Tradução de Paulo Costa Ribeiro. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 3 - Física Moderna.** 6ª Edição, Editora LTC 2009.
- TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A.; **Física Moderna** 5ª Edição, Editora LTC 2010.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Halliday, David e Resnick, Robert. **Fundamentos de Física – Vol.4.** Rio de Janeiro. Editora LTC S/A, 8ª Edição, Rio de Janeiro, 2008.
- Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica – Vol.4.** Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 1996.
- FEYNMAN, RICHARD P; LEIGHTON, ROBERT B.; SANDS, MATTHEW; **LIÇÕES DE FÍSICA DE FEYNMAN EDIÇÃO DEFINITIVA. Vol. III: Mecânica Quântica.** Editora Bookman 2008.
- KITTEL, Charles; **Introdução à física do Estado Sólido.** 8ª Edição, Editora LTC 2006.
- BEISER, Arthur. **Concept of Modern Physics.** 6ª edição, Editora McGraw-Hill Book Company. 2002



## DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Núcleo Instrumental</b>

### EMENTA

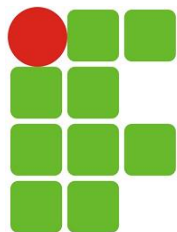
Conceito e concepção de ciência. Conceituação de Metodologia Científica. Necessidade da produção científica na Universidade. Passos do encaminhamento e da elaboração de projetos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas da ABNT para documentação**. Rio de Janeiro: 1989.
- BARROS, Aidil de J. P. LEHFELD, Neide aparecida de S. **Projeto de pesquisa,- propostas metodológicas**. Petropolis: Vozes,1990.
- BERVIAN, Pedro Alcino. CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica- para uso de estudantes universitários**. 3 Ed. São Paulo: McGraw-Hill,1983.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BECKER, Fernando, FARINHA, Sérgio. ACHEID, Urbano. **Apresentação de trabalhos escolares**. Porto Alegre: Prodil, 1986.
- KOCHÉ, José Carlos. **Fundamentos da metodologia científica**. 27ª Edição, editora Vozes 2010.
- LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 3 ed. rev. ampl. São Paulo. Atlas. 1995. 214 p.
- LUZ, A.A. et alii. **Manual da metodologia científica: uma introdução à metodologia científica**. Curitiba,1987
- MOREIRA, Marco Antonio; **Metodologias de Pesquisa em Ensino**. 1ª edição, Editora LF Editorial 2011.



## DISCIPLINA: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE AMBIENTES DE APRENDIZAGEM DE FÍSICA I

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 40h/a (2T)
Período: 6º	Núcleo Pedagógico

### EMENTA:

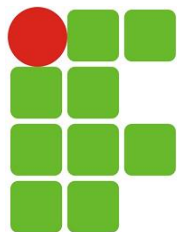
Estudo teórico das abordagens didático-pedagógicas em ensino de ciências aplicado à Física, evidenciando a relação entre epistemologia, história da ciência e didática, os conceitos em Didática das Ciências, os processos de aprendizagem, os modos de intervenção e sua formalização por modelos de ensino, e a relação entre Didática das Ciências e formação de professores. Aplicação dos temas pertinentes em contexto escolar, através de construção de estratégias de intervenção didática.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ASTOLFI, J.; DEVELAY, M. *A didática das ciências*. Trad. Magda S. S. Fonseca. Campinas: Papirus, 1990.
- SCHNETZLER, Roseli P. e ARAGÃO, Rosália M. R. de (orgs). *Ensino de ciência: fundamentos e abordagens*. Brasília: Capes/Unimep, 2000.
- MOREIRA, M. A. . *Teorias de aprendizagem*. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 2011. v. 1. 242p .

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- POZO, J. I. *Teorias cognitivas da aprendizagem*, Trad. Juan Acuna Llorens, 3oed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- Rocha, José Fernando M. (Org.). *Origens e evolução das idéias da física*. Salvador. Ed. EduFBA, 2002.
- MOREIRA, M. A. . *Aprendizagem significativa*. Brasília: Editora da UnB, 1999. 129p.
- POZO, J. I. *Teorias cognitivas da aprendizagem*, Trad. Juan Acuna Llorens, 3oed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- POZO, J. I. *Aprendizes e mestres. A nova cultura da aprendizagem*. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.



## DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA VI

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 6º</b>	<b>Prática Pedagógica</b>

### EMENTA

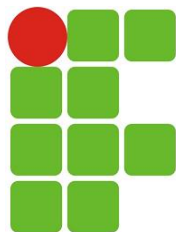
O ensino médio no contexto nacional; avaliação da aprendizagem espaço escolar e gestão participativa; análise de Livros Didáticos destinados ao Ensino Médio; a organização dos conteúdos com base nos PCNs – Ensino Médio; recursos didáticos para o ensino de Física/Química/Biologia no Ensino Médio.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ESTEBAN, Maria Teresa. **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Editora Alternativa. 2001.
- LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 2006.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ESTEBAN, Maria Teresa. **O que sabe que erra?** Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. Rio de Janeiro. DP&A, 2001.
- FARIA, Ana Lúcia G. de. **Ideologia do Livro Didático**. 10 ed.. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991.
- HOFFMANN, Jussara. **Mito & Desafio**- uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Editora Mediação, 2003.
- KUENZER, Acacia Zeneida (org.). **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- GOMES, Cristina Guimarães (org.); VALVEZ, Guiomar do Rosário Barros (org.). **Dialogando proeja: algumas contribuições**. Campos dos Goytacazes: Essentia Editora, 2009.



## DISCIPLINA: ESTRUTURA DA MATÉRIA II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 7º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

Introdução à Equação de Schrödinger. Soluções das equações de Schrodinger. Séries Espectrais e Níveis de Energia do Átomo de Hidrogênio.

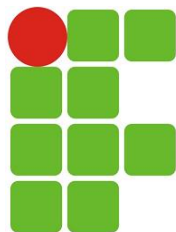
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- EISBERG, Robert M, RESNICK, Robert. Tradução: Enio Frota da. Silveira. **Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas.** Tradução de Paulo Costa Ribeiro. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- CARUSO, Francisco; ORGURI, Vitor; **Física Moderna.** Editora Campus Elsevier 2006.
- BEISER, Arthur. **Concept of Modern Physics.** 6ª edição, Editora McGraw-Hill Book Company. 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Halliday, David e Resnick, Robert. **Fundamentos de Física – Vol.4.** Rio de Janeiro. Editora LTC S/A, 8ª Edição, Rio de Janeiro, 2008.
- Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica – Vol.4.** Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 1996.
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 3 - Física Moderna.** 6ª Edição, Editora LTC 2009.
- ASHCROFT, Neil W.; MERMIN, N. David; **Física do Estado Sólido.** Editora Cengage 2011.
- TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A.; **Física Moderna** 5ª Edição, Editora LTC 2010





## DISCIPLINA: MECÂNICA CLÁSSICA IV

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 7º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

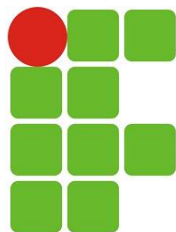
Dinâmica de sistema de partículas; Dinâmica de corpos rígidos; Formalismo Lagrangeano e Hamiltoniano.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Marion, J. B., Thornton, S. T. **Classical Dynamics of Particles and Systems**, 4ª ed., Saunders College Publishing, 1995.
- Symon, K. R. **Mechanics**, Addison-Wesley, 1960.
- NUSSENZVEIG, H. M. (Herch Moyses). **Curso de física básica – Vol. 1**. São Paulo: E. Blucher, 1996-1998.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR :

- NUSSENZVEIG, H. M.; **Curso de Física Básica, volume 2: Fluidos, Oscilacoes e Ondas, Calor**, Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo..
- GOLDSTEIN, H. **Classical Mechanics**. Addison-Wesley Publishing Company.
- FEYNMAN R.; LEIGHTON, R. B. & SANDS, M. L., **The Feynman Lectures on Physics**. Vol.I. Ed. Addison-Wesley.
- LANDAU, L., LIFCHITZ, E. **Mecânica**, São Paulo: Hemus – Livraria Editora.
- LEMOS, Nivaldo A.; **Mecânica Analítica**. 2ª Edição, Editora livraria da física 2007.



## DISCIPLINA: ÓPTICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 7º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

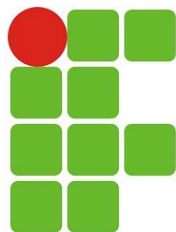
Propagação da luz, óptica geométrica (espelhos e lentes), superposição de ondas, interferência, difração, polarização e práticas de laboratórios.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A.; **IV - Ótica e Física Moderna, 12ª edição**, Editora Pearson 2009.
- Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica – Vol. 4.** Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, Vol. 4, 1996.
- Hecht, Eugene. **Óptica**. Tradução: José Manuel N. V. Rebordão. 2ª Edição, Editora. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, 2002

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FOWLES, Grant R.; **Introduction to Modern Optics**. 2ª Edição, Editora Dover 1989.
- BORN, Max; WOLF, Emil; **Principles of Optics**. 7ª Edição, CAMBRIDGE 1999.
- TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; **Física para Cientistas e Engenheiros - Vol. 2 - Eletricidade e Magnetismo, Ótica**. 6ª Edição, Editora LTC 2009.
- NEWTON, ISAAC - TRAD. ANDRÉ KOCH TORES ASSIS; **Óptica**. 1ª Edição, Editora Edusp 2002.
- FREJLICH, Jaime; **Óptica**. 1ª Edição, Editora Oficina de Textos 2011



## DISCIPLINA: TEORIA ELETROMAGNÉTICA I

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 7º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

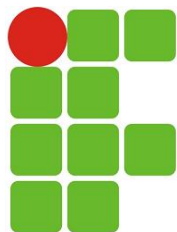
Indução Eletromagnética, propriedades magnéticas da matéria, Circuitos de corrente alternada.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica – Vol. 3.** Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 1996.
- REITZ, John R, MILFORD, Frederick J, CHRISTY, Robert W. **Fundamentos da teoria eletromagnética.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- Griffiths, David J. **Eletrodinâmica.** 3ª. Edition. Ed. Pearson, 2011.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- REGO, Affonso do; **Eletromagnetismo Básico.** 1ª Edição, Editora LTC 2010.
- YARIV, Amnon; **Quantum electronics.** 3ª Edição, Editora John Wiley & Sons 1988.
- FEYNMAN, RICHARD P; LEIGHTON, ROBERT B.; SANDS, MATTHEW; **LIÇÕES DE FÍSICA DE FEYNMAN EDIÇÃO DEFINITIVA. Vol. II: Eletromagnetismo e Matéria.** Editora Bookman 2008.
- CHAVES, Alaor; **Física Básica: Eletromagnetismo** 1ª Edição, LTC 2007.
- YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A.; **Física III - Eletromagnetismo, 12ª edição,** Editora Pearson 2009.



**DISCIPLINA: FÍSICA NUCLEAR E DE PARTÍCULAS ELEMENTARES**

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 7º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

**EMENTA:**

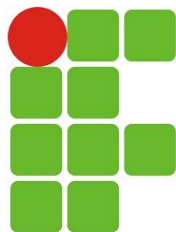
Física Nuclear, Reações nucleares e suas aplicações, Física de partículas, Introdução à Astrofísica e Cosmologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- EINSBERG R. Resnick R. **Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas.** Tradução de Paulo Costa Ribeiro. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- FEYNMANM, Richard Phillips; **Física Nuclear Teórica.** 1ª Edição, Editora Livraria da Física, 2005.
- BEISER, Arthur. **Concept of Modern Physics.** 6ª edição, Editora McGraw-Hill Book Company. 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A.; **IV - Ótica e Física Moderna, 12ª edição,** Editora Pearson 2009.
- TIPLER, Paul A.; LLEWELLYN, Ralph A.; **Física Moderna 5ª Edição,** Editora LTC 2010
- BALTHAZAR, Wagner Franklin; OLIVEIRA, Alexandre Lopes de; **Partículas Elementares no Ensino Médio - Uma Abordagem a Partir do LHC.** 1ª Edição, Editora Livraria da Física 2010.
- MODEIRA, Marco Antonio; **Física de Partículas: Uma abordagem conceitual e epistemológica.** 1ª Edição, Editora Livraria da Física 2012.
- ENDLER, Anna Maria Freire; **Introdução à Física de Partículas.** 1ª Edição, Editora Livraria da Física 2010.



## DISCIPLINA: LIBRAS II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 7º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA

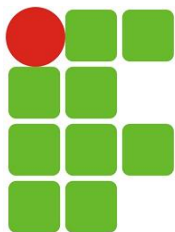
Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. A educação escolar inclusiva para pessoas com surdez. O atendimento educacional especializado para os alunos com surdez. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. O ensino de Ciências e Matemática na Educação Básica. Estudo da Libras: vocabulário específico para o ensino de Ciências e Matemática.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação/SEESP. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Portaria ministerial nº 555, de 05 de junho de 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação/SEESP. O atendimento educacional especializado. Decreto nº 6.571, DE 17 DE SETEMBRO DE 2008.
- KARNOPP e QUADROS. **Língua de Sinais Brasileira**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: Estudos lingüísticos**. Porto Alegre. Artes Médicas. 2004.
- HALL, Stuart. **A Centralidade da Cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo**. In Revista Educação e Realidade: Cultura, mídia e educação. V 22, no. 3, jul-dez 1992.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARBOZA, H. H. e MELLO, A.C.P. T. *O surdo, este desconhecido*. Rio de Janeiro, FolhaCarioca, 1997.
- CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L**. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.



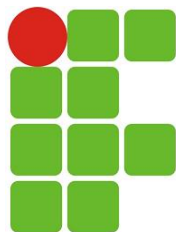
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE  
Campus Cabo Frio

Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



- BOTELHO, Paula. **Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos**. Belo Horizonte: Autêntica.1998.
- LODI, Ana C B (org.); et al. **Letramento e minorias**. Porto Alegre: Mediação, 2002.´
- SKLIAR, Carlos (org). **Atualidade da educação bilíngüe para surdos**. Texto: A localização política da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999.



## DISCIPLINA: ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE AMBIENTES DE APRENDIZAGEM DE FÍSICA II

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 40h/a (2T)
Período: 7º	Núcleo Pedagógico

### EMENTA:

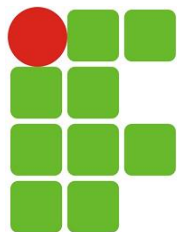
Estudo teórico das abordagens didático-pedagógicas em ensino de ciências aplicado à Física, evidenciando a relação entre epistemologia, história da ciência e didática. Os conceitos em Didática das Ciências, os processos de aprendizagem, os modos de intervenção e sua formalização por modelos de ensino, e a relação entre Didática das Ciências e formação de professores. Aplicação dos temas pertinentes em contexto escolar, através de construção de estratégias de intervenção didática.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ASTOLFI, J.; DEVELAY, M. *A didática das ciências*. Trad. Magda S. S. Fonseca. Campinas: Papirus, 1990.
- SCHNETZLER, Roseli P. e ARAGÃO, Rosália M. R. de (orgs). *Ensino de ciência: fundamentos e abordagens*. Brasília: Capes/Unimep, 2000.
- MOREIRA, M. A. . *Teorias de aprendizagem*. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 2011. v. 1. 242p .

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- POZO, J. I. *Teorias cognitivas da aprendizagem*, Trad. Juan Acuna Llorens, 3oed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- Rocha, José Fernando M. (Org.). *Origens e evolução das idéias da física*. Salvador. Ed. EduFBA, 2002.
- MOREIRA, M. A. . *Aprendizagem significativa*. Brasília: Editora da UnB, 1999. 129p.
- POZO, J. I. *Teorias cognitivas da aprendizagem*, Trad. Juan Acuna Llorens, 3oed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- POZO, J. I. *Aprendizes e mestres. A nova cultura da aprendizagem*. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.



## DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA VII

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 7º</b>	<b>Prática Pedagógica</b>

### EMENTA

O trabalho pedagógico e o pensamento complexo. Seleção e organização dos conteúdos: reflexo da opção ideológica sobre o papel do ensino. A organização dos saberes: das propostas disciplinares aos métodos globalizados. A concepção construtivista e a atenção à diversidade. Os projetos de trabalho.

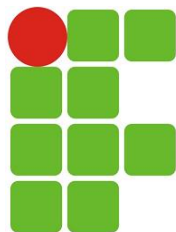
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LIBÂNEO, José Carlos e SANTOS, Akiko. **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. São Paulo: Alínea, 2005.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- NOGUEIRA, Nildo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2002.
- HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Monteserrat. **A Organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. 5. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PERES, Eliane... [et al.] org. **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e cultura: livro 3/ - Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.**
- SANTOS, Vivaldo Paulo dos. **Interdisciplinaridade na sala de aula**. São Paulo: Loyola, 2007.
- TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2002.
- VASCONCELOS, Celso dos S. **Disciplina: construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola**. São Paulo: Libertad, 1995.
- RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006.





## DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 40h/a (2T)
Período: 7º	Trabalho de Conclusão de Curso

### EMENTA:

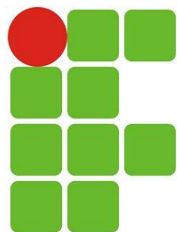
Delineação do tema e elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso. Utilização das ferramentas metodológicas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas da ABNT para documentação**. Rio de Janeiro: 1989.
- BARROS, Aidil de J. P. LEHFELD, Neide aparecida de S. **Projeto de pesquisa,- propostas metodológicas**. Petropolis: Vozes,1990.
- ALVES, Magda; **Como escrever teses e monografias**. 2ª Edição, Editora Compus 2006

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BERVIAN, Pedro Alcino. CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica- para uso de estudantes universitários**. 3 Ed. São Paulo: McGraw-Hill,1983.
- MOREIRA, Marco Antônio; **Metodologia de Pesquisa em Ensino**. 1ª Edição, LF Editorial 2011.
- BARROS, **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª edição, Editora Pearson Education 2007.
- BEZZON, LARA CRIVELARO; MIOTTO, LUCIANA BERNARDO; CRIVELARO, LANA PAULA (ORGS.); **GUIA PRÁTICO DE MONOGRAFIAS, DISSERTAÇÕES E TESES: ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO**. 4ª edição, Editora Atomo 2009.
- RUIZ, João Alvaro; **Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos**. 6ª Edição, Editora Atlas 2006.



## DISCIPLINA: MECÂNICA QUÂNTICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 100h/a (5T)</b>
<b>Período: 8º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

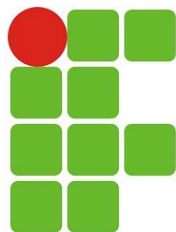
Os limites da física clássica e a origem da teoria quântica. A função de onda e o princípio da incerteza. A equação de Schrödinger. A resolução da equação de Schrödinger para potenciais unidimensionais. O formalismo da mecânica quântica. O momento angular. A equação de Schrödinger em três dimensões.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOË, Franck. **Quantum mechanics – Vol. I.** New York: J. Wiley, 1977.
- EISBERG, Robert M, RESNICK, Robert, SILVEIRA, Enio Frota da. **Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas.** Tradução de Paulo Costa Ribeiro. Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- GRIFFITHS, DAVID; **MECÂNICA QUÂNTICA.** 2ª Edição, Editora Pearson 2011.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MAHON; **MECÂNICA QUÂNTICA - DESENVOLVIMENTO CONTEMPORÂNEO COM APLICAÇÕES.** 1ª Edição, Editora LTC 2011
- NETO, NELSON PINTO; **TEORIAS E INTERPRETAÇÕES DA MECÂNICA QUÂNTICA.** 1ª Edição, Editora livraria da física 2010.
- SAKURAI, J. J.; **Modern Quantum Mechanics.** Addison-Esley Publishing Company.1994.
- Merzbacher, E. **Quantum Mechanics,** 3ª edição, John Wiley & Sons, 1998.
- Landau, L.D./Lifschitz, E.M. **Quantum Mechanics,** 3ª edição, Editora Butterworth Heinemann, 1981.



## DISCIPLINA: FÍSICA ESTATÍSTICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 8º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

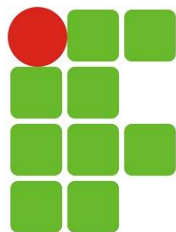
Introdução aos métodos estocásticos, descrição estatística de um sistema físico, termodinâmica de equilíbrio, ensemble micro-canônico, ensemble canônico, gás clássico no formalismo canônico, ensemble grande canônico.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SALINAS, SILVIO R. A, **Introdução à Física Estatística**, EDUSP, São Paulo, 2ª edição, 2005.
- REIF, FREDERICK, **Fundamentals of Statistical and Thermal Physics**. McGraw-Hill, Tokio, 1965.
- REICHIL, L., **A modern course in statistical physics**, Wiley-VCH, 2006..

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- HUANG, K. **Statistical Mechanics**, John Wiley & Sons, 1987.
- PATHRIA, R. K., **Statistical Mechanics**, Pergamon Press, 1980.
- FEYNMAN R.; LEIGHTON, R. B. & SANDS, M. L., **The Feynman Lectures on Physics**. Vol.I. Ed. Addison-Wesley.
- GREINER, NEISE & STOCKER, **Thermodynamics and Statistical Mechanics**, Springer, 1997.
- TEIXEIRA P. I. V., CASQUILHO J. P., **Introdução à Física Estatística**, Instituto



## DISCIPLINA: TEORIA ELETROMAGNÉTICA II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 60h/a (3T)</b>
<b>Período: 8º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

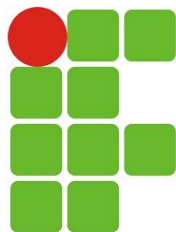
Equações de Maxwell, ondas eletromagnéticas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Griffiths, David J. **Eletrodinâmica**. 3ª. Edition. Ed. Pearson, 2011.
- REITZ, John R, MILFORD, Frederick J, CHRISTY, Robert W. **Fundamentos da teoria eletromagnética**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- QUEVEDO, Carlos Peres; QUEVEDO-LODI, Cláudia; **Ondas Eletromagnéticas**. 1ª Edição, Editora Pearson 2010.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- REGO, Affonso do; **Eletromagnetismo Básico**. 1ª Edição, Editora LTC 2010.
- YARIV, Amnon; **Quantum electronics**. 3ª Edição, Editora John Wiley & Sons 1988.
- NOTAROS, Branislav M.; **Eletromagnetismo**. 1ª Edição, Editora Pearson 2012..
- CHAVES , Alaor; **Física Básica: Eletromagnetismo** 1ª Edição, LTC 2007.
- YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, Roger A.; **Física III - Eletromagnetismo**, 12ª edição, Editora Pearson 2009.



## DISCIPLINA: ELETRÔNICA BÁSICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 8º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

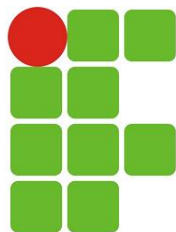
Dar fundamentos de eletrônica básica, fundamentos de eletrônica digital básica na construção e uso de sensores para coleta de dados em física experimental, interfaceamento computacional de experimentos via porta paralela.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CRUZ, Eduardo Cesar Alves; **Dispositivos semicondutores**. 4ª Edição, Editora Érica, 1998.
- BARBOSA, Ademarlaudo F.; **Eletrônica analógica essencial para instrumentação científica**. 1ª Edição, Editora livraria da física, 2010.
- LOUREÇO, Antonio Carlos de; FERREIRA, S.; **Circuitos Digitais**. 6ª edição, Editora Érica..

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- O'MALLEY, John R. **Análise de circuitos**. 2ª. edição. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.
- EDMINISTER, Joseph A. **Circuitos elétricos**. 4ª edição. Bookman 2005.
- RAZAVI, Behzard; **Fundamentos de Microeletrônica**. 1ª edição, Editora LTC 2010.
- BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João; **Instrumentação e Fundamentos de Medidas Vol.1**; 2ª Edição, Editora LTC 2010.
- BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João; **Instrumentação e Fundamentos de Medidas Vol.2**; 2ª Edição, Editora LTC 2010.
- CAPUANO, Francisco G.; MARINO, Maria Aparecida M.; **Laboratório de eletricidade e eletrônica**. 24ª edição, editora Érica 2007.



## DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE FÍSICA

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 80h/a (4T)</b>
<b>Período: 8º</b>	<b>Núcleo Específico de Física</b>

### EMENTA:

Conteúdo de Física para o Ensino fundamental e médio. Técnicas de Experimentação em sala de aula. Proposta de Ensino de Física para o Ensino Médio. Planejamento de aulas em sala de aula. Aulas individuais ou em grupo. Tópicos de palestras.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF):
  - Material para professores e/ou alunos: Física 1 (mecânica), Física 2 (física térmica e óptica), Física 3 (eletricidade e magnetismo), Grupo de Reelaboração do Ensino de Física, Edusp.
  - Material para alunos: Leituras em Física. *Download* a partir de <http://www.if.usp.br/gref>.

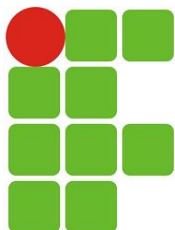
Experimentos de Física para o Ensino Médio e Fundamental com Materiais do Dia-a-Dia

<http://www.fc.unesp.br/experimentosdefisica>

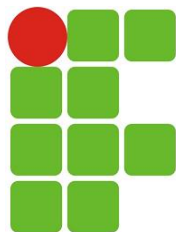
- Apostilas do Projeto de Educação Continuada, de autoria de docentes da UNESP/Bauru, em trabalho coordenado pelo Núcleo de Ensino da UNESP, Câmpus de Bauru, dentro do convênio SEE/UNESP/FUNDUNESP, de 1996 a 1998.
- Física 1 (mecânica), Física 2 (física térmica e óptica), Física 3 (eletricidade e magnetismo). Gonçalves e Toscano, Editora Scipione, 1997.
- Coleção de vídeo "Física no Ensino Fundamental", do LaPEF (Laboratório de Pesquisa em Ensino de Física, USP).

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Rosa, P. R. S. **Instrumentação para o Ensino de Ciências**. Campo Grande: Editora da UFMS, 2011
- CARVALHO, A. M. P. (Org.) . **Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. v. 1. 154 p.



- CARVALHO, A. M. P. ; VANNUCCHI, A. I. ; BARROS, M. A. ; GONÇALVES, M. E. R. ; REY, R. C. . **Ciências no Ensino Fundamental - O Conhecimento Físico**. São Paulo: Editora Scipione, 1998. v. 1. 200 p.
- Walker, J. **O CIRCO VOADOR DA FÍSICA**. LTC, 2008. 354 p.
- VALADARES, Eduardo de Campos; **FÍSICA MAIS QUE DIVERTIDA - INVENTOS ELETRIZANTES BASEADOS EM MATERIAIS RECICLADOS E DE BAIXO CUSTO**. 3ª Edição, Editora UFMG 2012



## DISCIPLINA: PRÁTICA PEDAGÓGICA VIII

Curso: Ciências da Natureza	Carga horária: 60h/a (3T)
Período: 8º	Prática Pedagógica

### EMENTA

A prática docente: prioridades educacionais numa sociedade de informação, professor reflexivo a partir da realidade.

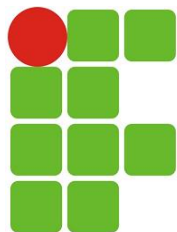
### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALARCÃO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva**. 5ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 10ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- PERES, Eliane. *Et al.* **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículos e cultura**. livro 3/ ENDIPE. - Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CANDAU, Vera Maria (Org). **Reinventar a Escola**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2000.
- GADOTTI, Moacir. **História das Idéias Pedagógicas**. São Paulo: Editora Ática, 2003.
- MACIEL, Lizete Shizue Bomura; NETO, Alexandre Shigunov.(Orgs). **Formação de Professores: passado, presente e futuro**. São Paulo: Cortez, 2004.
- OLIVEIRA, Inês Barbosa de; SGARBI, Paulo. **Estudos do cotidiano & educação**. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2008.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia: Teorias da Educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política**. São Paulo: Cortez Editora, 1983.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docente e Formação Profissional**. 8ed. Petrópolis(RJ): Vozes, 2007.





INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FLUMINENSE  
Campus Cabo Frio

Secretaria de Educação  
Profissional e Tecnológica

Ministério  
da Educação



## DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

<b>Curso: Ciências da Natureza</b>	<b>Carga horária: 40h/a (2T)</b>
<b>Período: 8º</b>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>

### **EMENTA**

Execução do projeto de conclusão de curso definido na disciplina "Trabalho de Conclusão de Curso I".

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

A bibliografia será a definida no projeto.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

A bibliografia será a definida no projeto.