



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

FONE: 2075-4500

PROCESSO	2020/00193		
INTERESSADA	Universidade de Taubaté		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Física, na modalidade a distância		
RELATORA	Cons ^a Rose Neubauer		
PARECER CEE	Nº 81/2022	CES “D”	Aprovado em 23/02/2022 Comunicado ao Pleno em 09/03/2022

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Sra. Reitora da Universidade de Taubaté encaminhou a este Conselho, por meio do Ofício R 125/2020, protocolado em 27/05/2020, a solicitação para a Renovação de Reconhecimento do Curso de Física – Licenciatura - Educação a Distância.

Foram indicados para compor a Comissão de Especialistas e apresentar o Relatório circunstanciado do Curso, os Profs. Drs. Isabel Cristina de Castro Kondarzewiski e Octávio Mattasoglio Neto, que entregaram o Relatório circunstanciado sobre o Curso em 16/09/2021. O Relatório inicial havia sido desfavorável e foi enviado, pela CES, à Instituição para ciência e manifestação. A manifestação da Instituição foi encaminhada aos Especialistas que, após exame da mesma, pronunciaram-se favoráveis, sem restrições, pela Renovação de Reconhecimento do Curso.

Sugestões de atualizações da bibliografia, concernentes à legislação educacional, foram solicitadas. Aprovadas pela Coordenação do Curso e incorporadas às Planilhas e referências bibliográficas, foram encaminhadas em 21/05/2021, com os realces das inclusões realizadas.

1.2 APRECIÇÃO

Atos Legais referentes ao Curso

O Curso de Física – Licenciatura, na modalidade a distância é regulamentado, no âmbito nacional, pelas Portarias SERES/MEC, no contexto do Estado de São Paulo, por meio das Portarias do Conselho Estadual da Educação (CEE). Já no âmbito da UNITAU, o Curso é regulamentado pelas Deliberações do Conselho Universitário (CONSUNI) e do Conselho de Ensino e Pesquisa (CONSEP). São elas:

PORTARIA MEC 280, de 26 de março de 2009, credenciamento da UNITAU para oferecer cursos na modalidade a distância.

PORTARIA MEC 345, de 9 de abril de 2018, recredenciamento da UNITAU, pelo prazo de 8 (oito) anos, com conceito 4,0 (quatro), para continuar a ofertar os cursos de educação na modalidade a distância.

DELIBERAÇÃO CONSUNI 058/2009 - UNITAU

Dispõe sobre a Criação do Curso de Licenciatura em Física, na modalidade a distância.

DELIBERAÇÃO CONSEP 116/2009 - UNITAU

Aprova o Currículo INICIAL do Curso de Licenciatura em Física, na modalidade a distância.

DELIBERAÇÃO CONSEP 236/2016 - UNITAU

Altera e aprova o Currículo do Curso de Licenciatura em Física, na modalidade a distância, para as turmas ingressantes a partir do ano letivo de 2016.

PORTARIA CEE/GP 288/17, PUBLICADA EM 09/6/17

PARECER CEE 262/2017 – Dispõe sobre a Adequação Curricular à Deliberação CEE 111/2012 (NR) do Curso de Licenciatura em Educação Física na modalidade a distância - Portaria CEE GP 288/2017, publicada em 09/06/2017.

PORTARIA CEE-GP 489, de 27/09/2017, e PARECER CEE 443/2017, de 20/09/2017

Dispõem sobre o **reconhecimento do Curso** de Licenciatura em Física, na modalidade a distância, da Universidade de Taubaté e consideram que a **adequação curricular do Curso** em questão atende à Deliberação CEE 111/2012, alterada pela Deliberação CEE 154/2017. (3 anos)

DELIBERAÇÃO CONSEP 227/2017-UNITAU

Altera e aprova o Currículo do Curso de Licenciatura em Física, na modalidade a distância, para as turmas ingressantes a partir do 2º semestre do ano letivo de 2017.

Responsável pelo Curso

Nome: Susana Aparecida da Veiga

Mestre em Engenharia de Produção

Cargo ocupado na Instituição: Coordenação/Coordenadora de Curso de Graduação

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5266609304114292>

DADOS GERAIS

Horários de Funcionamento: de segunda a sexta-feira, das 19h às 22h; sábados, das 8h às 12h.

Duração da hora/aula: 60 minutos.

Carga horária total do Curso: 3380 horas.

Tempo de integralização: Tempo mínimo para integralização na Licenciatura: 06 (seis) semestres;

Tempo máximo para integralização na Licenciatura: 09 (nove) semestre.

Número de Vagas oferecidas no Estado de São Paulo

Polos	720
Polo Sede	50

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição Reservada para o Curso

O Curso de Física - Licenciatura, na modalidade a distância, no momento está em funcionamento nos Polos de Caçapava, Caraguatatuba, Cruzeiro, Jacareí, Presidente Prudente, São Bento do Sapucaí – Centro, São José dos Campos - Esplanada, Taubaté, São Paulo / Santa Cecília e Ubatuba.

Polo Taubaté – Polo Sede: localizado na Rua Conselheiro Moreira de Barros, 203, Centro, Taubaté - São Paulo.

Coordenadora do Polo: Vanuza Almeida Pereira de Sousa. Possui graduação em Administração, pela ETEP Faculdades (2016), e Pós-graduação em Gestão de Marketing, pela FAAP - Fundação Armando Álvares Penteado (2018).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aula	01	38 alunos	Uso exclusivo
	01	30 alunos	
	01	43 alunos	
Salas de Metodologias Ativas	01	20 alunos	Uso exclusivo
	01	18 alunos	
Miniauditório	01	41 alunos	Uso exclusivo
Laboratório	01	16 alunos	Laboratório de Informática – Uso exclusivo
	01	16 alunos	Fab Lab - Uso compartilhado
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento Individualizado
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo
	01		Auditório

Polo Caçapava: localizado na Rua Dom Pedro II, 50 - Centro - Caçapava- São Paulo.

Coordenadora do Polo: Paulo Henrique dos Santos Souza. Possui graduação em Gestão Logística pela Universidade Paulista (2012) e Pós-graduação em Gestão Escolar pela Faculdade de Educação São Luís (2019).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	07	70 alunos	Uso compartilhado
Laboratório	01	10 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo Caraguatatuba: localizado na Rua Bonifácio de Freiras, 68, Centro, Caraguatatuba– São Paulo.

Coordenador do Polo: Fabio Soares Borges. Possui graduação em Ciências Sociais pela Fundação Vale Paraibana de Ensino (1987).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aula	02	30 alunos	Uso exclusivo
Laboratório	01	08 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo Cruzeiro: localizado na Rua Dr. Celestino, 874 – Centro – Cruzeiro, São Paulo.

Coordenadora do Polo: Elismara Aparecida Perdum. Possui Graduação em Psicologia pela Universidade Braz Cubas (1994) e em Pedagogia pelo Centro Universitário de Jales (2018); Mestrado em Psicanálise Aplicada à Educação e Saúde pela União de Instituições para o Desenvolvimento Educacional, Religioso e Cultural (2016).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	02	30 alunos	Uso Compartilhado
Laboratório	01	15 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	05 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo Jacareí: localizado na Rua Doutor Pompílio Mercadante, 398 - Centro – Jacareí, São Paulo.

Coordenadora do Polo: Maria Conceição de Oliveira Enamoto. Possui graduação em Psicologia (bacharelado e licenciatura), pela Universidade Braz Cubas (1989). É pós-graduada em Administração de Recursos Humanos pela Fundação Armando Álvares Penteado-FAAP-SP (1990).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	01	30 alunos	Uso exclusivo
Laboratório	01	07 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo Presidente Prudente: localizado na Rua Rui Barbosa, 573 – Centro - Presidente Prudente - São Paulo.

Coordenadora do Polo: Antônia Maria Braz. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Oeste Paulista (2001) e Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Pessoas (2011).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	02	50 alunos	Uso compartilhado
Laboratório	01	10 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo São Bento do Sapucaí - Centro: instalado junto a Escola Municipal de Ensino Fundamental Coronel Ribeiro da Luz, instituição conveniada com a Universidade de Taubaté localizado à Avenida Dr. Rubião Junior, 416 – Centro – São Bento do Sapucaí- São Paulo.

Coordenadora do Polo: Aparecida Rosa Cardoso Faria. Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil (2009) e pós-graduação em Psicopedagogia Institucional pela Universidade Cidade de São Paulo, UNICID (2015).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	02	30 alunos	Uso exclusivo
Laboratório	01	20 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo de São José dos Campos - Esplanada: localizado na Av. Barão do Rio Branco, 1081, Jardim Esplanada, São José dos Campos – São Paulo.

Coordenadora do Polo: Maria Conceição de Oliveira Enamoto. Possui graduação em Psicologia (bacharelado e licenciatura), pela Universidade Braz Cubas (1989). É pós-graduada em Administração de Recursos Humanos pela Fundação Armando Álvares Penteado-FAAP-SP (1990).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de Aula	01	40 alunos	Uso exclusivo
	01	40 alunos	
Laboratório	01	08 alunos	Uso exclusivo
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo São Paulo - Santa Cecília: localizado na Rua Martin Francisco, 108-Santa Cecília- São Paulo.

Coordenadora do Polo: Felipe David de Souza Mota. Possui graduação em Administração de Empresas - Faculdades Integradas Campos Salles (2004).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	02	30 alunos	Uso Compartilhado
Laboratório	01	10 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

Polo Ubatuba: localizado na Rua Castro Alves, 392 – Itaguá – Ubatuba - São Paulo.

Coordenadora do Polo: Rozemara Cabral Mendes de Carvalho. Possui graduação em História pela Universidade de Taubaté (1990) e Pedagogia pela Faculdade de Educação Antônio Augusto Neves (1996), Pós-Graduação em Educação Infantil (2004); em Psicopedagogia Institucional (2007); e em Gestão, Políticas Sociais e Formação (2011). Mestre em Desenvolvimento Humano: Formação, Políticas e Práticas Sociais, pela Universidade de Taubaté (2012).

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	04	50 alunos	Uso exclusivo
Laboratórios	01	10 alunos	Laboratório de Informática
Apoio	01	02 alunos	Sala de Atendimento ao Aluno
	01		Secretaria
Outras (listar)	01		Coordenação de Polo

BIBLIOTECA Polo Taubaté – Sede

Tipo de acesso ao acervo	livre	
É específica para o curso	Específica para o Curso	
Total de livros para o curso (n°)	75 Títulos	135 Volumes
Periódicos		
Videoteca/Multimídia	04 Títulos	06 Volumes
Outros		

O Curso de Física – Licenciatura - utiliza como suporte didático, os livros-texto, elaborados para cada disciplina, além de artigos e periódicos que podem ser acessados pela Base de Periódicos da Capes. Há também a possibilidade de acesso a títulos do grupo Elsevier, pelo ScienceDirect, bastando, neste caso, o (a) discente ou o (a) docente estar conectado ao sistema, com as credenciais da IES.

Estão disponíveis também os títulos da Biblioteca Virtual Pearson e da Minha Biblioteca, devidamente contratadas e registradas em nome da IES, garantindo acesso de alunos e docentes aos títulos indicados nas ementas, tanto no âmbito da bibliografia básica, quanto da bibliografia complementar.

O Curso conta ainda com exemplares físicos tombados pelo Sistema Integrado de Bibliotecas da UnitaU (SIBi) e dos periódicos especializados acessíveis *on-line*. O SIBi da UNITAU está inserido no contexto de prestação de serviços à comunidade, pela Pró-reitoria de Extensão, cujo funcionamento se constitui pelo gerenciamento de informações, de modo a viabilizar um acervo que garanta as informações bibliográficas necessárias à comunidade acadêmica dos cursos.

Biblioteca Digital da UNITAU: o acervo *on-line* é direcionado a alunos (as) para atualização, renovação e informação sobre livros disponibilizadas nas dezoito bibliotecas dos departamentos da UNITAU. São mais de 180 mil exemplares e 65 mil periódicos, que oferecem todo tipo de informação, com um programa de assistência bibliográfica completo. Para utilizar o acervo *on-line*, basta ao (à) aluno (a) realizar o cadastro no Departamento do Curso e passar a usar o sistema, que oferece diversos tipos de serviços, por meio do Sophia Biblioteca. O acervo oferece vários recursos, como seleção de livros, serviços, reservas, entre outros.

Complementa e possibilita o enriquecimento dos estudos o acervo das bibliotecas digitais, além das demais possibilidades apontadas na bibliografia básica, presentes nos seguintes setores virtuais:

- Biblioteca Digital EAD: organizada pelo NEAD-UNITAU, com material de domínio público e disponível aos alunos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);
- Biblioteca Digital Científica: uma Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) da UNITAU, que tem por objetivo disponibilizar a produção científica dos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* da UNITAU, visando divulgar e oferecer acesso simultâneo a textos completos (teses e dissertações). Também criar espaços para democratização da informação, em tempo real à automação dos serviços do Sistema de Bibliotecas.
- Portal Domínio Público: Biblioteca digital desenvolvida em *software* livre e disponibilizada no Portal do Ministério da Educação. É composta, em sua maior parte, por obras que se encontram em domínio público ou obras que contam com a devida licença dos titulares dos direitos autorais. Seu principal objetivo é promover o amplo acesso às obras literárias, artísticas e científicas (na forma de textos, sons, imagens e vídeos).

Corpo Docente Relação Nominal dos Docentes

Nome	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Áreas/ Disciplinas	H/A Sem
1. Patrícia Ortiz Monteiro CV: http://lattes.cnpq.br/8048616778601408	Doutorado	Integral	Coordenação NEAD	20h
2. Ana Maria dos Reis Taino CV: http://lattes.cnpq.br/3335134212765427	Doutorado	Parcial	Coordenação Pedagógica	20h
3. Rosana Giovanni Pires CV: http://lattes.cnpq.br/3727146143807685	Mestrado	Parcial	Coordenação de Regulação	20h
4. Susana Aparecida da Veiga CV: http://lattes.cnpq.br/5266609304114292	Mestrado	Parcial	Coordenadora do Curso	16h
5. Juliana Marcondes Bussolotti CV: http://lattes.cnpq.br/5232556966245150	Doutorado	Parcial	Docente de Educação Ambiental	10h
6. Ely Soares do Nascimento CV: http://lattes.cnpq.br/1718527212852115	Mestrado	Integral	Docente de Apoio de Currículo, Prát. Pedagógicas e Estágio Supervisionado	40h
7. Eliana de Cássia V. de Carvalho Salgado CV: http://lattes.cnpq.br/3230572939840984	Mestrado	Parcial	Docente Supervisora de TCC	24h
8. Simone Guimarães Braz CV: http://lattes.cnpq.br/0548148456953480	Mestrado	Parcial	Docente de Apoio de Avaliação	20h
9. Juraci Lima Sabatino CV: http://lattes.cnpq.br/9227566555824754	Mestrado	Parcial	Docente de Apoio Formação Pedagógica	20h
10. Edson Vander Pimentel CV: http://lattes.cnpq.br/8144420299331040	Mestrado	Parcial	Docente de Apoio Formação Específica	10h
11. Paulo Cesar Ribeiro Quinteiros CV: http://lattes.cnpq.br/5091366682992857	Doutorado	Parcial	Docente de Apoio Formação Específica	20h
12. Maria Cristina Prado Vasques CV: http://lattes.cnpq.br/8199648043732718	Doutorado	Parcial	Docente de Apoio Formação Específica	20h
13. Simone C. Vecchio de Castro Maciel CV: http://lattes.cnpq.br/3389380812927432	Mestrado	Parcial	Docente de Apoio LIBRAS	20h
14. Tiago Garcia Portilho CV: http://lattes.cnpq.br/0310227128243827	Especialização	Parcial	Docente de Apoio-Formação Específica	12h
TUTORIA ELETRÔNICA				
15. Tiago Garcia Portilho CV: http://lattes.cnpq.br/0310227128243827	Especialização	Parcial	Tutor- Formação Específica	18h
16. Jeniffer de Souza Faria CV: http://lattes.cnpq.br/731311152133154	Mestrado	Parcial	Tutor - Formação Pedagógica	24h

Fonte: NEAD - UNITAU, 2019.

Docentes Segundo a Titulação para Cursos de Licenciatura

TITULAÇÃO	Nº	%	
Especialistas	01	07,10%	
Mestres	08	57,20%	
Doutores	05	35,70%	
TOTAL	14	100%	

CORPO TÉCNICO DISPONÍVEL PARA O CURSO - Equipe Multidisciplinar

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR	
Docentes Integrantes	Função
1. Coordenação Pedagógica: Ana Maria dos Reis Taino	Realiza a gestão dos cursos e das atividades de natureza pedagógica, articuladas às demais equipes do Programa EAD, com vistas à melhoria do processo. Proporciona suporte pedagógico aos cursos, projetos pedagógicos e polos EaD, e à estruturação de ambientes virtuais de aprendizagem. Subsidiária, pedagogicamente, e acompanha os coordenadores, supervisores e docentes no desenvolvimento dos cursos de graduação a distância.
2. Coordenação de Área de Cursos de Graduação Miraci Aparecida Silva Cerqueira	Responsável por orientar, acompanhar e supervisionar as reuniões dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE); a elaboração e a atualização dos projetos pedagógicos dos cursos, as metodologias e os objetos educacionais propostos, os critérios de avaliação utilizados, a gestão acadêmica do processo de ensino e aprendizagem, a gestão acadêmica das atividades realizadas, sempre propondo melhorias.
3. Coordenação de Curso: Susana A. da Veiga	Elabora o Projeto Pedagógico de Curso, planeja o conteúdo dos materiais, orienta o trabalho dos docentes e tutores, supervisiona o desenvolvimento das disciplinas e demais atividades do curso.
4. Docente de Apoio: Tiago Garcia Portilho	Assessora o Coordenador, na construção dos projetos e conteúdos pedagógicos das disciplinas.
5. Conteudistas do Curso (detalhes no Quadro a seguir)	Especialistas na área do curso, pertencem ao quadro funcional da UNITAU e/ou de outras IES, sendo contratados para a produção dos conteúdos, sob a supervisão da Coordenação do Curso e da Coordenação de Objetos Educacionais.
6. Coordenação de Fábrica de Conteúdos (Objetos Educacionais): Leonor M. Santana	Responsável por planejar, coordenar, acompanhar e controlar as atividades de produção de Objetos Educacionais, essenciais para o processo de ensino e aprendizagem, favorecendo uma aprendizagem interativa.
7. Assessoria de Comunicação de Mídias Audiovisuais: Danilo César Monteiro	Cria, desenvolve e produz os Objetos Educacionais em mídia audiovisual dos cursos de graduação e pós-graduação a distância, e das disciplinas a distância dos cursos presenciais (vídeos de apresentação, videoaulas, animações, <i>podcasts</i> , imagens estáticas, entre outros), a serem utilizados no AVA e em mídias digitais.
8. Assessoria Pedagógica de Mídias Audiovisuais: Tiago Ferreira Vieira	Orienta e supervisiona as ações relacionadas à produção de conteúdo audiovisual na educação. Garante que os aspectos pedagógicos dos projetos dos cursos e das disciplinas sejam mantidos na produção das videoaulas.
9. Designer Instrucional: Jaqueline de Carvalho Queiroz	Planeja, capacita, orienta e apoia a equipe técnica e pedagógica da EAD, na criação das salas virtuais e no desenvolvimento dos Objetos Educacionais da Plataforma Moodle.
10. Supervisão Pedagógica de Objetos Educacionais: Maria Goretti Menezes Miacci	Planeja e supervisiona o desenvolvimento de materiais dos cursos, junto aos respectivos coordenadores e demais profissionais que produzem conteúdo, sob a ótica didático – pedagógica.
11. Supervisão de Linguística dos Objetos Educacionais: Isabel R. dos Santos Amaral	Planeja a produção dos livros-texto, orientando os coordenadores de curso e autores, e supervisionando a execução do planejamento na produção dos livros-texto.
12. Supervisão de Implementação dos Objetos Educacionais: João de Oliveira	Planeja, orienta, apoia e avalia as atividades referentes à produção e à criação de Objetos Educacionais, para as salas virtuais.
14. Coordenação de TICs: Wagner Barboza Bertini	Responsável por planejar, coordenar e supervisionar as atividades de desenvolvimento do AVA, a utilização de recursos tecnológicos, para a execução das atividades em EAD, o desenvolvimento de materiais educacionais digitais, a adaptação do material didático em linguagem eletrônica e a elaboração de aplicativos para cursos a distância.
15. Analista de TI e Sistemas: Fernando Salles Claro	Desenvolve, revisa e cria sistemas, ferramentas, componentes, controles, serviços, páginas <i>Web</i> , <i>plug-ins</i> , entre outros necessários ao funcionamento do EAD.
16. Web Designer: Steve William Arai, Danilo Sette	Realiza programação visual gráfica, com editoração de textos e imagens, e diagrama livros-texto e outros materiais didático-pedagógicos do NEAD.
17. Desenvolvedores Web: Steve William Arai, Danilo Sette	Desenvolve, revisa e cria sistemas, ferramentas, componentes, controles, serviços, páginas <i>Web</i> , entre outros necessários ao funcionamento do EAD.
18. Coordenação de Atividades Curriculares e Apoio ao Aluno: Marilisa Montoani de Olivera	Planeja, coordena, supervisiona e controla as atividades das Supervisões de Estágio, TCC, ACC, Tutoria, Práticas Educativas, Avaliação dos alunos e ENADE, avaliando tais atividades, para a melhoria da referência qualitativa dos cursos.
19. Revisão Linguística: João de Oliveira Estefanie de Oliveira Machado	Responsáveis pela revisão gramatical e textual do material didático (Objetos Educacionais), incluindo livros-texto e salas web, e pela adequação de textos às normas da ABNT.
20. Diagramadora: Bruna Paula de Oliveira Ortiz Siani	Responsável pela diagramação dos livros-texto, ou seja, planejamento e organização dos elementos gráficos: fotos, ilustrações ou textos.
21. Estagiários de Objetos e de TICs. Juan Carlos de Moraes	Os estagiários têm a função de auxiliar os desenvolvedores Web em todas as atividades previstas.

Conteudistas do Curso

No.	LIVROS-TEXTO	ISBN	AUTORES Currículo Lattes
01	Álgebra Linear	ISBN: 978-85-9561-133-7	Silvana Faria de Melo CV: http://lattes.cnpq.br/2905275848315597
02	Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Procedimentos	ISBN 978-85-65687-25-6	Odila Amélia Veiga França http://lattes.cnpq.br/3284641112108058
03	Avaliação Educacional e os Indicadores Institucionais do Desempenho Escolar	Materiais da Pearson e artigos de bibliotecas digitais	Ely Soares do Nascimento http://lattes.cnpq.br/1718527212852115
04	Cálculo Diferencial e Integral: Funções de Várias Variáveis	ISBN: 978-85-9561-011-8	Gustavo Henrique Clemente Ferreira CV: http://lattes.cnpq.br/3958557000320083
05	Cálculo Diferencial e Integral: Integrais	Aguardando ISBN	Lucas Alves de Souza CV: http://lattes.cnpq.br/0843974355606163
06	Cálculo Diferencial e Integral: Limites e Derivadas	ISBN 978-85-9561-010-1	Juliana Bokor Vieira Xavier CV: http://lattes.cnpq.br/6232687772205988
07	Docência e Pesquisa em Física	----	Em elaboração
08	Educação Ambiental para Sustentabilidade	ISBN: 978-85-66128-39-0	Juliana Marcondes Bussolotti CV: http://lattes.cnpq.br/5232556966245150 Patricia Ortiz Monteiro CV: http://lattes.cnpq.br/8048616778601408
09	Educação, Desenvolvimento e Aprendizagem	ISBN: 978-85-62326-40-0	Maria Aparecida Campos Diniz de Castro CV: http://lattes.cnpq.br/5223748005583046
10	Educação, Inclusão e Cidadania	ISBN: 978-85-62326-48-6	Mércia Aparecida da Cunha Oliveira CV: http://lattes.cnpq.br/9079546414027446 Suelene R. Donola Mendonça CV: http://lattes.cnpq.br/3566992981742883
11	Educação, Juventude e Sociedade	ISBN: 978-85-62326-37-0	Renata Meneghini CV: http://lattes.cnpq.br/1974265211615471
12	Eletricidade e Magnetismo	ISBN: 978-85-65687-48-5	Luiz Alberto Maurício CV: http://lattes.cnpq.br/2378320268905810
13	Escola e Currículo	ISBN: 978-85-62326-17-2	Mariana Aranha Moreira Jose CV: http://lattes.cnpq.br/1486008243996275
14	Estudos da Língua Portuguesa	ISBN 978-85-65687-18-4	Isabel Rosângela dos Santos Ferreira CV: http://lattes.cnpq.br/0567535974224577
15	Física I (Cinemática, Estática e Dinâmica)	ISBN: 978-85-62326-59-2	Artur Luiz Rezende Pereira CV: http://lattes.cnpq.br/0209157089870136
16	Física II (Ondulatória e Termodinâmica)	ISBN: 978-85-62326-85-1	Antônio Vieira dos Santos CV: http://lattes.cnpq.br/2582802262840874
17	Física Moderna	ISBN: 978-85-9561-084-2	Thomaz Barone Junior CV: http://lattes.cnpq.br/7740380184531232
18	Física: Óptica e Relatividade	Materiais da Pearson e artigos de bibliotecas digitais	Gustavo Henrique Clemente Ferreira CV: http://lattes.cnpq.br/3958557000320083
19	Físico Química I	ISBN: 978-85-66128-24-6	Kátia Celina da Silva Richetto CV: http://lattes.cnpq.br/0847868784035006 Deborah da Silva Comar CV: http://lattes.cnpq.br/0396122358127049
20	Fundamentos da Didática	ISBN: 978-85-9561-085-9	Ebe Camargo Pugliese CV: http://lattes.cnpq.br/1353150891410818 Mariana Aranha Moreira Jose CV: http://lattes.cnpq.br/1486008243996275
21	Fundamentos das Ideias e Práticas Pedagógicas	ISBN: 978-85-65687-92-8	Odila Amélia Veiga França http://lattes.cnpq.br/3284641112108058
22	Geometria Analítica e Vetores	Aguardando ISBN	Gustavo Henrique Clemente Ferreira CV: http://lattes.cnpq.br/3958557000320083
23	Gestão da Sala de Aula	ISBN: 978-85-62326-33-2	Mariana Aranha Moreira José CV: http://lattes.cnpq.br/1486008243996275
24	Gestão Escolar e o Projeto Político-Pedagógico	ISBN 978-85-62326-53-0	Marilda Prado Yamamoto http://lattes.cnpq.br/8308949064726196
25	História da Ciência	Aguardando ISBN	Renato Salgado de Melo Oliveira CV: http://lattes.cnpq.br/7024204051527892
26	História da Física	ISBN 978-85-9561-059-0	Thomaz Barone Junior CV: http://lattes.cnpq.br/7740380184531232
27	Instrumentalização do Ensino da Física	Materiais da Pearson e artigos de bibliotecas digitais	Silvana Faria de Melo CV: http://lattes.cnpq.br/2905275848315597
28	Instrumentalizando as Ciências Naturais e Matemática I	ISBN: 978-85-62326-77-6	Rosana Giovanni Pires Clemente CV: http://lattes.cnpq.br/3727146143807685

29	Instrumentalizando as Ciências Naturais e Matemática II	ISBN: 978-85-62326-78-3	Rosana Giovanni Pires Clemente CV: http://lattes.cnpq.br/3727146143807685
30	Introdução às Equações Diferenciais	ISBN: 978-85-65687-64-5	José Marques da Costa CV: http://lattes.cnpq.br/6561155192634446
31	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	ISBN: 978-85-8315-001-5	Suelene R. Donola Mendonça CV: http://lattes.cnpq.br/3566992981742883 Antonio R. A. F. Di Carli Meireles CV: http://lattes.cnpq.br/2592038187621381 Kátia Regina Conrad Lourenço CV: http://lattes.cnpq.br/0341114729644071
32	Matemática Básica: Conceitos, Operações e Trigonometria	ISBN: 978-85-9561-020-0	Susana Aparecida da Veiga CV: http://lattes.cnpq.br/5266609304114292 Gustavo Henrique Clemente Ferreira CV: http://lattes.cnpq.br/3958557000320083
33	Matemática Básica: Funções	ISBN: 978-85-9561-021-7	Susana Aparecida da Veiga CV: http://lattes.cnpq.br/5266609304114292 Gustavo Henrique Clemente Ferreira CV: http://lattes.cnpq.br/3958557000320083
34	Metodologias do Ensino em Física	Aguardando ISBN	Kenya Aparecida Alves CV: http://lattes.cnpq.br/1659750037379774
35	Políticas Públicas Educacionais e Profissão Docente	ISBN 978-85-9561-065-1	Amanda Mendes Soares http://lattes.cnpq.br/3164519342146164 Mônica Dias Medeiros http://lattes.cnpq.br/3268013710672743 Jeniffer de Souza Faria http://lattes.cnpq.br/7313111152133154
36	Química Geral	ISBN: 978-85-62326-30-1	Bayki Hussein Kassab CV: http://lattes.cnpq.br/4104033685622260 Daltamir Justino Maia CV: http://lattes.cnpq.br/7925538703460214
37	Tecnologias da Informação e Comunicação nas Práticas Educativas	ISBN: 978-85-62326-67-7	José de Oliveira Filho http://lattes.cnpq.br/4203623076361108 Juliana Marcondes Bussolotti CV: http://lattes.cnpq.br/5232556966245150
38	Tópicos Aplicados à Ciência e Tecnologia	ISBN: 978-85-8315-027-5	Maria Cristina Prado Vasques CV: http://lattes.cnpq.br/8199648043732718

Fonte: NEAD-UNITAU (2019)

Demanda do Curso nos Últimos Processos Seletivos (últimos 4 anos)

Período	VAGAS ANUAIS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
2016	250	26	0,104
2017	250	10	0,040
2018	1175	10	0,008
2019	2869	73	0,025
2020	1810	32	0,017

Fonte: NEAD-UNITAU (2020)

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso por Semestre

Período	MATRICULADOS			Egressos
	Ingressantes	Demais Séries	Total	
2016/1	08	00	08	0
2016/2	07	06	13	0
2017/1	03	06	09	0
2017/2	03	06	09	0
2018/1	06	07	13	2
2018/2	12	09	21	0
2019/1	08	15	23	0
2019/2	06	23	29	0
2020/1	4	29	33	0

Fonte: NEAD-UNITAU (2020)

Matriz Curricular do Curso de Física – Licenciatura, na Modalidade a Distância

Atende ao proposto na Deliberação CEE 111/2012, alterada pela Deliberação CEE 154/2017 e na Resolução CNE/CES 09/2002, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.

	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
1º Semestre		C/H

1. Educação Ambiental para a Sustentabilidade	80
2. Tecnologias da Informação e Comunicação nas Práticas Educativas	60
3. Escola e Currículo	80
4. Educação Inclusiva e LIBRAS	80
5. Educação, Desenvolvimento e Aprendizagem	80
6. Gestão de Sala de Aula	80
Total do Semestre	460
2º Semestre	C/H
7. Educação, Juventude e Sociedade	60
8. Políticas Públicas Educacionais e Profissão Docente	80
9. Estudos da Língua Portuguesa	60
10. Matemática Básica: Conceitos, Operações e Trigonometria	100
11. Matemática Básica: Funções	100
12. Geometria Analítica e Vetores	60
Total do Semestre	460
3º Semestre	C/H
13. Fundamentos das Ideias e Práticas Pedagógicas	80
14. Gestão Escolar e o Projeto Político-Pedagógico	80
15. Avaliação Educacional e os Indicadores Institucionais do Desempenho Escolar	60
16. Cálculo Diferencial e Integral: Limites e Derivadas	100
17. Física: Cinemática, Estática e Dinâmica	80
18. Probabilidade e Estatística	80
Total do Semestre	480
4º Semestre	C/H
19. Fundamentos da Didática	80
20. Física: Ondulatória e Termodinâmica	80
21. Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Procedimentos	60
22. Cálculo Diferencial e Integral: Integrais	100
23. Metodologias do Ensino em Física	80
24. Fundamentos de Química	60
Total do Semestre	460
5º Semestre	C/H
25. Docência e Pesquisa em Física	60
26. Álgebra Linear	80
27. Cálculo Diferencial e Integral: Funções de Várias Variáveis	100
28. Física: Óptica e Relatividade	80
29. Introdução à Físico-Química	60
30. Disciplina Optativa I *	60
Total do Semestre	440
6º Semestre	C/H
31. Instrumentalização do Ensino da Física	80
32. Eletricidade e Magnetismo	80
33. História da Ciência	60
34. Introdução às Equações Diferenciais	60
35. Física Moderna	80
36. Disciplina Optativa II*	60
Total do Semestre	420
Carga Horária das Disciplinas	2.720h

Componentes Curriculares	C/H
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento – ATPA	200
Estágio Supervisionado	400
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	60
Carga Horária dos Componentes Curriculares	660h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.380h

Disciplinas Optativas*	C/H
Física Computacional	60
Física Experimental	60
História da Física	60
Tópicos Aplicados à Ciência e Tecnologia	60

*As disciplinas optativas serão oferecidas segundo a disponibilidade do NEAD-UNITAU, devendo o aluno cursar, no mínimo, duas dessas disciplinas dentre as quatro oferecidas no curso, nos 5º e 6º semestres.

Fonte: NEAD-UNITAU (2020).

Adequação Curricular à Deliberação CEE 111/2012, alterada pela Deliberação CEE 154/2017 (de acordo com o Parecer CEE 443/2017, Portaria CEE-GP 489/2017, publicada em 28/09/2017.

ESTRUTURA CURRICULAR
CURSO DE FÍSICA (LICENCIATURA) NA MODALIDADE A DISTÂNCIA
QUADROS SÍNTESE DA CARGA HORÁRIA – 3.380 HORAS
QUADRO A – CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

COMPOSIÇÃO DA CARGA HORÁRIA						
Deliberação CEE 111/2012, alterada pela Deliberação CEE 154/2017 e RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 09/2002.						
INCISO II - Artigos 8º e 10—Estudo dos Conteúdos Específicos e Conhecimentos Pedagógicos (a, b e c)						
QUADRO A – CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA						
a) Artigo 10 - Formação Didático-Pedagógica						
Nº	Del CEE	DISCIPLINAS	Semestre letivo	CARGA HORÁRIA		
				Conhecimentos Pedagógicos	PCC	CH Total das Disciplinas
1	Inciso I	Fundamentos das Ideias e Práticas Pedagógicas	3º	80h	---	80h
2	Inciso II	Educação, Desenvolvimento e Aprendizagem	1º	80h	---	80h
3	Inciso III	Políticas Públicas Educacionais e Profissão Docente	2º	80h	---	80h
4	Inciso IV	Escola e Currículo	1º	80h	---	80h
5	Inciso V Domínio dos Fundamentos da Didática	Fundamentos da Didática	4º	80h	---	80h
6		Gestão de Sala de Aula	1º	80h	---	80h
7		Educação, Juventude e Sociedade	2º	40h	20h	60h
8		Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Procedimentos	4º	40h	20h	60h
9	Inciso VI	Metodologias do Ensino em Física	4º	60h	20h	80h
10		Docência e Pesquisa em Física	5º	40h	20h	60h
11	Inciso VII	Gestão Escolar e o Projeto Político-Pedagógico	3º	60h	20h	80h
12	Inciso VIII	Educação Inclusiva e Libras	1º	80h	---	80h
13	Inciso IX	Avaliação Educacional e os Indicadores Institucionais do Desempenho Escolar	3º	40h	20h	60h
Total da carga horária dos conhecimentos pedagógicos e PCC				840	120h	---
Total da carga horária das disciplinas de conhecimentos pedagógicos				---	---	960h

Fonte: NEAD-UNITAU (2019)

QUADRO B – CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

QUADRO B – CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA						
b)-Conteúdos Específicos da Licenciatura ou área Correspondente						
Nº	DISCIPLINAS (Organizar em Ordem Alfabética)	Semestre letivo	CARGA HORÁRIA			Total das Disciplinas
			Conteúdos Específicos ¹	Revisão de Conteúdos ²	PCC ³	
1.	Álgebra Linear	5º	60h	---	20h	80h
2.	Cálculo Diferencial e Integral: Funções de Várias Variáveis	5º	100h	---	---	100h
3.	Cálculo Diferencial e Integral: Integrais	4º	100h	---	---	100h
4.	Cálculo Diferencial e Integral: Limites e Derivadas	3º	100h	---	---	100h
5.	Disciplina Optativa I*	5º	60h	---	---	60h
6.	Disciplina Optativa II*	6º	60h	---	---	60h
7.	Educação Ambiental para a Sustentabilidade	1º	80h	---	---	80h
8.	Eleticidade e Magnetismo	6º	60h	---	20h	80h
9.	Estudos da Língua Portuguesa	2º	---	60h	---	60h
10.	Física Moderna	6º	60h	---	20h	80h
11.	Física: Cinemática, Estática e Dinâmica	3º	60h	---	20h	80h
12.	Física: Ondulatória e Termodinâmica	4º	60h	---	20h	80h
13.	Física: Óptica e Relatividade	5º	60h	---	20h	80h
14.	Fundamentos de Química	4º	40h	---	20h	60h

¹ Carga Horária dos Conteúdos Específicos das disciplinas da licenciatura ou áreas correspondentes.

² Carga Horária de Revisão de Conteúdos, Língua Portuguesa e Tecnologias da Informação e Comunicação.

³ Carga Horária de Prática como Componente Curricular-PCC – 400h distribuídas entre as disciplinas de formação didático-pedagógicas e específicas.

15.	Geometria Analítica e Vetores	2°	40h	----	20h	60h
16.	História da Ciência	6°	40h	----	20h	60h
17.	Instrumentalização do Ensino da Física	6°	60h	----	20h	80h
18.	Introdução à Físico-Química	5°	40h	----	20h	60h
19.	Introdução às Equações Diferenciais	6°	60h	----	----	60h
20.	Matemática Básica: Conceitos, Operações e Trigonometria	2°	----	80h	20h	100h
21.	Matemática Básica: Funções	2°	----	80h	20h	100h
22.	Probabilidade e Estatística	3°	60h	---	20h	80h
23.	Tecnologias da Informação e Comunicação nas Práticas Educativas	1°	----	60h	----	60h
Total da carga horária dos conteúdos específicos, Revisão, LP, TICs e PCC			1200h	280h	280h	----
Total da carga horária das disciplinas de formação específica			----	----	----	1760h

*São oferecidas 4 (quatro) disciplinas optativas sendo 2 delas escolhidas pelos alunos.

Fonte: NEAD-UNITAU (2019)

QUADRO C- CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

QUADRO C – CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		
COMPOSIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	Carga Horária	Inclui a Carga Horária de:
Disciplinas de Formação Didático-Pedagógica	960 h	PCC (120 h)
Disciplinas de Formação Específicas da Licenciatura	1760 h	PCC (280 h) Revisão de Conteúdos: LP, TIC, Matemática Básica: Conceitos, Operações e Trigonometria; Matemática Básica: Funções
Estágio Curricular Supervisionado	400 h	----
Atividades Teórico- Práticas de Aprofundamento - ATPA	200 h	----
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	60 h	----
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.380 h	----

Fonte: NEAD-UNITAU (2019)

RELATÓRIO DOS ESPECIALISTAS

Com a finalidade de instruir o Processo CEESP-PRC-20020/00206 referente ao pedido de Reconhecimento do **Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância**, apresentado pela Universidade de Taubaté – UNITAU ao Conselho Estadual de Educação de São Paulo – CEE, os Especialistas designados para emissão do Relatório circunstanciado sobre o Curso, Professores Doutores Isabel Cristina de Castro Kondarzewski e Octávio Mattasoglio Neto realizaram as seguintes atividades: leitura e análise dos documentos encaminhados; verificação da legislação indicada pelo CEE; participação nas reuniões remotas com equipes da Instituição; análise de vídeos, tutoriais, site institucional, relatórios digitais e fotográficos; navegação no ambiente virtual de aprendizagem e, por fim, reuniões virtuais entre os especialistas para discussão e análise dos documentos e redação deste Parecer.

A partir do estudo e da análise das informações obtidas, os Especialistas consideram que:

Em síntese, o Projeto Pedagógico indica ser um curso especialmente voltado para a Formação de Professores, tendo em vista a carência e importância desses profissionais para atuação na Educação Básica. Justifica ainda o uso da Educação a Distância como sendo uma alternativa viável, quando utilizada de forma eficiente, para suprir a demanda existente.

A estrutura do curso indica, segundo a denominação proposta nas Diretrizes Curriculares dos cursos de Física- Resolução CNE/CES Nº 09/2002, que se trata de uma configuração de formação em Física com perfil Físico- Educador.

Esta Comissão avalia o Curso bem contextualizado e justificado tanto em relação a demanda da sociedade em relação a importância da formação de professores, como em relação ao contexto de formação a distância com todas as especificidades adjacentes a essa abordagem. Além disso, são evidentes os compromissos de caráter social, com vários projetos que envolvem bolsa, extensão e empreendedorismo, envolvendo professores, alunos e comunidade.

Ressalva-se da apreciação da Matriz Curricular encaminhada ao CEE, a indicação de apenas uma disciplina experimental específica de um curso de Física (Física Experimental, optativa) e ainda, faltam disciplinas ligadas aos conteúdos de Astronomia, que são indicadas na BNCC. Estas lacunas, infelizmente,

dificultam o atendimento ao objetivo geral do curso: “Garantir ao futuro licenciado uma formação profissional consistente e contextualizada, baseada em sólidos e amplos conhecimentos em Física e no ensino de Física [...]”

Ainda em documentação complementar é apresentado o Ofício 186/2018, de 20 de junho de 2018, encaminhado à Presidente do CEE, Profa. Dra. Bernardete Angelina Gatti, onde são explicadas as alterações efetuadas no currículo do curso, entre elas, a supressão da disciplina optativa de Física Experimental que seria apresentada de maneira integrada a apresentação teórica dos seus conceitos. Contudo, as ementas das disciplinas específicas de física clássica ou moderna não indicam a abordagem experimental como um dos objetivos das disciplinas.

Esta Comissão avalia que a Instituição tem uma estrutura curricular e uma organização bastante coerente no desenvolvimento das questões relativas a formação ética, cidadania, TICs e conteúdos gerais em Física, mas precisa enfatizar mais os conteúdos relativos a Física Experimental e Astronomia, de forma a atender não somente ao indicado nas Diretrizes Curriculares dos cursos de Física- Resolução CNE/CES Nº 09/2002, como também a BNCC e atingir integralmente as competências esperadas do curso.

Esta comissão avaliou o Currículo oferecido pelo curso segundo:

1) **Resolução CNE/CES Nº 09/2002, de 11 de março de 2002.** Sobre as Diretrizes Curriculares dos cursos de Física. E também considerou a seguinte normativa sobre a Formação de Professores: 2) **DELIBERAÇÃO CEE Nº 154/2017, de 31 de maio de 2017.**

Esta distribuição é coerente com o normatizado nas Diretrizes Curriculares para o curso de Física, tendo em vista que nestas Diretrizes não há qualquer indicação de quantidade mínima de horas em disciplinas específicas de Física, Matemática, entre outras. Contudo, esta legislação das DCNs (**Resolução CNE/CES Nº 09/2002, de 11 de março de 2002 e PARECER CNE/CES Nº 1.304/2001, de 06/11/2001**) enfatiza a importância do aluno do curso de física “ter realizado experimentos em laboratórios”, especialmente nas disciplinas de Física Geral e Física Moderna e Contemporânea. No ementário do curso, a única disciplina que aparece com alguma indicação experimental é a disciplina de Instrumentalização do Ensino da Física, ainda que na bibliografia básica da disciplina este enfoque experimental seja pouco significativo. A disciplina de Física Moderna, onde as DCNs também sugerem a utilização de laboratório, também não tem nenhuma indicação no seu ementário de atividades com este foco, mesmo que virtual. Mesmo no Projeto Integrador V, onde estas disciplinas (Instrumentalização do Ensino da Física e Física Moderna) estão vinculadas como Prática como Componente Curricular (PCC), é preciso indicar uma bibliografia que oriente os alunos para a produção de atividades experimentais. A única disciplina experimental proposta ao longo do curso, Física Experimental, é uma das quatro disciplinas optativas, ou seja, nem todos os alunos irão escolher esta disciplina.

Ainda na documentação complementar é apresentado o Ofício 186/2018, de 20 de junho de 2018, encaminhado à Presidente do CEE, Profa. Dra. Bernardete Angelina Gatti, onde são explicadas as alterações efetuadas no currículo do curso, entre elas, a supressão da disciplina optativa de Física Experimental que se propõe ser apresentada de maneira integrada aos conceitos teóricos. Contudo, as ementas das disciplinas específicas de física clássica ou moderna não indicam a abordagem experimental como um dos objetivos das disciplinas.

Assim, a análise desta Comissão é que o curso deve promover uma atenção maior para a abordagem experimental em Física e também para disciplinas que envolvam conteúdos de Astronomia. É imprescindível destacar no ementário do PPC do curso, as disciplinas, projetos e bibliografias correspondentes que tratam desta abordagem, bem como seu processo de avaliação junto ao curso.

Além disso, é necessário destacar a importância que a documentação sobre a Estrutura Curricular Atual (Deliberação CONSEP- UNITAU 078/2018, de 10/05/2018 encaminhada ao CEE, conforme Ofício 186/2018, de 20 de junho de 2018 e que foi posteriormente alterada pela DELIBERAÇÃO CONSEP 277/18, de 06/12/2018) e o Projeto Pedagógico do Curso precisam ser incorporados ao Processo 2020/00193, de Renovação do Reconhecimento do Curso de Física, encaminhado ao CEE-SP.

Nas folhas 757 a 759 do processo (páginas 66 a 68 do PPC), estão descritas as competências e habilidades esperadas nos formandos do curso, que são relacionadas de forma bastante semelhante ao que está previsto nas DCNs do Curso de Física, com algumas complementações. A análise da Matriz Curricular, no Quadro 10 apresentado na folha 768 (página 77 do PPC), indica que o curso tem potencialidade para atender as competências esperadas. Contudo, as atividades experimentais e o uso de instrumentos laboratoriais precisam ser melhores identificados no ementário e bibliografia das disciplinas, conforme já salientado neste Relatório Circunstanciado, de forma a “Diagnosticar, formular e encaminhar a solução de problemas físicos, experimentais ou teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso dos instrumentos laboratoriais ou matemáticos

Em documentação complementar, encaminhada a essa Comissão pela Profa. Márcia Oliveira foi apresentada um novo PPC- versão junho 2021, onde consta uma nova Matriz Curricular aprovada pelo Conselho de Ensino e Pesquisa da UNITAU, a DELIBERAÇÃO CONSEP 078/18. Nessa nova proposta de Matriz Curricular, há um acréscimo de 240 horas em disciplinas específicas do curso de Física, o que torna o curso com melhores condições de garantir uma formação sólida em Física. Contudo, as disciplinas experimentais em Física (Física Experimental e Instrumentalização do Ensino de Física) são excluídas, não aparecendo nem mesmo nas disciplinas optativas. Os conteúdos de Astronomia aparecem nesta nova proposta, mas como optativas.

Na avaliação desta Comissão, a Matriz Curricular ou o ementário das disciplinas ou atividades complementares precisa ser reestruturada ou revista quanto às disciplinas experimentais de Física de forma a garantir um conhecimento sólido de física, que inclui atividades experimentais. Considerando a nova BNCC, também é necessário incluir conteúdos de Astronomia de forma obrigatória nas atividades do curso.

As metodologias apresentadas ao longo do Projeto Pedagógico (folhas 819 a 822 do processo e páginas 128 a 131 do PPC) demonstram que o curso tem muitas atividades diversificadas, em diferentes ambientes. Existem atividades na plataforma educacional, realizadas com acompanhamento do tutor eletrônico, por meio de atividades síncronas e assíncronas.

As atividades assíncronas são constituídas por leitura, pesquisa, análise e criação de objetos educacionais, participação em fóruns, wikis, simulados, tarefas, entre outras ferramentas pedagógicas e tecnológicas. As atividades síncronas podem ser: participação em chats, videoconferências e/ou encontros no Polo de

O PPC do curso incentiva o uso de Metodologias Ativas de Aprendizagem, tais como: Flipped Classroom (Sala de Aula Invertida); Problem Based Learning (Aprendizagem Baseada em Problemas); Project Based Learning (Aprendizagem Baseada em Projetos) e Peer Instruction (Instrução por Pares). Além disso, as atividades procuram apresentar recursos de gamificação, por considerar a dimensão lúdica dos processos de aprendizagem.

Todos esses recursos são apresentados detalhadamente no PPC, ainda que não estejam presentes no ementário das disciplinas. Contudo a entrevista com alunos e professores deixou bem evidente que esses recursos são amplamente utilizados e considerados bastante úteis ao processo de ensino e aprendizagem do curso.

Os Projetos Integradores I, II, III, IV e V (identificados como as Práticas como Componentes Curriculares do curso), descritos de forma geral nas folhas 819 a 822 do processo (páginas 128 a 131 do PPC), são apresentados aos alunos desde o 2o semestre do curso e tem uma função importante no desenvolvimento da autonomia do aluno, ainda que não haja muitas informações sobre o docente responsável por estes Projetos Integradores e como essas Práticas como Componentes Curriculares são apresentadas, orientadas e supervisionadas aos alunos, tendo em vista que se caracterizam como uma junção de diferentes disciplinas, mas com objetivos comuns.

As Oficinas de Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA), que ocorrem em 200 horas do curso, apresentadas na folha 813 do processo (página 122 do PPC) também representam um espaço importante para o desenvolvimento dos alunos sob a perspectiva de práticas inclusivas e de aprofundamento.

tecnologias propostas.

Essa comissão entende que o percentual baixo de alunos do curso, comum nos cursos de Física do Brasil inteiro, dificulta a ação em diferentes cenários, contudo, o relatório de atividades do curso em 2020, a análise das atividades propostas no PPC e a entrevista com os alunos demonstram que o curso tem utilizado as Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante e oferece várias alternativas para o desenvolvimento da sua autonomia.

O curso está configurado plenamente na modalidade à distância e atende a Deliberação CEE nº 170/2019. Esta comissão avalia que o projeto de estágio está bem estruturado no curso, tanto em relação aos convênios, quanto em relação à orientação, supervisão e avaliação das atividades.

Esta comissão sugere que projeto orientador das atividades práticas, embasado nos Projetos Integradores I, II, III e IV, precisa ter diretrizes mais claras no PPC sobre a responsabilidade da orientação, supervisão e avaliação das atividades desenvolvidas.

O curso prevê um Trabalho de Conclusão de Curso, orientado por um professor da IES e avaliado por uma Comissão de Avaliação e tem toda sua regulamentação descrita no item 3.5.5- Trabalhos de Conclusão de Esta comissão avalia que o TCC está de acordo com as recomendações das DCNs do curso de Física.

Esta Comissão avalia que:

I. o curso apresenta NÚMERO DE VAGAS coerente com sua capacidade estrutural e previsto na legislação.

II. as FORMAS DE INGRESSO são bastante flexíveis.

III. as TAXAS DE CONTINUAÇÃO no tempo mínimo e máximo de integralização: são coerentes com os cursos de física do Brasil, de forma geral

IV. as FORMAS DE ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS: são integradoras e oferecem diferentes alternativas aos egressos;

V. O regime de matrículas é seriado e o turno de funcionamento é irrelevante, pois se trata de um curso à distância.

Esta Comissão conclui que toda a proposta avaliativa do curso, descrita no PPC, demonstra que as avaliações se configuram em um processo formativo e somativo, com várias ações para feedback aos alunos, compondo um processo de avaliação programática.

Curso de Licenciatura - atende: 1 - BNCC; 2 – Currículo Paulista; 3 – Deliberação CEE nº 154/2017, analisando criteriosamente a planilha de Análise dos Processos e os quadros (Anexo 10 e 11 da Deliberação CEE nº

Assim, a partir das constatações descritas acima, **esta Comissão avalia que:**

i. Em relação aos Conteúdos: é necessária uma adequação da Matriz Curricular do Curso ou, ao menos, no ementário das disciplinas, de forma a esclarecer onde e como a abordagem experimental da física é trabalhada. Sugere-se ainda que os conteúdos de Astronomia sejam apresentados para todos os alunos do curso.

ii. Em relação às Bibliografias: é necessária uma adequação relativa às abordagens experimentais e de Astronomia.

iii. Em relação à Carga Horária: é necessária uma adequação da Matriz Curricular do Curso e/ou do ementário das disciplinas, para atender os conteúdos de Astronomia e identificar a abordagem experimental da Física.

iv. Em relação ao Projeto de Estágio: está adequado a legislação vigente.

v. Em relação ao Projeto de Prática como Componente Curricular: é necessária uma adequação do PPC e/ou do ementário das disciplinas articuladas para esclarecimento sobre os responsáveis pela orientação, supervisão e avaliação dos Projetos Integradores I, II, III, IV e V na Deliberação CONSEP-UNITAU 227/2017 e nos Projetos Integradores I, II, III, IV, V e VI nas Deliberações CONSEP- UNITAU 078/2018, alterada pela DELIBERAÇÃO CONSEP 277/18.

Por se tratar de um curso EaD o PPC prevê o uso Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação.

Nas **entrevistas com alunos e professores** ficou evidente, tal como indicado no PPC, o uso de um sistema “dinâmico, flexível, cooperativo, personalizado e interativo, que possibilitem, de fato, uma aprendizagem colaborativa”. Tanto estudantes como professores trouxeram evidências dessa prática e do uso adequado das ferramentas do AVA do curso, que no caso é o Moodle.

Pelo que foi observado o curso faz um bom uso dos recursos tecnológicos para promover a aprendizagem dos estudantes.

Nos documentos do processo de renovação do reconhecimento do CEE (p. 871) constava como coordenadora do curso de Física a professora **Susana Aparecida da Veiga**, formada em Matemática e mestre em engenharia de produção. O que indica pouca aderência com o curso.

Na entrevista com os gestores da Instituição e na documentação complementar fornecido pela instituição (PPC do curso de junho de 2021) consta como coordenador o professor **Claudemir Stellati**, com Licenciatura Plena Em Física pela Universidade de Taubaté (1991), Mestrado em Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1994) e Doutorado em Física pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2006). A formação mostra plena aderência com a função de coordenador do curso de Física. Atua em regime parcial com 22 horas aulas por semana. Por todas as atribuições que corresponde a um coordenador de curso, nossa sugestão é que **atuasse em tempo integral**.

Há um plano de carreira apresentado no Estatuto da UNITAU, que foi disponibilizado aos especialistas pela instituição (Estatuto UNITAU de 2009, p. 33). São três categorias: Assistente, Adjunto e Titular. Tanto a ascensão à Adjunto e Titular como o ingresso na categoria Assistente tem como critério à aprovação em concurso público de títulos e provas. A ascensão às subdivisões da categoria Assistente está vinculada ao desenvolvimento acadêmico do professor.

Os docentes estão sujeitos aos regimes de trabalho de Tempo Integral, Completo e Parcial, RTI, RTC e RTP respectivamente, sendo 8 horas aulas semanais o mínimo para qualquer regime.

É um plano simples, mas que no nosso entender promove uma vinculação docente pelo seu desenvolvimento acadêmico e envolvimento institucional

Portanto, o NDE está constituído e operando suas funções. Por outro lado, não há indicação explícita de um colegiado de curso

Infraestrutura física

No PPC encaminhado pela instituição ao CEE (p. 878), o NEAD conta com infraestrutura própria localizada no centro de Taubaté, com acessibilidade para pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida. Ali funciona o Núcleo de Atendimento ao Aluno, oferecendo atendimento, até mesmo de forma individualizada com: secretaria, setor financeiro, salas de aula, salas de metodologias ativas, miniauditório e laboratórios. Também a biblioteca física, os banheiros específicos, a cozinha. (p. 879 do documento disponibilizado pelo CEE).

Há espaço de trabalho e equipamentos de informática e rede wifi para os docentes em regime de RTI (p. 879), espaço de trabalho para o coordenador do curso (p. 880), sala privada para atendimento aos alunos e sala coletiva para o professore em RTP.

As salas de aula, com ambiente climatizados, são destinadas a atividades acadêmicas e provas presenciais. São de acesso livre aos alunos e têm disponível computadores com acesso à internet para a realização de atividades, leitura e estudo de materiais, além de outras atividades concernentes à formação. Os polos em funcionamento possuem laboratórios de informática devidamente equipados para aulas, atendimento e uso pelos alunos. (p. 883)

O NEAD-UNITAU conta também com o GAEE – Grupo de Apoio à Acessibilidade Estudantil, equipe multidisciplinar reunida a partir da necessidade de oferecer à comunidade acadêmica espaço de atendimento, orientação e facilitação na superação de dificuldades no processo de aprendizagem, nos relacionamentos interpessoais e nos distúrbios emocionais e/ou comportamentais que possam surgir no percurso acadêmico.” (p. 735)

A infraestrutura física é adequada ao curso. Na entrevista com os estudantes não houve qualquer objeção à infraestrutura oferecida e observa-se a preocupação da UNITAU e dos professores com a acessibilidade dos estudantes.

O processo de renovação do reconhecimento encaminhado pelo CEE (p. 882) indica que como material de suporte aos estudantes, a biblioteca conta com os **exemplares físicos** tombados pelo Sistema Integrado de Bibliotecas da Unitau (SIBi) e dos **periódicos especializados** acessíveis on-line. Os alunos têm ainda à disposição a Biblioteca Virtual Pearson e Minha Biblioteca aos estudantes. Os estudantes não revelaram qualquer dificuldade em acessar material das disciplinas, sendo que o livro-texto produzido pela equipe de conteudistas atende a necessidade das disciplinas.

Nossa avaliação com base no documento é que há uma equipe bem formada e capacitada para atender o curso.

Convênios para Estágio – No PPC (p. 825) há a indicação de que com “o propósito de possibilitar uma efetiva estrutura de inserção do aluno no seu campo de estágio, a UNITAU possui uma rede de convênios

com instituições públicas e privadas, ramificada por todos os municípios de onde se ofertam os cursos da EAD UNITAU.” Estabelecida pela Central de Estágios da UNITAU, o objetivo, com a responsabilidade compartilhada, articular a parceria entre Universidade, estudante e escolas públicas e privadas. (p. 825).

Pode-se concluir que a sistematização e operacionalização das ferramentas de EaD no AVA, escolhido para o curso, têm sido bem utilizadas.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado pela UNITAU é o Moodle, que permite comunicação, interação e troca de experiências, numa base tecnológicas digital da Informação e Comunicação, flexibilizando tempo e o espaço para o processo de ensino-aprendizagem.

Segundo os estudantes a organização das disciplinas é muito boa. Elogiaram o fato de o curso ser assíncrono que permite ao estudante realizar o curso no seu tempo, assistindo as aulas que são disponibilizadas no Youtube. Elogiaram também o fato de as disciplinas serem mensais, com duas unidades nos primeiros 15 dias e as outras na sequência. Destacaram que os experimentos são realizados em casa, gravados e então é feito o upload no Youtube para avaliação do professor. Sobre os experimentos demonstrados pelos professores um aluno relatou que “...eram gravados e depois discutidas no Zoom”. Portanto há uma satisfação com a flexibilização do tempo e espaço promovido no curso.

Inicialmente cabe lembrar que o papel de tutor é exercido pelos próprios professores do curso. Essa informação consta no PPC e foi confirmada na entrevista com os professores.

No PPC é expressa a preocupação com o preparo dos tutores, por serem os mediadores do conhecimento com os estudantes nesse processo EaD. Por isso, são realizados encontros de formação para capacitação dos tutores, preparando-os para dar feedback das avaliações e dúvidas dos estudantes (p. 849).

Na entrevista com os estudantes não houve qualquer manifestação quanto a dificuldade no apoio oferecido pelos tutores. Destacaram que o fórum é usado para discussão entre alunos e professores. Segundo o relato de um dos estudantes “cada disciplina tem um tutor da disciplina. Contato por chat ou perfil pessoal do professor. Os tutores atendem com qualidade as dúvidas.”

Na percepção dos professores o “aluno é muito bem atendido pelos professores.”. Um professor destacou que no início do curso, há um “bate papo (sic) do coordenador com cada curso com os ingressantes”.

Percebe-se um cuidado em atendimento dos estudantes pelos professores. São os próprios professores da UNITAU que dão suporte aos estudantes, até mesmo de modo síncrono em horários que podem ser mais facilmente acessados pelos alunos, como sábado à tarde.

Os cursos da UNITAU contam com o apoio da Fábrica de Conteúdos que cria, produz, distribui e faz o controle da qualidade do material dos cursos EaD (p 884, do processo do curso do CEE).

No documento fornecido pela coordenação do curso aos especialistas, após a entrevistas, indica um total de 13 professores no curso, sendo apenas 2 com carga menor ou igual a 20 horas semanais.

O Quadro 14 do documento fornecido pelo CEE (p 872) mostra que o total de 38 conteudistas, com experiência no exercício da tutoria na Educação a Distância o que permite “um adequado acompanhamento do processo de aprendizagem dos discentes”.

A pesquisa ao Currículo Lattes indica que são professores com alguma pós-graduação em educação ou ensino online. A grande maioria dos professores vinculados a conteúdos de Física tem formação nessa área. O documento do CEE indica ainda que dentre “os docentes que hoje atuam no Curso de Física – Licenciatura, na modalidade a distância, a maioria (sem identificá-los) atua ou já atuou na Educação Básica, diretamente na sala de aula ou em cargos de gestão e coordenação”. (p. 874).

Percebe-se que os professores têm o cuidado e interesse em preparar o material dos estudantes. Na fala de um professor os conteudistas são preferencialmente professores da casa. São professores oriundos de uma cultura de ensino presencial e que prezam pela boa qualidade do material instrucional.

Percebe-se uma forma abrangente de avaliação o que permite contemplar as mais diversas dimensões de formação. Neste momento as avaliações estão sendo realizadas de modo remoto devido a pandemia. Os critérios de avaliação estão descritos no Plano de Ensino de cada uma das disciplinas e são disponibilizados aos alunos nas salas virtuais

Esta Comissão analisa o curso tem todas as Portarias de Credenciamento e Recredenciamento para o Curso de Física em EAD atualizadas.

Quanto a capacidade institucional, tecnológica e operacional, o Núcleo de Educação a Distância (NEAD)-UNITAU, possui uma organização consistente, institucionalizada dentro da Universidade, vinculado à Pró-reitoria de Graduação, órgão responsável pelo desenvolvimento das políticas de Educação a Distância da Instituição.

Esta Comissão avalia que o curso tem potencial para desenvolver atividades à distância, no total de vagas ofertadas, tendo em vista a análise da capacidade institucional e tecnológica da IES. Contudo, salientamos que as Diretrizes Curriculares do Curso de Física exigem uma adequação na abordagem experimental, de forma remota/ virtual, ou presencial, o que pode exigir especificidades para atendimento presencial nos polos, caso a opção da instituição seja para atender uma abordagem experimental presencial.

Na página 724 do processo (página 33 do PPC) é apresentada toda a infraestrutura tecnológica de atendimento remoto aos estudantes, disponibilizado no site da IES, e que permite acesso às notas e faltas, planos de ensino, calendário, notícias da IES, Espaço Virtual de Aprendizagem (EVA), Biblioteca On-line, boletos e outros. Há também vários recursos de tutoria, por meio de chats, fóruns, comunicação oral e escrita, por e-mail, avisos, videoconferência, teleconferência e audioconferência.

A IES adotou ainda a Plataforma Educacional Moodle, como Ambiente Virtual de Aprendizagem, com muitos recursos interativos, descrita de maneira mais detalhada na página 163 do PPC (folha 854 do processo) e que foram bastante elogiadas pelos alunos do curso, nas entrevistas realizadas por esta Comissão.

Assim, esta Comissão avalia que tem uma boa infraestrutura tecnológica de suporte e atendimento remoto aos estudantes e professores.

Esta Comissão não teve acesso a todos os polos indicados, nem pelo vídeo institucional, nem presencialmente, devido a avaliação ter acontecido a distância. Contudo, em documentação complementar, encaminhada a essa Comissão pela Profa. Márcia Oliveira - Coordenadora de Regulação da EaD, durante a entrevista com a Coordenação do Curso, foi possível ler o contrato com os polos indicados (exceto São Bento do Sapucaí) e todos tem o mesmo padrão de exigências professores, todo o material é bastante acessível aos alunos com deficiência.

Esta Comissão, tendo em vista o PPC e a entrevista com os professores, avalia que o curso cumpre sua meta de acessibilidade nos materiais apresentados aos alunos.

Manifestação Final dos Especialistas

A Matriz Curricular apresentada no Processo de Renovação do Reconhecimento do Curso de Física (CEESP-PRC-2020/00193) é a especificada na Deliberação CONSEP- UNITAU 227/17, de 16/11/2017, que previa uma duração mínima de 6 semestres e no máximo 9 semestres, mas esta **É CONTRÁRIA A DELIBERAÇÃO CEE N° 111/2012** (alterada pela DELIBERAÇÃO CEE N° 154/2017, de 31 de maio de 2017) que permitiu cursos de formação docente com duração inferior a 8 semestres, ou 4 anos, somente até o primeiro semestre de 2018.

- Diversas informações complementares foram encaminhadas a nós Especialistas no contato que realizamos na UNITAU, complementando informações. No entanto, esses documentos deveriam já fazer parte do processo do CEE, especialmente a Deliberação CONSEP- UNITAU 078/18, de 10/05/2018 alterada Deliberação CONSEP- UNITAU 277/18, de 06/12/2018, tendo em vista que essas novas Deliberações estão adequadas aos prazos previstos na DELIBERAÇÃO CEE N° 111/2012 (alterada pela DELIBERAÇÃO CEE N° 154/2017, de 31 de maio de 2017) com carga horária mínima de 3.420 horas e duração mínima de 8 semestres e no máximo 12 semestres.
- O curso tem um grande potencial nos recursos tecnológicos e institucional, com bons investimentos na área pedagógica, de forma geral, incluindo acessibilidade, estágio e projetos integradores.
- Na estrutura curricular, faltam indicações específicas sobre estudos e/ou disciplinas com abordagem experimental em Física, ainda que virtuais e/ou simuladores, para dar suporte ao recomendado nas Diretrizes Curriculares do Curso de Física.
- Na estrutura curricular, faltam também estudos e/ou disciplinas sobre Astronomia e Gravitação, para acompanhar as discussões propostas na BNCC da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias no Ensino Médio, tendo em vista que “Vida, Terra e Cosmos” é uma das três unidades temáticas estruturantes da BNCC, assim como “Universo, Terra e Vida”, no Currículo do Estado de São Paulo.
- No Projeto Político Pedagógico do Curso é necessário indicar como os Projetos Integradores I, II, III, IV e V são apresentados, orientados e supervisionados, nas disciplinas articuladas ou como Atividades Complementares, tendo em vista que são eles que trabalham as 400 horas de Práticas como Componentes Curriculares do curso.

Conclusão da Comissão

A Comissão é **DESFAVORÁVEL** à Renovação do Reconhecimento do Curso, tendo em vista que o tempo de integralização mínimo e máximo, na documentação encaminhada no Processo de Renovação do Reconhecimento de Curso enviado aos Especialistas, consta apenas a Deliberação CONSEP- UNITAU 227/17, de 16/11/2017, que previa duração mínima de 6 semestres e no máximo 9 semestres, mas esta **É CONTRÁRIA A DELIBERAÇÃO CEE N° 111/2012** (alterada pela DELIBERAÇÃO CEE N° 154/2017, de 31 de maio de 2017).

Ressalva-se, contudo, que em documentação complementar encaminhada aos especialistas durante a visita à Instituição, foi apresentada a Deliberação CONSEP- UNITAU 078/18, de 10/05/2018 alterada Deliberação CONSEP- UNITAU 277/18, de 06/12/2018, e estas novas Deliberações estão adequadas aos prazos previstos na DELIBERAÇÃO CEE N° 111/2012 (alterada pela DELIBERAÇÃO CEE N° 154/2017, de 31 de maio de 2017) com carga horária mínima de 3.420 horas e duração mínima de 8 semestres e no máximo 12 semestres.

Apesar da Estrutura Curricular Atual (Deliberação CONSEP- UNITAU 078/2018, de 10/05/2018) tenha sido oficialmente encaminhada ao CEE, conforme Ofício 186/2018, em 20 de junho de 2018 e posteriormente alterada pela Deliberação CONSEP- UNITAU 277/18 (de 06/12/2018), este Processo de Renovação do Reconhecimento do Curso de Física (CEESP-PRC-2020/00193), encaminhado pelo Reitor da Universidade de Taubaté, em 15/5/2020, precisa ter incorporado as novas Deliberações UNITAU e Matriz Curricular do curso de Física atualizado.

Ressalvamos ainda algumas sugestões propostas ao longo deste Relatório:

- i. A análise desta Comissão é que o curso deve promover uma atenção maior para a abordagem experimental em Física e também para disciplinas que envolvam conteúdos de Astronomia.
- ii. É imprescindível destacar no ementário do PPC, as disciplinas, projetos e bibliografias correspondentes que tratam desta abordagem, bem como seu processo de avaliação junto ao curso.

Após Manifestação Desfavorável dos Especialistas, a CES baixou o processo em Diligência por meio do Ofício CES 452/2021, de 29/11/2021, enviado à Instituição em 30/11/2021, solicitando ciência e manifestação por parte da Instituição.

A Instituição respondeu por meio do Ofício R 379/2021– Processo 2020-00193, em resposta ao Ofício 452, de 29/11/2021, encaminhando a Manifestação da Instituição sobre o Relatório dos Especialistas, a Aprovação do Artigo 27º - CIAED – Congresso Internacional ABED de Educação a Distância e a Ata de Reunião do Núcleo Docente Estruturante – NDE, Curso de Física – Licenciatura – EaD.

A resposta da solicitação foi assinada pela Profa. Dra. Márcia Regina de Oliveira Coordenadora Pedagógica e Regulação-Núcleo de Educação a Distância – NEAD e pelo Prof. Dr. Claudemir Stellati, Coordenador do Curso de Física-Núcleo de Educação a Distância - NEAD. Passamos a transcrever a resposta da Instituição:

“Prezada Comissão de Avaliação,

Em atenção ao Relatório, que trouxe apontamentos de extrema relevância, os quais certamente contribuirão para a melhoria da qualidade do curso de física na modalidade EaD desta Universidade, neste momento em fase de Renovação, julgamos pertinente prestar aos senhores mais alguns esclarecimentos e disponibilizar outras informações.

Por meio do Ofício R nº 125/2020, datado de 15 de maio de 2020, solicitamos ao Conselho Estadual de Educação SP a renovação do reconhecimento do curso de Física Licenciatura, na modalidade EaD.

Naquela oportunidade, encaminhamos o Projeto Pedagógico do Curso e demais documentos elencados no ofício acima referenciado, o qual, inadvertidamente, não apresentou a nova matriz curricular aprovada pelo Conselho de Ensino e Pesquisa da Universidade de Taubaté, por meio da Deliberação CONSEP Nº 078/18, de 10/05/2018, que foi alterada pela Deliberação CONSEP Nº 189/19, de 17/09/2019, aplicável aos alunos ingressantes a partir do primeiro período letivo de 2020 e aderente à Deliberação CEE Nº 111/2012, que foi alterada pela Deliberação CEE Nº 154/2017, de 31 de maio de 2017.

Entretanto, ao recebermos a comissão avaliadora do CEE, em 03/08/2021, apresentamos a versão atualizada do Projeto Pedagógico do Curso, com a reorganização da matriz curricular com tempo de integralização mínima de 8 (oito) semestres e máxima de 12 (doze) semestres.

Esclarecemos que a abordagem experimental é desenvolvida ao longo do itinerário formativo do acadêmico, permeando as disciplinas específicas do curso, tais como:

Física: Cinemática e Dinâmica; Física: Energia e Estática; Termodinâmica; Ondulatória; Óptica; Eletricidade e Eletromagnetismo, exemplificada com a imagem da sala virtual da disciplina Física: Cinemática e Dinâmica e demais disciplinas indicadas no ementário.

Atividade - Física: Cinemática, Estática e Dinâmica

Atividades

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade diferenciada, para uma clientela diferenciada, portanto exige-se atividades que venham suprir as necessidades desses alunos que se encontram à margem da Educação e muitos deles a mais de 10 anos, o que torna o seu retorno nos estudos algo fático e desafiador.

Quando os conteúdos a serem trabalhados são Matemática ou Física a dificuldade, muitas vezes, aumenta ainda mais.

A incorporação de atividades práticas para o ensino de física/técnicas na EJA favorece substancialmente a aprendizagem: ao explorar aspectos como a colaboração mútua, interação social e habilidades investigativas. Tais atividades favorecem uma postura ativa dos estudantes no processo educativo, dão voz aos alunos e possibilitam a troca de ideias. É de forma muito relevante, o experimento expõe as dificuldades dos estudantes, situação que não ocorre durante uma aula somente expositiva, e que fornece aos docentes um instrumento de análise do processo educacional.

Escolha um tema (um assunto) trabalhado na disciplina Física: Cinemática, Estática e Dinâmica e prepare uma aula prática. Faça um planejamento, monte seu material e/ou seu experimento, tire fotos e nos envie a sua aula preparada. Se você já estiver em sala (mesmo que não seja numa turma EJA) e conseguir aplicar para seus alunos não se esqueça de colar uma observação de como os alunos receberam esta aula e como você se sentiu.

Para a realização da tarefa você deverá:

Etapa 1: Escrever um tema (assunto) trabalhado na disciplina;

Etapa 2: Fazer um planejamento de uma aula prática;

Etapa 3: Montar um experimento que possa ser apresentado em uma aula com alunos de EJA;

Etapa 4: Redigir um relatório com o planejamento da aula, fotos do experimento e, se ele foi aplicado, um texto relatando como os alunos receberam a aula.

ELETRICIDADE

HALLYDAY, D.; RESNICK R., WALKER, J. **Fundamentos de física 3: eletromagnetismo**. 8. ed. Riode Janeiro: LTC, 2009.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. **Princípios de física, vol. 3**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SILVA, C. E. et al. **Eletromagnetismo: fundamentos e simulações**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)

ELETROMAGNETISMO

HALLYDAY, D.; RESNICK R., WALKER, J. **Fundamentos de física 3: eletromagnetismo**. 8. ed. Riode Janeiro: LTC, 2009.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. **Princípios de física, vol. 3**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SILVA, C. E. et al. **Eletromagnetismo: fundamentos e simulações**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)

ESTRUTURA DA MATÉRIA

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física IV, Sears e Zemansky: ótica e física moderna**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON).

SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física, vol. 4**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

FÍSICA MODERNA

SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física, vol. 4**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

FÍSICA: CINEMÁTICA E DINÂMICA

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. **Física I, Sears e Zemansky: mecânica**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

FÍSICA: ENERGIA E ESTÁTICA

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. **Física I, Sears e Zemansky: mecânica**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

ONDULATÓRIA

SGUAZZARDI, M. M. U. (Org.). **Ótica e movimentos ondulatórios**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. **Física II, Sears e Zemansky: termodinâmica e ondas**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (PEARSON)

ÓPTICA

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física IV, Sears e Zemansky: ótica e física moderna**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

TERMODINÂMICA

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. **Física II, Sears e Zemansky: termodinâmica e ondas**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (PEARSON)

Tais salas são balizadas sob três pilares: Pilar 01 - Aulas experimentais demonstrativas; pilar 02 - Uso de plataformas livres de simulação, por exemplo, PHET da Universidade do Colorado e o Modellus; e pilar 03 - Oficinas mensais para o desenvolvimento de experimentos de baixo custo.

As aulas, em sua maioria, são realizadas por meio de oficinas com o objetivo de aplicar a física experimental interativa, na forma síncrona ou assíncrona, dependendo do nível de complexidade do experimento.

No **Pilar 01: Aulas experimentais demonstrativas**: as aulas são experimentais; o professor realiza um experimento ao vivo, com a interação dos alunos via videoconferência. O professor pode optar em gravar sua aula diretamente do laboratório da escola. Para tornar uma disciplina dinâmica, algumas vezes trabalhamos no formato de sala de aula invertida, em que os materiais de aula são preparados e disponibilizados aos alunos para que eles tenham um contato inicial com o conteúdo e, durante a aula, eles podem utilizar um roteiro do experimento para acompanhar em tempo real com o professor.

No **Pilar 02: Uso de plataformas livres de simulação**: ao longo do curso, em diversas disciplinas diferentes, o uso de laboratórios on-line se faz presente na resolução de algumas atividades. Aqui destacamos o uso do PHET e do Modellus. Ambos são amigáveis com o usuário e se destinam ao ensino e aprendizagem da Física e áreas afins. Nós, professores da EaD da UNITAU, usamo-los como um ambiente para apresentar/ilustrar um fenômeno físico.

No **Pilar 03: Desenvolvimento de experimentos de baixo custo**: temos que as aulas com material caseiro constituem mais uma de nossas ações para se trabalhar a física experimental, mesmo a distância, com os nossos alunos. Nesses encontros, os alunos são orientados a realizar um experimento na forma síncrona, utilizando materiais simples. O professor da disciplina elabora um roteiro do experimento indicando os materiais que serão necessários. Durante a aula, o professor fará uma orientação detalhando o roteiro enviado previamente.

Sob os pilares acima mencionados, conseguimos criar e desenvolver na instituição uma física experimental fortemente interativa e a prova disso são os trabalhos dos professores e alunos que vêm sendo publicados, o que sobreleva a forma como as ações vêm sendo desenvolvidas. Prova disso é a aprovação do artigo "Sala de Aula Invertida Aplicada em uma Atividade Experimental nas Aulas de Física" para apresentação oral no 27º CIAED (aceite anexo). O artigo foi escrito em parceria com o aluno do curso de física, Luciano Galdino, e é o resultado de sua pesquisa para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

Considerando o apontamento dessa respeitada comissão e atentos às discussões propostas na unidade temática "Vida, Terra e Cosmos", da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias no Ensino Médio da nova BNCC, e a unidade temática "Universo, Terra e Vida", no Currículo do Estado de São Paulo, o Núcleo Docente Estruturante reavaliou o posicionamento da disciplina Astronomia e Gravitação na matriz curricular e propôs torná-la obrigatória.

Desta forma, a disciplina Eletricidade passará a ser optativa e a disciplina Astronomia e Gravitação tornar-se-á obrigatória. A carga horária total do curso não será alterada e, considerando a oferta da referida disciplina no 6º (sexto) período, todos os alunos ingressantes na matriz curricular aprovada pela Deliberação CONSEP Nº 078/18, de 10/05/2018, que foi alterada pela Deliberação CONSEP Nº 189/19, de 17/09/2019, deverão cursar a disciplina Astronomia e Gravitação, conforme ata de reunião anexa.

Em ato contínuo, a proposta de alteração da matriz curricular do curso de física, na modalidade de educação a distância, para tornar obrigatória a disciplina Astronomia e Gravitação, será submetida à

apreciação e aprovação do Conselho de Departamento do Curso de Física e Matemática e do egrégio Conselho de Ensino e Pesquisa da Universidade de Taubaté.

Quanto aos projetos integrados no descrito no Projeto Pedagógico do Curso, esclarecemos que ao longo do processo formativo no curso de Física – Licenciatura, na modalidade EaD, estão previstos seis Projetos Integradores, a serem desenvolvidos semestralmente, a partir do segundo semestre de curso. O desenvolvimento de tais projetos ocorre de maneira articulada às disciplinas dos núcleos de formação didático- pedagógica e de formação científico-cultural e as atividades que compõem os projetos são orientadas e supervisionadas pelos docentes nas disciplinas às quais estão vinculadas.

A Universidade de Taubaté agradece a essa Comissão a avaliação criteriosa dos documentos apresentados com vistas à Renovação do Curso de Licenciatura em Física na modalidade EaD e permanece à disposição para quaisquer outros esclarecimentos ou informações”.

Como Anexos:

- 27º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância com o aceite e Aprovação para Apresentação Oral do Trabalho do trabalho da Susana Aparecida da Veiga em parceria com o aluno de Física Luciano Galdino da Universidade de Taubaté sob o tema “Sala de Aula Invertida Aplicada em uma Atividade Experimental nas Aulas de Física”.

- Deliberação CONSEP N° 093/2016, de 09/06/2016, com a pauta da reunião sob o tema Atuação no processo de concepção, consolidação, acompanhamento, avaliação e contínua revisão e melhoria do Projeto Pedagógico de Curso – PPC – Curso de Física. Presente os Professores Márcia Regina de Oliveira, Amanda Aparecida da Veiga, Edson Vander Pimentel e Claudemir Stellati.

A resposta da Instituição foi encaminhada pela CES aos Especialistas, que assim concluíram:

Manifestação Final dos Especialistas relativas às respostas apresentadas pela UNITAU aos questionamentos dos avaliadores

Após a análise da resposta da instituição aos pontos que foram levantados pelos avaliadores, há evidências de que a abordagem experimental está contemplada nas disciplinas do curso, ainda que não apresentadas de forma integral no Projeto Pedagógico do curso ou nas ementas. Essa Comissão reforça a importância que o Projeto Pedagógico destaque estas informações, de forma a subsidiar avaliações futuras do curso.

*Enfatizamos ainda, como sugestão à resposta da Instituição, que os **Projetos Integradores I** (Popularização das ciências da natureza e matemática), **II** (Estratégias e práticas facilitadoras do ensino das ciências da natureza e matemática), **III** (Ciência, tecnologia, meio ambiente e qualidade de vida), **IV** (Interdisciplinaridade na aprendizagem das ciências da natureza e matemática), **V** (Materiais e recursos didáticos nas aulas de física) e **VI** (A sala de aula como espaço de inovação) que são apresentados e supervisionados em disciplinas díspares, poderiam ter essa integração melhor caracterizada, ao longo do curso, mesmo que virtualmente, com alguma atividade de compartilhamento temático comum que justificasse a articulação visada*

Os conteúdos de astronomia passaram a ganhar mais relevância o que se evidencia pela decisão do NDE em tornar a disciplina dessa área, que anteriormente era eletiva, como disciplina obrigatória do curso. Entende-se aqui que serão contemplados conteúdos sobre Astronomia e Gravitação. Foi apresentado no ementário dessas disciplinas, os projetos e bibliografias, assim como seu processo de avaliação junto ao curso.

Não houve justificativa de que o Coordenador de curso não tem atuação em tempo integral nem que seja professor do curso, segundo o documento apresentado. No entanto, percebe-se o envolvimento do Coordenador na estruturação e gestão do curso então, deixamos como sugestão desta Comissão, a importância que o Coordenador do curso, seja professor em tempo integral ou, ao menos, professor de alguma disciplina específica do curso.

Entendemos que os documentos complementares encaminhados aos avaliadores pela Instituição de ensino devem fazer parte do processo do CEE, especialmente a Deliberação CONSEP- UNITAU 078/18, de 10/05/2018 alterada Deliberação CONSEP- UNITAU 277/18, de 06/12/2018, tendo em vista que essas novas Deliberações estão adequadas aos prazos previstos na DELIBERAÇÃO CEE N° 111/2012 (alterada pela DELIBERAÇÃO CEE N° 154/2017, de 31 de maio de 2017) com carga horária mínima de 3.420 horas e duração mínima de 8 semestres e no máximo 12 semestres.

Conclusão da Comissão; A Comissão é FAVORÁVEL sem restrição a Renovação do Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Física na modalidade EaD - Universidade de Taubaté.

Considerações Finais

Considerando o Relatório detalhado e minucioso apresentado pelos Especialistas e o posicionamento final favorável da Comissão de Especialistas sobre o Curso, esta Relatora aprova o pedido de renovação de reconhecimento. Entende, porém, que a Instituição deverá considerar os aspectos apontados pelos Especialistas na próxima renovação de reconhecimento.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento nas Deliberações CEE 170/2019, 171/2019 e 154/2017, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Física, na modalidade a distância, da Universidade de Taubaté, pelo prazo de quatro anos.

2.2 Convalidam-se os atos acadêmicos praticados durante o período em que o Curso permaneceu sem Reconhecimento.

2.3 A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas, como oportunidade de melhoria para o próximo ciclo avaliativo.

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

São Paulo, 16 de fevereiro de 2022.

a) Cons^a Rose Neubauer
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Iraide Marques de Freitas Barreiro, Pollyana Fátima Gama Santos, Roque Theophilo Júnior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 23 de fevereiro de 2022.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala “Carlos Pasquale”, em 09 de março de 2022.

Cons^a Ghisleine Trigo Silveira
Presidente

PARECER CEE 81/2022	-	Publicado no DOE em 10/03/2022	-	Seção I	-	Página 32
Res. Seduc de 11/03/2022	-	Publicada no DOE em 12/03/2022	-	Seção I	-	Página 34
Portaria CEE-GP 125/2022	-	Publicada no DOE em 15/03/2022	-	Seção I	-	Página 25



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

FONE: 2075-4500

PLANILHA PARA ANÁLISE DE PROCESSOS AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSOS DE LICENCIATURA (DELIBERAÇÃO CEE Nº 111/2012) DIRETRIZES CURRICULARES COMPLEMENTARES PARA A FORMAÇÃO DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

PROCESSO CEE Nº: 2020/00193		
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: Universidade de Taubaté-UNITAU		
CURSO DE FÍSICA - Licenciatura, modalidade a distância	TURNO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 3380h	Diurno: horas-relógio Noturno: horas-relógio
ASSUNTO: Adequação Curricular nos termos da Del. CEE 111/2012, alterada pelas Deliberações CEE 127/2014, 132/2015 e 154/2017		

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

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO		
		DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado	
Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:				
I – 200 (duzentas) horas dedicadas a revisão de conteúdos curriculares, Língua Portuguesa e Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs).	Art. 9º As 200 (duzentas) horas do Inciso I do Artigo 8º incluirão:	I – revisão dos conteúdos do ensino fundamental e médio da disciplina ou área que serão objeto de ensino do futuro docente;	<p>Matemática Básica: Conceitos, Operações e Trigonometria – 100h EMENTA: Conjuntos. Números Reais. Potenciação com expoentes inteiros. Radiciação. Expressões Algébricas: produtos notáveis e fatoração. Equações Elementares (1º e 2º Grau). Trigonometria Básica: Triângulo Retângulo, Lei dos Senos e dos Cossenos e Resolução de Triângulos. Prevê o mapeamento, o registro e o planejamento de propostas de metodologias e estratégias facilitadoras do ensino e aprendizagem da Matemática em espaços escolares e não escolares, possibilitando maior proximidade de crianças, jovens e adultos com as Ciências da Natureza e Matemática, bem como do licenciando com o perfil de educador.</p> <p>Matemática Básica: Funções – 100h EMENTA: Conceitos fundamentais de Função: definição, domínio, contradomínio e imagem. Função Afim. Função Quadrática. Função Modular. Função Exponencial e Função Logarítmica. Funções Trigonométricas. Prevê o mapeamento, o registro e o planejamento de propostas de metodologias e estratégias facilitadoras do ensino e aprendizagem da Matemática em espaços escolares e não escolares, possibilitando maior proximidade de crianças, jovens e adultos com as Ciências da Natureza e Matemática, bem como do licenciando com o perfil de educador.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004. DEMANA, F. et al. Pré-cálculo. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. (PEARSON) FERREIRA, G. H. C.; VEIGA, S. A. Matemática básica: conceitos, operações e trigonometria. Taubaté, SP: Unitau, 2017. IEZZI, G. Coleção fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. v. 3.</p>
		II - estudos da Língua Portuguesa falada e escrita, da leitura, produção e utilização de diferentes gêneros de textos bem como a prática de registro e comunicação, dominando a norma culta a ser praticada na escola;	<p>Estudos da Língua Portuguesa – 60h EMENTA: Linguagens, Língua e Códigos. A língua na visão funcional, descritiva e prescritiva. As perspectivas fonética, fonológica, morfológica, sintática, semântica, pragmática e estilística da língua. Textualidade e principais mecanismos de textualização: coerência e coesão. Operadores discursivos e argumentativos presentes no texto. Proficiência em leitura e eficiência na escrita à luz da teoria de gêneros discursivos. O conceito de Adequação na produção de textos. Revisão colaborativa e individual como parte do processo de produção de textos.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37ed. rev., ampl. e atual. conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. FERREIRA, I. R. S. Estudos de Língua Portuguesa: linguagens e códigos. Taubaté, SP: Editora da UNITAU, 2012. GOLDSTEIN, N. S. Gêneros do discurso e gramática no ensino de língua materna. Revista SCRIPTA, Belo Horizonte, v. 13, n. 24, p. 95-109, 1º sem. 2009. GRUPO DE ESTUDOS DE LÍNGUA PORTUGUESA. Roteiro de Estudos em Português Instrumental: ênfase em leitura e produção de gêneros discursivos. Vol. II. Universidade de Taubaté, IBH/GELP, 2017. KOCH, I.; ELIAS, V.M. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2011. MACHADO, I. Gêneros Discursivos. In: BRAIT, Beth (Org.). Bakhtin:</p>

			conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2007. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual: análise de gêneros e compreensão . 3. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura . 6. ed. trad. Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2008.
	III - utilização das Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) como recurso pedagógico e para o desenvolvimento pessoal e profissional.	Tecnologias da Informação e Comunicação nas Práticas Educativas – 60h EMENTA: A inserção das tecnologias da informação e da comunicação na educação para o século XXI. As inovações tecnológicas nas práticas pedagógicas e no processo de aprendizagem. A utilização de recursos tecnológicos, interativos e informacionais nas salas de aula e ambientes virtuais e sua transposição para situações de ensino na escola básica. A formação docente para novas tecnologias, a prática educativa e mediação pedagógica e a correspondência de conteúdos escolares integrados a diferentes materiais didáticos para o ensino de Física. O aluno tecnológico e a aprendizagem colaborativa. Letramento digital e educação a distância.	BIBLIOGRAFIA BÁSICA GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas . Marília, SP: Cultura Acadêmica, 2012. KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância . Campinas, SP: Papirus, 2015. MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. Novas tecnologias e mediação pedagógica . 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013. TAJRA, S. F. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade . São Paulo: Érica, 2012.

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

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		DISCIPLINAS (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
Art.10 - A formação didático-pedagógica compreende um corpo de conhecimentos e conteúdos educacionais – pedagógicos, didáticos e de fundamentos da educação – com o objetivo de garantir aos futuros professores dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, as competências especificamente voltadas para a prática da docência e da gestão do ensino:	I - conhecimentos de História da Educação, Sociologia da Educação e Filosofia da Educação que fundamentam as ideias e as práticas pedagógicas;	Fundamentos das Ideias e Práticas Pedagógicas – 80h EMENTA: A evolução histórica da organização da educação básica brasileira. As abordagens histórica, filosófica e sociológica das ideias pedagógicas que fundamentam as práticas de ensino. Princípios e características da escola laica, confessional e empresarial. A Educação Básica no contexto das transformações da sociedade contemporânea. Os impactos da revolução tecnológica e do neoliberalismo na organização da Educação Básica. A globalização do conhecimento e suas influências no processo de exclusão social.	BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, J. M. A construção da ordem: a elite política imperial. Rio de Janeiro: Campus, 1980, p.55. In: XAVIER, M. E.; RIBEIRO, M. L.; NORONHA, O. M. História da Educação: A escola no Brasil . São Paulo: FDT, 1994, p. 57 (Coleção Aprender & Ensinar). DELORS, J. (Org.). Educação: um tesouro a descobrir . Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Brasília: UNESCO, 2010. Disponível em: < http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf >. Acesso em: 21 abr. 2014. FRANÇA, O. A. V. A escola básica ontem e hoje . Taubaté, SP: UNITAU, 2012. FULLAN, M. O significado da mudança educacional . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. GADOTTI, M. História das ideias pedagógicas . 8. ed. São Paulo: Ática, 2010. GURALDELLI JR, Paulo. Filosofia e história da educação brasileira: da colônia ao governo Lula . 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009. (Pearson) SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil . 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.
	II - conhecimentos de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem para compreensão das características do desenvolvimento cognitivo, social, afetivo e físico da população dessa faixa etária;	Educação, Desenvolvimento e Aprendizagem – 80h EMENTA: Psicologia e educação. Teorias explicativas do desenvolvimento e aprendizagem: na infância, adolescência e idade adulta. As contribuições da Psicologia, numa perspectiva cognitivista e sociointeracionista com enfoque nos fatores e processos psicológicos envolvidos no processo de aprendizagem, e nos aspectos sociais e culturais da atualidade que afetam o desempenho pessoal e escolar, adotando a escola como espaço real de formação e interação. O adolescente: desenvolvimento cognitivo; personalidade e identidade; relações sociais. Desenvolvimento e aprendizagem na idade adulta.	BIBLIOGRAFIA BÁSICA CASTRO, M. A. C. D. Educação, desenvolvimento e aprendizagem . Taubaté, SP: Universidade de Taubaté, 2011. COLL, C.; PALLACIOS, J. e MARCHESI, Á. (Orgs.). Desenvolvimento psicológico e educação . Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. DAVIS, C. et alii. Psicologia da educação . São Paulo: Cortez, 2000. LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão . São Paulo: Summus, 1992. SOLÉ, I. Disponibilidade para a aprendizagem e sentido da aprendizagem. In: COLL, Cesar et al. O construtivismo na sala de aula . São Paulo: Ática, 2006.
	III - conhecimento do sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país e possibilitar ao futuro professor entender o contexto no qual vai exercer sua prática docente;	Políticas Públicas Educacionais e Profissão Docente – 80h EMENTA: O Sistema Educacional Brasileiro no contexto das transformações na sociedade contemporânea. Bases conceituais e aspectos legais; sociopolíticos, históricos, pedagógico-curriculares e organizacionais. As reformas educativas, a escola de ensino fundamental de 9 (nove) anos, a Base Nacional Comum Curricular e a profissão docente.	BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRASIL.. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 . 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional . São Paulo: Editora Saraiva, 1997. BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB 7/2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) Anos . Diário Oficial da União, Brasília, 15 de dezembro de 2010, Seção 1, p. 34. BRASIL. Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014 . Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. BRASIL (país). LEI Nº 13.415, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017 . Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base . Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf DOURADO, L. F. A formação de professores e a base comum nacional: questões e proposições para o debate. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, RBPAAE , v.29, n.2, maio/ago, 2013. P.367-388. GATTI et al (Org.). Por uma revolução no campo da formação de professores . São Paulo: Editora Unesp, 2015.

		<p>LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. L. Educação Escolar: políticas, estrutura, organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p>
<p>IV – conhecimento e análise das diretrizes curriculares nacionais, da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica, e dos currículos, estaduais e municipais, para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio;</p>	<p>Escola e Currículo – 80h EMENTA: A disciplina tem como eixo as concepções de Currículo, seus princípios pedagógicos, os dilemas do multiculturalismo, o respeito à diversidade, os desafios curriculares para o novo milênio e os saberes do cotidiano. Estudo das Diretrizes Curriculares Nacionais das diferentes etapas da Educação Básica para a organização, articulação, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_11051_8.pdf. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 05. abr. 2016. GOMES, N. L.: Diversidade e currículo. In: MOREIRA, A. F. e ARROYO, M. Indagações sobre currículo. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>. Acesso em: 05. abr. 2016. JOSÉ, M. A. M. Currículo escolar e diversidade cultural. Taubaté, SP: UNITAU, 2010. MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Currículo, conhecimento e cultura. In: MOREIRA, A. F. e ARROYO, M. Indagações sobre currículo. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>. Acesso em: 05. abr. 2016. Parecer CNE/CEB nº 22/2009, aprovado em 9 de dezembro de 2009 - Diretrizes Operacionais para a implantação do Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2259-pceb022-09-pdf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192 SACRISTÁN, J. G. Aproximação ao conceito de currículo. In: SACRISTÁN, J. G. O Currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: ciências da natureza suas tecnologias. Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luis Carlos de Menezes. São Paulo: SE, 2010. SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Currículo do Estado de São Paulo. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O.%20DE%206-8-2019.HTM?Time=13/07/2020%20:57:30.</p>
	<p>V – domínio dos fundamentos da Didática que possibilitem: a) a compreensão da natureza interdisciplinar do conhecimento e de sua contextualização na realidade da escola e dos alunos; b) a constituição de uma visão ampla do processo formativo e socioemocional que permita entender a relevância e desenvolver em seus alunos os conteúdos, competências e habilidades para sua vida; c) a constituição de habilidades para o manejo dos ritmos, espaços e tempos de aprendizagem, tendo em vista dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os alunos; d) a constituição de conhecimentos e habilidades para elaborar e aplicar procedimentos de avaliação que subsidiem e garantam processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos alunos e; e) as competências para o exercício do trabalho coletivo e projetos para atividades de aprendizagem colaborativa.</p>	<p>c) Fundamentos da Didática – 80h EMENTA: A didática como espaço de diálogo entre formação, docência e pesquisa. As teorias pedagógicas e os conceitos didáticos. Dimensões do processo didático na ação docente: ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. Elementos estruturantes para o planejamento de aulas, sequências didáticas, atividades e projetos educativos em função de uma aprendizagem significativa: a definição dos objetivos, a seleção dos conteúdos, a escolha de estratégias de ensino, de recursos didáticos e de instrumentos de avaliação, os agrupamentos dos alunos e a organização do ambiente, a distribuição do tempo e do espaço.</p>
		<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CANDAU, V. M. (Org.). A didática em questão. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. LIBÂNEO, J. C. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf VEIGA, I. P. A. (Org.). Didática: o ensino e suas relações. 18. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2016. VEIGA, I. P. A. (Org.). Lições de didática. Campinas, SP: Papyrus, 2006. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>
		<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA FAZENDA, I. C. A. (Org.). Práticas interdisciplinares na escola. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2014. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. JOSÉ, M. A. M. Gestão da Sala de Aula I. Taubaté, SP: UNITAU, 2010. _____; TAINO, A. M. R. Práticas de Ensino e Extensão. Taubaté, SP: UNITAU, 2011. PERRENOUD, P. 10 novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000. PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 1999. SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf</p>

		<p>b) Educação, Juventude e Sociedade – 60h EMENTA: Estudos sobre a juventude, compreendendo-a como etapa do desenvolvimento humano e enquanto categoria social. As transformações biopsicosocioculturais e o desenvolvimento de competências socioemocionais na adolescência e juventude, incluindo discussões sobre a Sexualidade Humana. Os movimentos culturais juvenis e o protagonismo juvenil enquanto possibilidades de expressão do jovem na sociedade. Os significados das instituições educativas para os jovens e a temática da violência escolar. As características da pós-modernidade e a complexidade da realidade contemporânea. Estudo de estratégias de aproximação das crianças e jovens à Ciência.</p>	<p>TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 12.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ABED, Anita Lilian Zuppo. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. Constr. psicopedag. São Paulo v. 24, n. 25, p. 8-27, 2016. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542016000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 19 jul. 2017. ARAUJO, U. F.; ARANTES, V.A.; KLEIN, A. M. Ética e Cidadania: Protagonismo Juvenil. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. v.4. BRONFENBRENNER, U. Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando seres humanos mais humanos. Porto Alegre: Artmed, 2011. DELORS, J. (Org.). Educação: um tesouro a descobrir. 9. ed. UNESCO. São Paulo: Cortez, 2010. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2017. MENEZINI, R. Educação, juventude e sociedade. Taubaté, SP: UNITAU, 2010. MOREIRA, I. C. A inclusão social e popularização da ciência e tecnologia no Brasil. Inclusão Social, Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set., 2006. NOVELO, F. P. Psicologia da adolescência: despertar para a vida. São Paulo: Editora Paulinas, 2004. SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf TOGNETTA, L. R. P. (Org.). Virtudes e educação: o desafio da modernidade. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2007</p>
		<p>d) Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Procedimentos – 60h EMENTA: Avaliação Educacional: concepções, funções e enfoques. A avaliação formativa como atividade contínua, construtivista, progressiva, sistemática, flexível e orientadora da atividade educativa e diferenciada. Compreensão e análise dos instrumentos de avaliação, a partir da reflexão sobre critérios de avaliação. Envolve atividades de planejamento, implementação e avaliação de práticas educativas em ambientes escolares.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA FRANÇA, O. A. V. Planejamento educacional e avaliação escolar. Taubaté, SP: UNITAU, 2012. HOFFMANN, J. M. L. Avaliação mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 44 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2014. LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 18. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2006. PERRENOUD, P. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas óticas. Porto Alegre, Artmed, 2007. SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf VILLATORRE, A. M.; HIGA, I.; TYCHANOWICZ, S. D. Didática e avaliação em física [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2012. (PEARSON)</p>
	<p>VI – conhecimento de Metodologias, Práticas de Ensino ou Didáticas Específicas próprias dos conteúdos a serem ensinados, considerando o desenvolvimento dos alunos, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo e a gestão e planejamento do processo de ensino aprendizagem;</p>	<p>Metodologias do Ensino em Física - 80h EMENTA: A evolução histórica do ensino de física no Brasil e os grandes projetos curriculares. As relações C & T e o ensino de física. Tendências no ensino de física. Transposição didática. Concepções epistemológicas no ensino de física. Experimentação no ensino de física. Análise de materiais e recursos didáticos. Novas tecnologias no ensino de física. Envolve atividades de planejamento, implementação e avaliação de práticas educativas em ambientes escolares.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ARAUJO, M. S. T.; ABIB, M. L. V. S. Atividades experimentais no ensino de física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. Revista Brasileira de Ensino de Física. São Paulo: SBF, v. 25, n. 2, p. 176-194. 2003. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf PIMENTEL, J. R. Livros didáticos de ciências: a física e alguns problemas. Cad. Cat. Ens. Fis., v. 15, n. 3, p. 308-318, ago. 2006. SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: ciências da natureza e suas tecnologias. Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luis Carlos de Menezes. São Paulo: SE, 2010. SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Currículo do Estado de São Paulo. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto=20190808s/n VILLATORRE, A. M.; HIGA, I.; TYCHANOWICZ, S. D. Didática e avaliação em física [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2012. (PEARSON)</p>

		<p>Docência e Pesquisa em Física – 60h EMENTA: Pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa em educação em uma abordagem crítica das relações investigativas na formação e na ação docente. A postura ética do professor-pesquisador e as atitudes próprias à prática de pesquisa. O memorial de formação como registro das reflexões e vivências da trajetória de vida do professor e da prática docente. Compreensão do percurso científico e do ensino da área de atuação do curso. O Trabalho de Conclusão de Curso enquanto elemento investigativo e reflexivo sobre a docência, na área de atuação do curso. O papel da aprendizagem colaborativa na formação e ação docentes. Investigação de práticas pedagógicas inovadoras e interdisciplinares envolvendo as Ciências da Natureza e Matemática. Por meio da identificação, observação e análise de situações de ensino inovadoras, bem como do planejamento de projetos interdisciplinares, busca-se aproximar o discente de propostas direcionadas ao ensino da Física para a formação do cidadão contemporâneo e ao desenvolvimento de suas competências para perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ARROYO, M. G. Ofício de mestre: imagens e autoimagens. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. BUENO, B. O. et al. Histórias de vida e autobiografia na formação de professores e profissão docente (Brasil 1985-2003). Educação e pesquisa. São Paulo, FEUSP, v.32, n.2, 210p. maio/ago.2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/periodicos/ciencias humanas>. Acesso em: 10 jan. 2018. CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. FAZENDA, I. C. A. (Org.). Novos enfoques da pesquisa educacional. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010. GATTI, B. A. A construção da pesquisa em educação no Brasil. Brasília, DF: Liber Livro, 2012. JOSÉ, M. A. M.; TAINO, A. M. R. Atividades teórico-práticas de aprofundamento II. Atividades acadêmico-científico-culturais. Taubaté: UNITAU, 2011. NÓVOA, A. (Org.). Vidas de professores. 2. ed. Porto: Porto editora, 1995. SILVA, O. H. M. Professor-pesquisador no ensino de física. Curitiba: InterSaberes, 2013. (PEARSON)</p>
<p>VII – conhecimento da gestão escolar na educação nos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, regimento escolar, planos de trabalho anual, colegiados auxiliares da escola e famílias dos alunos;</p>		<p>Gestão Escolar e o Projeto Político-Pedagógico – 80h EMENTA: Perspectivas, concepções, complexidade e desafios da gestão escolar. A gestão democrática dos processos que garantem o acesso, a permanência e a qualidade na educação para todos. Autonomia da escola, trabalho coletivo e fortalecimento dos órgãos colegiados. A escola como organização social e espaço de construção da cidadania e valorização dos direitos humanos. O Projeto Político-Pedagógico como instrumento articulador dos processos participativos que orientam as práticas educativas e sociais, a gestão da acessibilidade e inclusão e a relação com as famílias e a comunidade. Investigação no espaço escolar acerca dos modelos de gestão e suas implicações nos resultados das avaliações oficiais (SARESP, SAEB, IDESP, IDEB, ENEM).</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ALCICI, S. A. R. Gestão Educacional I e II. Taubaté, SP: UNITAU, 2010. Brasil. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP 1/2012, de 30/05/2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48. FRANÇA, O. A. V. Planejamento educacional e avaliação escolar. Taubaté, SP: UNITAU, 2012. FULLAN, M.; HEARGREAVES, A. A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade. Porto Alegre: Artmed, 2000. HERNÁNDEZ, F. O Projeto Político-Pedagógico vinculado à melhoria das escolas. Revista Pátio. Ano VII, nº 25. fev./abr., 2003. LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Heccus, 2013. THURLER, M. G. Inovar no interior da escola. Porto Alegre: Artmed, 2001. VEIGA, I. P. A. (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2002.</p>
<p>VIII - conhecimentos dos marcos legais, conceitos básicos, propostas e projetos curriculares de inclusão para o atendimento de alunos com deficiência;</p>		<p>Educação Inclusiva e Libras – 80h EMENTA: Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. A educação inclusiva como ação política, cultural, social e pedagógica e do papel da escola na superação da lógica da exclusão. A educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades escolares. Direito de acesso à escolarização, à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia de recursos de acessibilidade na educação. Os processos de ensino, desenvolvimento e aprendizagem de alunos com deficiência, transtorno global de desenvolvimento e altas habilidades no contexto da escola inclusiva. Adaptações curriculares e flexibilidade de ensino.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRASIL, Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: adaptações curriculares / Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/ SEF/ SECSP-1999. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB, 04/2009. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2016. BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Inclusão. Revista de educação especial. V.4, n.1, jan/jun, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revinclusao5.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2016. DECRETO 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm GLAT, R. (Org.). Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7letras, 2007. GONZALEZ, E. et al. Necessidades educacionais específicas: intervenção psicoeducacional. Porto Alegre: Artmed, 2007. Lei 13.146/15, Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm MEIRELES, A. R. A. F. Di C.; LOURENÇO, K. R. C.; MENDONÇA, S. R. D. LIBRAS: Língua Brasileira de Sinais. Taubaté, SP: UNITAU, 2012. OLIVEIRA, M. A. da C.; MENDONÇA, S. R. D. Educação, inclusão e cidadania. Taubaté, SP: UNITAU, 2014. SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE nº 149/2016, de 30/11/2016 e a Indicação CEE nº 155/2016, de 30/11/2016, que estabelecem normas para a Educação Especial. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/1796-73-Delb-149-16-Ind-155-16.pdf SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE nº 59/2006, de 16/08/2017 e a Indicação CEE nº 60/2006, de 16/08/2016, que estabelece condições especiais de atividades escolares. Disponível em: http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2006/319-06-Del-06-Ind-60-06.pdf TESSARO, N. S. Inclusão escolar: concepções de professores e alunos da educação regular e especial. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. (PEARSON).</p>

	<p>IX – conhecimento, interpretação e utilização na prática docente de indicadores e informações contidas nas avaliações do desempenho escolar realizadas pelo Ministério da Educação e pela Secretaria Estadual de Educação.</p>	<p>Avaliação Educacional e os Indicadores Institucionais do Desempenho Escolar – 60h EMENTA: A Avaliação no Sistema Educacional Brasileiro: o Sistema de Avaliação da Educação Básica no Brasil e no Estado de São Paulo. As Políticas Públicas de Avaliação Educacional. Os Indicadores Nacionais de Qualidade na Educação Básica. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB: Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB e a Prova Brasil. O Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo – IDESP: Sistema de Avaliação do Estado de São Paulo – SARESP. O Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes da graduação – ENADE. Investigação no espaço escolar acerca dos modelos de gestão e suas implicações nos resultados das avaliações oficiais de desempenho escolar.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BAUER, A.; GATTI, B. A.; TAVARES, M. Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: Origem e pressupostos - Volume 1 Insular, 2013. FRANCO, C. Avaliação, ciclos e promoção na educação. Porto Alegre: Artmed, 2001. FULLAN, M.; HEARGREAVES, A. A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade. Porto Alegre: Artmed, 2000. GATTI, B. A. Avaliação educacional no Brasil: pontuando uma história de ações. EccoS Revista Científica, UNINOVE, São Paulo, Brasil, v. vol. 4, n. número 001 LIBÂNEO, J. C. Avaliação de Sistemas Escolares e de Escolas. In: _____. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Heccus, 2013. IDEB: http://portal.inep.gov.br/web/guest/ideb SAEB: http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb ENEM: http://portal.inep.gov.br/web/guest/enem ENADE: http://portal.inep.gov.br/web/guest/enade PROVINHA BRASIL: http://portal.inep.gov.br/web/guest/provinha-brasil IDESP: http://idesp.edunet.sp.gov.br/o_que_e.asp SARESP: http://www.educacao.sp.gov.br/saresp</p>
--	---	---	--

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

CAPÍTULO I - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		DISCIPLINA (S) (onde o conteúdo é trabalhado)	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica onde o conteúdo é contemplado
<p>Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:</p>	<p>400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular – PCC – a serem articuladas aos conhecimentos específicos e pedagógicos, e distribuídas ao longo do percurso formativo do futuro professor, em conformidade com o item 2, da Indicação CEE nº 160/2017, referente a esta Deliberação.</p>	<p>PROJETO INTEGRADR I – POPULARIZAÇÃO DA FÍSICA E MATEMÁTICA – 80h 2º. SEMESTRE Disciplinas: Educação, Juventude e Sociedade (20h); Matemática Básica: Conceitos, Operações e Trigonometria (20h); Matemática Básica: Funções (20h); Geometria Analítica e Vetores (20h).</p> <p>EMENTA: Fundamentado na perspectiva de que a popularização da ciência se constitui num mecanismo de inclusão social, este Projeto Integrador visa levar o licenciando a refletir e planejar propostas para levar a Física e a Matemática à escola e à comunidade por meio de uma abordagem que facilite sua compreensão. Nesse sentido, o projeto prevê o desenvolvimento de propostas de apresentação de conhecimentos da Física e da Matemática por meio de brincadeiras, desenhos, jogos lúdicos, narrativas, conteúdos digitais multimídia, experimentos simples e de baixo custo, entre outros, que poderão ser aplicados em espaços escolares e não escolares, possibilitando maior proximidade de crianças, jovens e adultos com essa ciência, bem como do licenciando com o perfil do físico-educador.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, A. M. P. et al. Ensino de física. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (Coleção Ideias em Ação). DINIZ, M.; VASCONCELOS, R. N. (Orgs.). Pluralidade cultural e inclusão na formação de professores e professoras. Belo Horizonte: Formato, 2004. MOREIRA, I. C. A inclusão social e popularização da ciência e tecnologia no Brasil. Inclusão Social, Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set., 2006.</p>
		<p>PROJETO INTEGRADR II - IDENTIFICANDO DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM FÍSICA E MATEMÁTICA – 80h 3º. SEMESTRE Disciplinas: Gestão Escolar e o Projeto Político-Pedagógico (20h); Avaliação Educacional e os Indicadores Institucionais do Desempenho Escolar (20h); Física: Cinemática, Estática e Dinâmica (20h); Probabilidade e Estatística (20h).</p> <p>EMENTA: Investigação no espaço escolar acerca dos modelos de gestão e suas implicações nos resultados das avaliações oficiais (SARESP, SAEB, IDESP, IDEB, ENEM). Por meio de estudos de caso, busca-se a identificação, observação e discussão sobre dificuldades de aprendizagem nas disciplinas de Física e Matemática. Prevê a pesquisa e a reflexão sobre o emprego de metodologias e instrumentos facilitadores da aprendizagem.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA FULLAN, M.; HEARGREAVES, A. A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade. Porto Alegre: Artmed, 2000. THURLER, M. G. Inovar no interior da escola. Porto Alegre: Artmed, 2001. VEIGA, I. P. A.; RESENDE, L. M. G. (Orgs.). Escola: espaço do projeto-político-pedagógico. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.</p>
		<p>PROJETO INTEGRADR III - PROJETO INTERDISCIPLINAR DE ENSINO – 80h 4º. SEMESTRE Disciplinas: Metodologias do Ensino em Física (20h); Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Procedimentos (20h); Física: Ondulatória e Termodinâmica (20h); Fundamentos de Química (20h).</p> <p>EMENTA: Vivência e reflexão sobre a prática docente a partir da elaboração de "Projeto de Ensino" sobre a temática "Calor, Ambiente e Usos de Energia". Abordagem interdisciplinar do tema do meio ambiente, a partir da perspectiva da aprendizagem, das práticas docentes e da realidade local na qual os licenciandos estão inseridos. Envolve atividades de planejamento, implementação e avaliação de práticas educativas em ambientes escolares.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA PERUZZO, J. Experimentos de física básica: termodinâmica, ondulatória e óptica. São Paulo: Livraria da Física, 2012. SILVA, O. H. M. Professor-pesquisador no ensino de física. Curitiba: InterSaberes, 2013. (PEARSON) VILLATORRE, A. M.; HIGA, I.; TYCHANOWICZ, S. D. Didática e avaliação em física [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2012. (PEARSON)</p>
		<p>PROJETO INTEGRADR IV -- A SALA DE AULA COMO ESPAÇO DE INOVAÇÃO – 80h 5º. SEMESTRE Disciplinas: Docência e Pesquisa em Física (20h); Física: Óptica e Relatividade (20h); Álgebra Linear (20h); Introdução à Físico-Química (20h).</p> <p>EMENTA: Investigação de práticas pedagógicas inovadoras e interdisciplinares envolvendo as Ciências da Natureza e Matemática, com destaque aos conteúdos de abordados pelas disciplinas que integram o Projeto Integrador IV. Por meio da identificação, observação e análise de situações de ensino inovadoras, bem como do planejamento de projetos interdisciplinares, busca-se aproximar o discente de propostas direcionadas ao ensino da Física para a formação do cidadão contemporâneo e ao desenvolvimento de suas competências para perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos. Todo esse processo é permeado por reflexões sobre o papel da pesquisa e da aprendizagem colaborativa na formação e na ação docentes.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. DELORS, J. (Org.) Educação: um tesouro a descobrir. 9. ed. UNESCO. São Paulo: Cortez, 2010. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf FAZENDA, I. C. A. (Org.). Práticas interdisciplinares na escola. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2014.</p>
		<p>PROJETO INTEGRADR V - MATERIAIS E RECURSOS DIDÁTICOS PARA AULAS DE FÍSICA – 80h 6º. SEMESTRE Disciplinas: Instrumentalização para o Ensino da Física (20h); Eletricidade e Magnetismo (20h); Física Moderna (20h); História da Ciência (20h).</p> <p>EMENTA: Articulação das disciplinas que integram o Projeto Integrador IV para a análise, construção e adaptação de materiais e recursos didáticos ao ensino da Física na Educação</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA JUSTINO, M. N. Pesquisa e recursos didáticos na formação e prática docentes. [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2013. (PEARSON) MELO, M. G. A. O jogo pedagógico no ensino de física. Curitiba: Appris Editora, 2015. ROLDÃO, M. C. Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2009. SOUZA, P. H. Física lúdica: práticas para o ensino fundamental e médio. São Paulo: Cortez, 2011.</p>

	<p>Básica, com ênfase para o Eletromagnetismo e a Física Moderna. Oferece subsídios para a reflexão sobre o papel do material didático como propulsor da mediação pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem. Busca a instrumentalização do licenciando para trabalhar com experimentos realizados com material de baixo custo, com experiências de laboratório e com a história da física e da ciência como recursos à promoção de um ensino contextualizado da Física e de uma aprendizagem significativa de seus conceitos.</p>	
--	--	--

OBSERVAÇÕES:

PROJETO DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC

Os **PROJETOS DE INTEGRADORES** do Núcleo de Educação à Distância da Universidade de Taubaté tem como **objetivo** contribuir com a Formação Inicial do Docente para o exercício do magistério na Educação Básica. Integra o **ESPAÇO INTERDISCIPLINAR DE PRÁTICAS EDUCATIVAS**, a fim de proporcionar experiências significativas para a construção de referenciais teórico-metodológicos próprios da docência, além de favorecer sua inserção na realidade social e no contexto profissional da área de formação.

Ocorrerá ao longo de todo o curso, como elemento de flexibilização e integração curricular, compondo o contexto de formação teórico-prático, além da exploração e dinamização da dimensão prática em todos os módulos curriculares.

Em atendimento às diretrizes da Deliberação CEE nº 111/2012, que preconiza que os cursos destinados à Formação de Professores devem priorizar “400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo”, o Projeto de Estudos Integradores prioriza a prática como elemento central de suas ações, vinculando-a à própria missão da Universidade: a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido, oferece elementos para que o docente em formação domine o conhecimento que ensina, como proposto por Shulman (1986), por meio do “encontro do conhecimento sobre os objetos de ensino com o conhecimento pedagógico sobre como se ensina esse conhecimento” (MELLO, 2017, s/p).

Atendendo ainda ao disposto na Deliberação CEE nº 111/2012, as Práticas como Componente Curricular – PPC compõem o Espaço Interdisciplinar de Práticas Educativas, um espaço presencial e virtual no qual todos os Cursos de Licenciatura do Núcleo de Educação à Distância da UNITAU se desenvolvem. Há a preocupação em articular a formação didático-pedagógica à formação específica do docente, permitindo com que ele obtenha fundamentos tanto para o conhecimento de como os alunos aprendem (formação didático-pedagógica) quanto como ensinar conteúdos específicos que ele está aprendendo na universidade (formação específica) para seus alunos na Educação Básica.

Ao permitir que conteúdos de natureza pedagógica se inter-relacionem com os conteúdos específicos de cada curso, o Projeto de Estudos Integradores, por meio do Espaço Interdisciplinar de Práticas Educativas, propõe uma abordagem inovadora da docência, compreendendo-a, essencialmente, a partir de sua natureza interdisciplinar. É importante considerar que a natureza interdisciplinar que o caracteriza essencialmente nasce da natureza disciplinar do conteúdo (FAZENDA, 2008), cuja articulação ocorre no âmbito da prática, da reflexão sobre a prática, da fundamentação teórica que a orienta e das questões ontológicas que a permeiam.

Nesse sentido, privilegia-se: (a) a memória: do docente, do docente em formação, do aluno de educação básica, da instituição de ensino, da escola, do curso e da área de atuação; (b) o registro: das memórias, das narrativas, das práticas e das impressões pessoais sobre as teorias, sobre as práticas e sobre as vivências; (c) a parceria: a efetivação de projetos e atividades colaborativas que propiciem o diálogo e a troca intersubjetiva; (d) o reconhecimento da sala de aula como *locus* privilegiado das ações educativas; e (e) a pesquisa: da própria prática, das práticas de outros professores, do percurso epistemológico da área de atuação e da docência.

Sobre o aspecto específico de formação de cada curso, o Espaço Interdisciplinar de Práticas Educativas pretende desenvolver os conceitos de aprendizagem significativa preconizados por Ausubel (1960), de transposição didática (MELLO, 2017), de práticas interdisciplinares (FAZENDA, 2013) e de inovação pedagógica (THURLER, 2001). No que tange a aprendizagem da docência, esse movimento ocorre na medida em que o docente em formação vivencia situações em que lhe é possibilitado refletir sobre e na prática, por meio de atividades que privilegiem sua tematização, como sugere Mello (2017).

De igual forma, tem como objetivo permitir que o docente em formação compreenda o papel político-ideológico que constitui a autonomia docente, como proposto por Freire (1996) que se materializa no cotidiano da sala de aula e constituem a formação profissional do professor, como afirmam Gatti et al (2015).

Por fim, o Espaço Interdisciplinar de Práticas Educativas pretende construir um referencial inovador acerca da constituição do ensino e da aprendizagem, considerando questões emergentes que envolvem o dia-a-dia da escola, como a reflexão para a implantação de: (a) Escolas Sustentáveis e Resilientes; (b) Políticas de Inclusão e Acessibilidade; (c) Ações que considerem as Diversidades Étnico-Raciais e de Gênero; (d) Educação do e no Campo. Cabe destacar, também, que o registro é uma premissa essencial que fundamenta o Espaço Interdisciplinar de Práticas Educativas a partir das dimensões que orientam Projetos Interdisciplinares: a memória, a parceria, os espaços educativos e a pesquisa. Os docentes em formação vivenciam situações nas quais o registro de suas memórias, vivências, observações, análises, reflexões e práticas por meio de recursos diversos, como: textos, vídeos, podcasts, fotografias, imagens, mapas conceituais, infográficos, livros, manuais de boas práticas, repositório de objetos educacionais virtuais, entre outros.

O Espaço Interdisciplinar de Práticas Educativas se concretiza por meio dos projetos e das atividades desenvolvidas nos Laboratórios de Aprendizagem, específicos de cada curso.

PROJETO INTEGRADOR I - 2º SEMESTRE – POPULARIZAÇÃO DA FÍSICA E MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

DISCIPLINAS: Educação, Juventude e Sociedade (20h); Matemática Básica: Conceitos, Operações e Trigonometria (20h); Matemática Básica: Funções (20h); Geometria Analítica e Vetores (20h).

EMENTA: Fundamentado na perspectiva de que a popularização da ciência se constitui num mecanismo de inclusão social, este Projeto Integrador visa levar o licenciando a refletir e planejar propostas para levar a Física e a Matemática à escola e à comunidade por meio de uma abordagem que facilite sua compreensão. Nesse sentido, o projeto prevê o desenvolvimento de propostas de apresentação de conhecimentos da Física e da Matemática por meio de brincadeiras, desenhos, jogos lúdicos, narrativas, conteúdos digitais multimídia, experimentos simples e de baixo custo, entre outros, que poderão ser aplicados em espaços escolares e não escolares, possibilitando maior proximidade de crianças, jovens e adultos com essa ciência, bem como do licenciando com o perfil do físico-educador.

OBJETIVOS

- Refletir sobre a popularização das Ciências e Tecnologia como mecanismo inclusão social.
- Conhecer e planejar e estratégias que incentivem a popularização das Ciências Naturais e Matemática em ambientes escolares e não escolares.
- Conhecer e planejar estratégias de didáticas facilitadoras do ensino e da aprendizagem das Ciências Naturais e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. et al. **Ensino de física**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (Coleção Ideias em Ação).

DINIZ, M.; VASCONCELOS, R. N. (Orgs.). **Pluralidade cultural e inclusão na formação de professores e professoras**. Belo Horizonte: Formato, 2004.

MOREIRA, I. C. A inclusão social e popularização da ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set., 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MELO, M. G. A. **O jogo pedagógico no ensino de física**. Curitiba: Appris Editora, 2015.
 MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.
 SILVA, E. R.; LOPES-ROSSI, M. A. G. (Org.). **Caminhos para a construção da prática docente**. Taubaté, SP: Cabral, 2003.
 SOUZA, P. H. **Física lúdica: práticas para o ensino fundamental e médio**. São Paulo: Cortez, 2011.
 VALADARES, E. C. **Física mais que divertida**. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

PROJETO INTEGRADOR II - 3º SEMESTRE – IDENTIFICANDO DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM FÍSICA E MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

DISCIPLINAS: Gestão Escolar e o Projeto Político-Pedagógico (20h); Avaliação Educacional e os Indicadores Institucionais do Desempenho Escolar (20h); Física: Cinemática, Estática e Dinâmica (20h); Probabilidade e Estatística (20h).

EMENTA: Investigação no espaço escolar acerca dos modelos de gestão e suas implicações nos resultados das avaliações oficiais (SARESP, SAEB, IDESP, IDEB, ENEM). Por meio de estudos de caso, busca-se a identificação, observação e discussão sobre dificuldades de aprendizagem nas disciplinas de Física e Matemática. Prevê a pesquisa e a reflexão sobre o emprego de metodologias e instrumentos facilitadores da aprendizagem.

OBJETIVOS

- Mapear e registrar diferentes modelos de gestão pedagógica.
- Analisar os resultados das Avaliações Oficiais.
- Identificar as dificuldades de aprendizagem em Física e Matemática.
- Conhecer metodologias e estratégias que facilitem a aprendizagem e favoreçam o desenvolvimento de competências e habilidades relativas à área das Ciências da Natureza e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FULLAN, M.; HEARGREAVES, A. **A escola como organização aprendente**: buscando uma educação de qualidade. Porto Alegre: Artmed, 2000.
 THURLER, M. G. **Inovar no interior da escola**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
 VEIGA, I. P. A.; RESENDE, L. M. G. (Orgs.). **Escola: espaço do projeto-político-pedagógico**. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, A. M. P. et al. **Ensino de física**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (Coleção Ideias em Ação).
 DINIZ, M.; VASCONCELOS, R. N. (Orgs.). **Pluralidade cultural e inclusão na formação de professores e professoras**. Belo Horizonte: Formato, 2004.
 MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.
 SILVA, E. R.; LOPES-ROSSI, M. A. G. (Org.). **Caminhos para a construção da prática docente**. Taubaté, SP: Cabral, 2003.
 VIANIN, P. **Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2012.

PROJETO INTEGRADOR III - 4º SEMESTRE – PROJETO INTERDISCIPLINAR DE ENSINO

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

DISCIPLINAS: Metodologias do Ensino em Física (20h); Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Procedimentos (20h); Física: Ondulatória e Termodinâmica (20h); Fundamentos de Química (20h).

EMENTA: Vivência e reflexão sobre a prática docente a partir da elaboração de "Projeto de Ensino" sobre a temática "Calor, Ambiente e Usos de Energia". Abordagem interdisciplinar do tema do meio ambiente, a partir da perspectiva da aprendizagem, das práticas docentes e da realidade local na qual os licenciandos estão inseridos. Envolve atividades de planejamento, implementação e avaliação de práticas educativas em ambientes escolares.

OBJETIVOS

- Elaborar o "Projeto de Ensino" sobre a temática "Calor, Ambiente e Usos de Energia".
- Conhecer e experimentar diferentes recursos e materiais didáticos: textos, materiais audiovisuais, materiais de laboratório, multimídia, informática, etc., para a serem aplicados no desenvolvimento do "Projeto de Ensino".
- Organizar aulas e atividades de ensino, pesquisar e produzir materiais de ensino e pedagógicos, visando a aplicação do "Projeto de Ensino".
- Aplicar o "Projeto de Ensino" na escola e vivenciar a prática docente em suas várias etapas do processo de ensino e aprendizagem: do planejamento às aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PERUZZO, J. **Experimentos de física básica: termodinâmica, ondulatória e óptica**. São Paulo: Livraria da Física, 2012.
 SILVA, O. H. M. **Professor-pesquisador no ensino de física**. Curitiba: InterSaber, 2013. (PEARSON)
 VILLATORRE, A. M.; HIGA, I.; TYCHANOWICZ, S. D. **Didática e avaliação em física [livro eletrônico]**. Curitiba: InterSaber, 2012. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMSTRONG, D. L. P.; BARBOZA, L. M. V. **Metodologia do ensino de ciências biológicas e da natureza [livro eletrônico]**. Curitiba: InterSaber, 2012. (PEARSON)
 ESPINOZA, A. M. **Ciências na escola: novas perspectivas para a formação dos alunos**. São Paulo: Ática, 2010. (PEARSON)
 VEIGA, I. P. A. (Org.). **Técnicas de ensino: por que não?** 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

PROJETO INTEGRADOR IV - 5º SEMESTRE – A SALA DE AULA COMO ESPAÇO DE INOVAÇÃO

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

DISCIPLINAS: Docência e Pesquisa em Física (20h); Física: Óptica e Relatividade (20h); Álgebra Linear (20h); Introdução à Físico-Química (20h).

EMENTA: Investigação de práticas pedagógicas inovadoras e interdisciplinares envolvendo as Ciências da Natureza e Matemática, com destaque aos conteúdos de abordados pelas disciplinas que integram o Projeto Integrador IV. Por meio da identificação, observação e análise de situações de ensino inovadoras, bem como do planejamento de projetos interdisciplinares, busca-se aproximar o discente de propostas direcionadas ao ensino da Física

para a formação do cidadão contemporâneo e ao desenvolvimento de suas competências para perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos. Todo esse processo é permeado por reflexões sobre o papel da pesquisa e da aprendizagem colaborativa na formação e na ação docentes.

OBJETIVOS

- Mapear, observar e registrar práticas educativas inovadoras e de sucesso nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática.
- Planejar, implementar e avaliar atividades de ensino com caráter interdisciplinar em ambiente escolar.
- Refletir e discutir a contribuição da pesquisa na formação docente e na sua prática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
 DELORS, J. (Org.). **Educação**: um tesouro a descobrir. 9. ed. UNESCO. São Paulo: Cortez, 2010. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>
 FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRÉ, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008.
 JOSÉ, M. A. M.; TAINO, A. M. R. **Práticas de Ensino e Extensão**. Taubaté, SP: UNITAU, 2011.
 MACHADO, N. J. **Epistemologia e didática**: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2017.
 PERUZZO, J. **Experimentos de física básica**: termodinâmica, ondulatória e óptica. São Paulo: Livraria da Física, 2012.
 PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PROJETO INTEGRADOR V - 6º SEMESTRE – MATERIAIS E RECURSOS DIDÁTICOS PARA AULAS DE FÍSICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

DISCIPLINAS: Instrumentalização para o Ensino da Física (20h); Eletricidade e Magnetismo (20h); Física Moderna (20h); História da Ciência (20h).

EMENTA: Articulação das disciplinas que integram o Projeto Integrador IV para a análise, construção e adaptação de materiais e recursos didáticos ao ensino da Física na Educação Básica, com ênfase para o Eletromagnetismo e a Física Moderna. Oferece subsídios para a reflexão sobre o papel do material didático como propulsor da mediação pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem. Busca a instrumentalização do licenciando para trabalhar com experimentos realizados com material de baixo custo, com experiências de laboratório e com a história da física e da ciência como recursos à promoção de um ensino contextualizado da Física e de uma aprendizagem significativa de seus conceitos.

OBJETIVOS

- Analisar materiais didáticos relacionados à Física, como livros, textos de apoio, objetos de aprendizagem, entre outros.
- Criar objetos de aprendizagem em Física que envolvam as temáticas: eletricidade, magnetismo e física moderna.
- Produzir materiais didáticos em Física que envolvam as temáticas: eletricidade, magnetismo e física moderna.
- Compreender e utilizar a história da ciência e da física como meio de contextualização de seu ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUSTINO, M. N. **Pesquisa e recursos didáticos na formação e prática docentes**. [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2013. (PEARSON)
 MELO, M. G. A. **O jogo pedagógico no ensino de física**. Curitiba: Appris Editora, 2015.
 ROLDÃO, M. C. **Estratégias de ensino**: o saber e o agir do professor. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 2009.
 SOUZA, P. H. **Física lúdica**: práticas para o ensino fundamental e médio. São Paulo: Cortez, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATISTA, A. A. A Avaliação dos livros didáticos: para entender o programa nacional do livro didático (PNLD). In: ROJO, R.; BATISTA, A. A. (Orgs.). **Livro didático de língua portuguesa, letramento e cultura da escrita**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. p. 25-67.
 FREITAS, O. **Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/equip_mat_dit.pdf. Acesso em: 08. jun. 2017.
 MATTAR, J. **Games em Educação**: como os nativos digitais aprenderam. São Paulo: Pearson, 2010.
 PIETROCOLA, M. (Org.). **A matéria, uma aventura do espírito**: fundamentos e fronteiras do conhecimento físico. São Paulo: Editora Livraria da física, 2005.
 VALADARES, E. C. **Física mais que divertida**. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

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

CAPÍTULO II - DELIBERAÇÃO CEE-SP Nº 111/2012		PROPOSTA DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
		Descrição Sintética do Plano de Estágio	Indicar somente os textos principais da Bibliografia Básica Específica para o Estágio
Art. 11 O estágio supervisionado obrigatório, previsto no inciso III do art. 8º, deverá ter projeto próprio e incluir:	I – 200 (duzentas) horas de estágio na escola, em sala de aula, compreendendo o acompanhamento do efetivo exercício da docência nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, bem como vivenciando experiências de ensino, na presença e sob supervisão do professor responsável pela classe na qual o estágio está sendo cumprido e sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior;	Estágio na Escola, em Sala de Aula: - Anos Finais do Ensino Fundamental (100h); - Ensino Médio (100h) Desenvolvimento --Observação da sala de aula e das atividades desenvolvidas pelos docentes a partir de roteiros de observação e investigação. --Participação dos alunos estagiários nas atividades e projetos organizados e realizados nas salas de aula.	BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura . São Paulo: Cengage Learning, 2012. PICONEZ, S.C.B. (Coord.). A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado . Campinas: Papyrus, 2015. PIMENTA, S. G. LIMA, L. M. S. Estágio e docência . São Paulo: Cortez, 2004.

		--Docência Compartilhada compreendendo vivências de ensino, planejadas e desenvolvidas pelo aluno estagiário com o professor da sala, sob orientação do Tutor Orientador da IES. -- Registro da observação, participação, e das vivências do estagiário, como recurso para análise e reflexão.	PIMENTA, S. G. O Estágio na Formação de Professores: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012. VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. M. (Orgs.). Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papyrus, 2014.
	II – 200 (duzentas) horas dedicadas ao acompanhamento das atividades da gestão da escola dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, nelas incluídas, entre outras, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reuniões de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, sob orientação do professor da Instituição de Ensino Superior e supervisão do profissional da educação responsável pelo estágio na escola, e, em outras áreas específicas, se for o caso, de acordo com o Projeto de Curso de Formação Docente da Instituição.	Acompanhamento das atividades da gestão da escola: - Anos Finais do Ensino Fundamental (100h); - Ensino Médio (100h) Desenvolvimento --Observação das atividades desenvolvidas a partir de roteiros de observação e investigação. --Participação em atividades e projetos de ensino organizados e realizados pela escola e sob orientação do Tutor Orientador da IES. -- Registro da observação, participação, e das vivências do estagiário, como recurso para análise e reflexão.	
	Parágrafo único – Os cursos de Educação Física e Artes deverão incluir estágios em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, nos termos deste artigo. (Acréscimo)	NÃO SE APLICA.	NÃO SE APLICA.

OBSERVAÇÕES:**1- PROJETO DE ESTÁGIO****1. Introdução**

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de licenciatura em Pedagogia na modalidade a distância da Universidade de Taubaté é componente curricular obrigatório e integrante da formação e desenvolvimento profissional, conforme Projeto Político Pedagógico do curso.

Representa um conjunto de atividades práticas e reflexivas que o aluno desenvolverá nas escolas públicas e privadas da comunidade, nas instituições e nas empresas, relacionadas com a sua área de formação, sempre sob a responsabilidade e acompanhamento da instituição formadora. Trata-se, portanto, de um poderoso articulador da relação teoria/prática na formação, pois promove a capacitação profissional.

Realiza-se por meio de atividades de observação, participação, docência compartilhada, investigação e reflexão relacionadas à docência, à gestão do ensino, à intervenção junto aos discentes, aos docentes e à organização da gestão escolar.

2. Caracterização do Estágio

O Estágio Curricular Supervisionado da Educação a Distância da Universidade de Taubaté, apoia-se nos documentos oficiais, em especial a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a Deliberação CEE nº 87/2009, a Deliberação CEE 126/2014, as Diretrizes Curriculares Nacionais das Licenciaturas, no Regulamento de Estágio para EAD e nas práticas de formação planejadas para o ambiente virtual de aprendizagem (Moodle).

O Estágio Curricular Supervisionado integra a formação do educando como prática obrigatória para a certificação do aluno. Possibilita a formação profissional do futuro professor, pelas experiências de planejamento, de desenvolvimento de ações pedagógicas, de avaliação e reflexão, em contextos de exercício profissional.

- Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto pedagógico do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma e condição para a certificação do aluno (§1º do Art. 2º da Lei Nº 11.788/2008).
- Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória de estágio.

3. Objetivos do Estágio

- Desenvolver atitude de investigação ao longo das atividades de estágio, favorecida pelas orientações desenvolvidas pelos supervisores e orientadores de estágio.
- Favorecer a articulação das dimensões teóricas e práticas na formação do licenciando, visando o exercício da docência e da gestão do ensino na educação básica.
- Possibilitar experiências de exercício profissional, em ambientes escolares e não escolares, buscando a reflexão e aprendizagem significativa do ser professor.
- Ampliar e fortalecer conhecimentos, competências e atitudes profissionais.
- Articular a prática e as demais atividades do trabalho acadêmico.
- Vivenciar experiências que possibilitem o desenvolvimento de competências relativas aos processos de planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades pedagógicas.
- Desenvolver postura investigativa, pela análise e reflexão das práticas observadas e/ou desenvolvidas.
- Estimular a mobilização, integrada e contextualizada, de diferentes saberes, encaminhada para a identidade profissional.

4. Desenvolvimento do Estágio

- O Estágio Curricular Supervisionado compreende as atividades de observação, participação, problematização e ação docente, análise e reflexão que favorecerão a vivência e a convivência dos futuros professores no cotidiano escolar. Durante a realização do Estágio os estagiários serão orientados, acompanhados e avaliados por um orientador de estágio e pelo Supervisor de Estágio designados pela Instituição de Ensino EAD por meio de sala virtual de estágio supervisionado, por chats, fóruns, seminários agendados e relatório final.
- Observação – da realidade escolar, bem como da sala de aula, e outros espaços escolares e não escolares para análise e reflexão, articuladas às disciplinas teóricas.
- Participação - em atividades de gestão de ensino, as relativas ao trabalho pedagógico coletivo, conselhos da escola, reunião de pais e mestres, reforço e recuperação escolar, reuniões de formação.

- Docência Compartilhada - compreendendo atividades de ensino compartilhadas, planejadas e desenvolvidas pelo aluno estagiário e o professor de sala, sob orientação do professor da IES e supervisão do professor responsável, na escola.
- Registro das observações, participações e demais atividades desenvolvidas, para análise, reflexão e sistematização da experiência prática a ser apresentada no Relatório do Estágio Curricular Supervisionado.

5. Avaliação do Estágio

A avaliação e aprovação do Estágio Curricular Supervisionado serão realizadas pelo professor orientador com base nos relatórios reflexivos parciais, no relatório final de estágio, na participação no Seminário Virtual de Prática de Ensino e no cumprimento da carga horária exigida no Projeto Pedagógico do Curso.

- Os relatórios serão desenvolvidos via plataforma (Moodle), em wiki individual, que será acompanhada, corrigida e avaliada pelo Orientador da IES.
- O Seminário Virtual de Prática de Ensino é constituído de um fórum, planejado e mediado pelo Orientador de Estágio, no ambiente virtual de aprendizagem para que ao final de cada etapa, o aluno estagiário possa discutir com os colegas e com o Tutor Orientador, questões relevantes e reflexivas sobre a prática docente. É a possibilidade de diálogo entre os alunos, o Orientador e os teóricos que fundamentam o curso.

A socialização da experiência por meio da elaboração de relatórios reflexivos parciais e final é considerada elemento fundamental para a formação, pois além do registro pontual das experiências e atividades vividas inclui uma reflexão teórica acerca destas situações ocorridas em contextos de educação formal e não formal.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

PICONEZ, S.C.B. (Coord.). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas, SP: Papirus, 2015.

PIMENTA, S. G. LIMA, L. M. S. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores**: unidade teoria e prática? 7. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. M. (Orgs.). **Profissão Docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: Papirus, 2008.

<p>Art. 8º A carga total dos cursos de formação de que trata este capítulo terá no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas, assim distribuídas:</p>	<p>IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico práticas de aprofundamento, dedicadas preferencialmente à problemática da inclusão e ao estudo dos direitos humanos, diversidade étnico racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras.</p>	<p style="text-align: center;">ATPA ATIVIDADES DE PRÁTICAS INCLUSIVAS E DE APROFUNDAMENTO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES</p> <p>OFICINA - Desafios na Promoção dos Direitos Humanos: infância, juventude e velhice (30h)</p> <p>OFICINA - Respeito à Diversidade: de gênero, sexual e religiosa (30h)</p> <p>OFICINA - Pluralidade Cultural, Linguística e a Diversidade Étnico-Racial (30h)</p> <p>OFICINA - O Mundo Globalizado e suas Transformações: Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente e Sociedade (30h)</p> <p>OFICINA – Linguagens e Meios de Comunicação: Leitura e Produção Textual (30h)</p> <p>OFICINA - Autoria na Produção Acadêmica (10h)</p> <p>OFICINA – Língua Brasileira de Sinais: Libras (20h)</p> <p>OUTRAS ATIVIDADES Científicas e Culturais de livre escolha do aluno e relacionadas aos objetivos da formação docente (20h).</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>FAZENDA, I.C.A. (org.). Práticas interdisciplinares na escola. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2014.</p> <p>GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Cultura Acadêmica, 2012.</p> <p>JOSÉ, M. A. M.; TAINO, A. M. R. Atividades teórico-práticas de aprofundamento II/ Atividades acadêmico -científico- culturais II. Taubaté: UNITAU, 2011.</p> <p>PERRENOUD, P. Escola e Cidadania: o papel da escola na formação para a democracia. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>FERRAZ Jr, Tércio Sampaio (org.). Filosofia, Sociedade e Direitos Humanos. Barueri: Manole, 2012.</p> <p>IAOCHITE, J. C.; CLEMENTE, R. G. P.; VEIGA, S.A. Sociedade, cultura, ética e cidadania. Taubaté: UNITAU, 2009.</p> <p>SALES, L. M. P. Raízes da Sociedade Brasileira. Taubaté: UNITAU, 2009.</p> <p>KAMENSKY, A. P. S. O. ; RIBEIRO, S. L. S. (et alli). Saberes plurais: interdisciplinaridade e diversidades na cultura escolar e no cotidiano. 1. ed. Salvador: Pontocom, 2016.</p> <p>SOUZA, H. P.; RIBEIRO, S. L. S. Limites e possibilidades da legislação voltadas à inclusão para o negro. Revista Convergência Crítica, v. 8, p. 26-40, 2017.</p> <p>BRASIL. MEC. Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental / Organização: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça. – Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.</p>
--	--	--	--

PROJETO DE ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS DE APROFUNDAMENTO – ATPA (200h) OFICINAS DE PRÁTICAS INCLUSIVAS E ATIVIDADES DE APROFUNDAMENTO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES JUSTIFICATIVA

As Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA) visam à diversificação e ao aprofundamento de estudos que possibilitem ao licenciando participar de espaços formativos diferenciados sob a perspectiva de práticas inclusivas e de aprofundamento. Atividades que deverão estimular a prática de estudos independentes, interdisciplinares, contextualizadas nas relações com a comunidade e com o mundo do trabalho, estabelecidas ao longo do curso e integradas às particularidades regionais e culturais. A elaboração de OFICINAS pelo aluno objetiva firmar a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, oportunizando significativa troca de conhecimentos e experiências em diferentes organizações sociais.

OBJETIVOS

- 1 Oferecer conhecimentos que possam ampliar o olhar acadêmico, articulando os conteúdos do Curso às temáticas inclusivas, a saber:

- 1.1 Direitos Humanos;
 - 1.2 Diversidade Étnico-Racial;
 - 1.3 Gênero e Diversidade Sexual;
 - 1.4 Diversidade Religiosa;
 - 1.5 Diversidade de Faixa Geracional;
 - 1.6 Pluralidade Cultural e Linguística;
 - 1.7 Educação Ambiental para a Sustentabilidade;
 - 1.8. LIBRAS.
- 2 Participar e desenvolver OFICINAS referentes à problemática da inclusão.
 - 2.1 Desafios na Promoção dos Direitos Humanos: infância, juventude e velhice (30h)
 - 2.2 Respeito à Diversidade: de gênero, sexual e religiosa (30h)
 - 2.3 Pluralidade Cultural, Linguística e a Diversidade Étnico-Racial (30h)
 - 3 Possibilitar a participação em processo constante de formação e aprofundamento curricular, como a realização de Oficinas em Libras (20h).
 - 4 Complementar e aprofundar o currículo em áreas específicas participando de Oficinas de Enriquecimento e Aprofundamento, a saber:
 - 4.1 Realização de Oficinas em Língua Portuguesa, como: Linguagens e Meios de Comunicação: Leitura e Produção Textual (30h)
 - 4.2 Realização de Oficinas sobre temas contemporâneos, a saber: O Mundo Globalizado e suas Transformações: Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente e Sociedade (30h)
 - 5 Desenvolver atividades referentes às atitudes éticas na realização dos trabalhos acadêmicos.
 - 5.1 Oficina de Autoria na Produção Acadêmica (10h).
 - 6 Participar de atividades científicas e culturais relacionadas ao curso, por meio de:
 - 6.1 Participação em congressos e outros eventos da área, encontros de iniciação científica, visita técnica a museus, exposições, feiras, mostras, entre outros (20h).

DESENVOLVIMENTO

As Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento estruturar-se-ão conforme detalhamento abaixo:

- Realização das oficinas voltadas à problemática da inclusão possibilitando acesso e ampliação dos conceitos e conhecimentos às temáticas da inclusão: Direitos Humanos, Diversidade Étnico-racial, Diversidade de Gênero, Diversidade Sexual, Diversidade Religiosa, Diversidade de Faixa Geracional, Pluralidade Cultural e Linguística, e Libras. Todas as oficinas serão disponibilizadas ao aluno, para que ele escolha a ordem de realização de acordo com sua organização pessoal para os estudos. Ao final da realização de cada oficina, o aluno obterá a certificação, devendo atingir, no mínimo, 75% de aproveitamento das atividades. A coordenação definirá o prazo para conclusão das atividades pelos alunos.
- O certificado será automaticamente encaminhado à Supervisão de ATPA para a contabilização da carga horária correspondente.
- Realização de oficina sobre os procedimentos e as atitudes frente à elaboração dos trabalhos acadêmicos.
- As atividades científicas e culturais se integrarão aos espaços formativos, possibilitando ao aluno participar, organizar, atuar em atividades diversas, correlacionando-as com a área de seu curso. Compõem as visitas a museus, exposições artísticas, culturais e musicais, teatro, dança, eventos esportivos, dentre outras. O aluno poderá desenvolvê-las conforme sua própria conveniência, oportunidade e compatibilidade de horário com as disciplinas curriculares, desde que autorizado previamente pelo coordenador do curso. A apresentação destas deverá ser por meio de documentos comprobatórios (atestados, declarações ou certificados) ou relatórios técnicos (incluir fotos, folders, bilhete de ingresso, crachá de identificação).
- Entrega por meio de material digitalizado em aba da sala web de ATPA.
- Participação em oficinas de aprofundamento nos conteúdos de Língua Portuguesa e temas contemporâneos de formação geral. Ao final da realização de cada oficina, o aluno obterá a certificação, devendo atingir, no mínimo, 75% de aproveitamento das atividades. O certificado será automaticamente encaminhado à Supervisão de ATPA para a contabilização da carga horária.
- O desenvolvimento das atividades pelo aluno deverá ser registrado por meio de registros escritos e audiovisuais. Os registros comporão o relatório final da atividade que deverá ser apresentado em webfólio.

OFICINA - DESAFIOS NA PROMOÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS: INFÂNCIA, JUVENTUDE E VELHICE – 30h

EMENTA: Concepções e práticas educativas para os processos de promoção, proteção e defesa dos Direitos Humanos no exercício da cidadania. Reconhecimento da diversidade de faixa geracional: concepções e relações sócio-históricas da infância, juventude e velhice. Reflexões fundamentais sobre Direitos Humanos, Ética e Valores no exercício da prática docente, em função dos compromissos que os sujeitos assumem com relação à coletividade e aos processos de construção de identidade, que se dão no reconhecimento e acolhimento das diferenças. Adoção de uma postura sensível diante da vida, das relações sociais e dos seres humanos com o ambiente, pautada em apreciações éticas e estéticas, como também ao desenvolvimento das competências necessárias para uma sociabilidade própria dos sistemas democráticos.

OBJETIVOS

- Reconhecer os princípios dos Direitos Humanos para a promoção da educação para a mudança e transformação social, visando atender as especificidades das diferentes etapas do desenvolvimento humano.
- Compreender os processos de desenvolvimento humano, considerando a infância, a juventude e a velhice como etapas singulares, reconhecendo que a construção da identidade se dá por meio das relações sociais e dos sujeitos com o ambiente e com a cultura e, por isso, são diversas.
- Instrumentalizar os licenciados como futuros profissionais e suas escolas para o enfrentamento da violência simbólica, e para a construção de um projeto de vida mais solidário e humano, reconhecendo as diferenças entre as gerações e entre as culturas como elemento constitutivo da alteridade, do respeito, da alteridade e da solidariedade.
- Pesquisar, selecionar e organizar conteúdos, atividades, materiais e recursos didáticos para uma prática pedagógica compromissada com as questões dos Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AFONSO, M. L. M.; ABADE, F. L. **Jogos para pensar:** Educação em Direitos Humanos e formação para a cidadania. Belo Horizonte: Autêntica Editora: Ouro Preto, MG: UFOP, 2013 (Série Cadernos da Diversidade).

BRASIL. **Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH)** Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República – Brasília: SEDH, PR, 2006.

_____. **Lei no 10.741, de 1º de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

DESLANDES, K. **Formação de professores e Direitos Humanos:** construindo escolas promotoras da igualdade. Belo Horizonte: Autêntica Editora: Ouro Preto, MG: UFOP, 2015 (Série Cadernos da Diversidade).

FERRAZ Jr, Tércio Sampaio (Org.). **Filosofia, Sociedade e Direitos Humanos.** Barueri, SP: Manole, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IAOCHITE, J. C.; CLEMENTE, R. G. P.; VEIGA, S.A. **Sociedade, cultura, ética e cidadania**. Taubaté: UNITAU, 2009.
 PILETTI, N.; ROSSATO, S.M.; ROSSATO, G. **Psicologia do desenvolvimento**. São Paulo: Contexto, 2014.
 PIMENTA, Carlos Alberto Máximo. **Sociologia da juventude**: futebol, paixão, sonho, frustração, violência. Taubaté: Cabral, 2006. (SiBi)
 SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. São Paulo: Record, 2001.

OFICINA - RESPEITO À DIVERSIDADE: DE GÊNERO, SEXUAL E RELIGIOSA – 30h

EMENTA: Os desafios da Universidade e das Escolas de Educação Básica na promoção do reconhecimento das identidades e das diferenças, sobretudo quanto aos referenciais sobre gênero, orientação sexual, religiosa e cultural. A valorização da diversidade no sentido de desconstruir a discriminação; a enfrentar o preconceito e a violência relacionada ao sexismo, à homofobia e à opção religiosa; e a superar o ciclo de sua reprodução na e pela escola.

OBJETIVOS

- Sensibilizar os licenciandos quanto à temática da diversidade, fortalecendo a alteridade e o respeito quanto à opção religiosa, à orientação sexual e as questões de gênero;
- Identificar movimentos sociais e políticas públicas que objetivam promover garantia ao respeito à diversidade;
- Compreender o pluralismo e o trânsito religioso como fenômenos históricos com efeitos socioculturais;
- Pluralizar a concepção de gênero e compreender o processo histórico de construção dos papéis sociais atribuídos a cada um dos gêneros presentes em nossa sociedade;
- Fortalecer atitudes que permitam a desnaturalização da cultura e da organização social e, em decorrência, a sensibilização e o estranhamento com diversas formas de desigualdade e identidade religiosa, de gênero e sexual;
- Desenvolver atividades que permitam superar o ciclo de reprodução das desigualdades e da discriminação na e pela escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUTLER, J. Regulações de Gênero. In: **Cadernos Pagu**, n. 42, p. 249-274, 2014.
 FUNARI, P.P. (Org.). **As religiões que o mundo esqueceu**: como egípcios, gregos, celtas, astecas, e outros povos cultuavam seus deuses. São Paulo: Contexto, 2009.
 GEERTZ, C. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989.
 HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.
 KAMENSKY, A.P.S.O.; RIBEIRO, S.L.S. (et al). **Saberes plurais**: interdisciplinaridade e diversidades na cultura escolar e no cotidiano. 1. ed. Salvador: Pontocom, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSELHO Nacional de Combate à Discriminação. **Brasil Sem Homofobia**: Programa de combate à violência e à discriminação contra GLTB e promoção da cidadania homossexual. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.
 PAULA, C.R. **Educar para a diversidade**: entrelaçando redes, saberes e identidade [livro eletrônico] Curitiba: InterSaberes, 2014.
 PIERUCCI, A.F. e PRANDI, R. **A Realidade Social das Religiões no Brasil**. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1996.
 SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura (Cap. 1 e 2). 4. ed. São Paulo: Paulus, 2010.

OFICINA - PLURALIDADE CULTURAL, LINGÜÍSTICA E DIVERSIDADE ÉTNICO-RACIAL – 30h

EMENTA: A diferença como constituinte do processo de humanização da prática profissional docente e compromisso social. A pluralidade cultural e linguística e a escola. Espaços, debates e vivências como meio para a compreensão dos conhecimentos sobre raça, etnia e cultura e suas relações com o currículo, a prática pedagógica e a gestão educacional, instrumentalizando os licenciandos e suas escolas para o enfrentamento da violência e para a promoção do respeito e valorização da diversidade étnico-racial, cultural e linguística.

OBJETIVOS

- Respeitar os diferentes grupos e culturas que compõem o contexto étnico brasileiro, estimulando a convivência e fazendo dessa particularidade um fator de enriquecimento cultural ao acadêmico.
- Compreender os conceitos de raça e etnia, de forma a diferenciá-los e ver seus usos nas políticas públicas vinculadas à educação, para além da questão econômica, evidenciando sua dimensão social, cultural e política.
- Refletir sobre a construção do currículo e da visão sobre negros e indígenas, assim como de África e diversidade cultural.
- Instrumentalizar os licenciandos e suas escolas para o enfrentamento do racismo e as violências cotidianas que ele impõe, de forma a promover o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial que marca a formação da sociedade brasileira.
- Adquirir conhecimentos para atuação profissional com a diversidade, possibilitando a vivência e valorização da pluralidade cultural, linguística e diversidade étnico-racial em contextos escolares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 2/2007. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb002_07.pdf>
 GOMES, N. L.; SILVA, P. B. G. (Org.). **Experiências étnico-culturais para a formação de professores**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. (Coleção Cultura negra e identidades).
 MARÇAL, J.A.; LIMA, S. M. A. **Educação escolar das relações étnico-raciais**: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2015
 MICHALISZYN, M. S. **Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira**. [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2014
 SOUZA, H. P.; RIBEIRO, S. L. S. Limites e possibilidades da legislação voltadas à inclusão para o negro. **Revista Convergência Crítica**, v. 8, p. 26-40, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MISKOLCI, R.; LEITE JR., J. (Orgs.). **Diferenças na Educação**: outros aprendizados. São Carlos: EdUFSCar, 2014a.
 MUNANGA, K.; GOMES, N. L. **O negro no Brasil de hoje**. 2. ed. São Paulo: Global Editora, 2006.
 FRANCO, V.; RIÇO, M.; GALÉSIO, M. Inclusão e construção de contextos inclusivos. **Globalização e Diversidade – A escola cultural, uma resposta**. Porto: Porto Editora, 2002.
 GOFFMAN, E. **Estigma**: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Tradução: Mathias Lambert. 4. ed. São Paulo: LTC, 1988.

OFICINA - O MUNDO GLOBALIZADO E SUAS TRANSFORMAÇÕES: CIÊNCIA, TECNOLOGIA, MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE – 30h

EMENTA: Os conceitos de globalização, mundialização, modernidade e pós modernidade para a reflexão sobre o mundo contemporâneo, de forma a compreender a sociedade. O desenvolvimento da ciência e da tecnologia, seus impactos na formação dos indivíduos, no ambiente, na sociedade e sua conseqüente influência na profissão docente. As tecnologias assistivas como prática de inclusão social e propulsoras da aprendizagem colaborativa.

OBJETIVOS

- Compreender os processos de formação do mundo globalizado e contemporâneo, evidenciando as influências da ciência e da tecnologia.
- Refletir sobre os conceitos de identidade, grupo e cultura, identificando os conflitos sociais no contexto da sociedade globalizada.
- Compreender o desenvolvimento científico e tecnológico e suas influências para o Meio Ambiente e para a vida do ser humano
- Exemplificar as influências das ações humanas na vida do planeta nos âmbitos sociais, ambientais e nas relações entre as pessoas.
- Identificar a tecnologia como ferramenta potencial para uma ação inclusiva no ambiente escolar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IAOCHITE, J. C. et al. **Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente**. Taubaté: UNITAU, 2009

FISHER, L. **A ciência no cotidiano**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004

KLEINA, C. **Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva**. [livro eletrônico] Curitiba: InterSaberes, 2012 (Série Inclusão Escolar)

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

TOLEDO, M. F. de T. **O mundo globalizado e suas transformações**. Taubaté: UNITAU, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANCLINI, N.G. **Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. Tradução de Ana Regina Lessa e Heloísa PezzaCintra. São Paulo: Edusp, 2000.

HALL, S. **Identidades culturais na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 1997.

TAJRA, S. F. **Comunidades virtuais**. São Paulo: Editora Erica, 2005.

TRIVINHO, E. **O mal estar da teoria: a condição da crítica na sociedade tecnológica atual**. Rio de Janeiro: Quatet, 2001.

OFICINA - LINGUAGENS E MEIOS DE COMUNICAÇÃO: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL – 30h

EMENTA: Estudo das diferentes linguagens nas situações sociocomunicativas. A leitura como forma de compreensão do mundo e importante ferramenta para diminuição da injustiça social. Caracterização das mídias e suas influências na sala de aula. Os processos para a produção textual e o desenvolvimento de práticas de letramento que atendam as demandas sociais e profissionais.

OBJETIVOS

- Promover as possibilidades do licenciando expressar-se com clareza, coerência e precisão em diferentes situações sociocomunicativas, de forma a aprender e a desenvolver práticas de letramento que atendam à demanda social e profissional.
- Compreender as diferentes linguagens midiáticas como veículos de comunicação e expressão.
- Identificar os diversos tipos de textos e suas características.
- Reconhecer as variações da linguagem em textos e discursos como conhecimento necessário à prática social.
- Analisar a influência das mídias no desenvolvimento humano.
- Pesquisar estratégias de utilização da diversificação da linguagem e uso de diferentes recursos midiáticos como ferramenta de inclusão.
- Conhecer o processo de produção de textos e sua indissociabilidade com a leitura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COELHO, F. A.; PALOMANES, R.(Org.). **Ensino de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2016.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se complementam**. 15 ed. São Paulo: Cortez, 1986.

GUARESCHI, P. **O direito humano à comunicação: pela democratização da mídia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

LAJOLO, M. **Do mundo da leitura para a leitura de mundo**. São Paulo: Ática, 2000.

NOGUEIRA, S. H.; CORNIELLO, M. F. **Linguagens e Meios de Comunicação**. Taubaté: UNITAU, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, D.L.P. Entra a fala e a escrita: algumas reflexões sobre as posições intermediárias. In PRETTI, Dino (Org.). **Fala e escrita em questão**. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP, 2000. (Projetos Paralelos, v.4).

BORDENAVE, J.E.D. **Além dos meios e mensagens**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

KLEIMAN, Â.B. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 5.ed. Campinas: Pontes, 1997.

_____; MORAES, S.E. **Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos de escola**. Campinas, SP: Mercado Aberto, 1999.

ZILBERMAN, R.(Org.) **Leitura: perspectivas interdisciplinares**. São Paulo: Ática, 1994.

OFICINA - LIBRAS – 20h

EMENTA: Libras – Língua Brasileira de Sinais. A importância da Língua de Sinais como símbolo de identificação para a comunidade surda. O bilinguismo como prática de inclusão social. A Língua de Sinais como promoção de interação, compreensão, diálogo e aprendizagem.

OBJETIVOS

- Possibilitar a participação em processo constante de formação e enriquecimento curricular sobre Libras.
- Ampliar o conhecimento sobre Libras.

- Conhecer a legislação brasileira e o direito à educação bilíngüe.
- Pesquisar práticas eficientes de aquisição da leitura e da escrita pelo aluno surdo.
- Desenvolver formas e estratégias de trabalho didático-pedagógico com o aluno surdo para a promoção da interação e aprendizagem na sala de aula.
- Elaborar projeto de conscientização da educação bilíngüe no ambiente escolar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPOVILLA, F.C. et al. **Dicionário da Língua de Sinais do Brasil**: a LIBRAS em suas mãos.Vol.1-3. São Paulo: Edusp, 2011.
 CHOI, D.; PEREIRA, M. C. C. (Org.). **Libras**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
 GESSER, A. **Libras**: que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Editora Parábola, 2012.
 KUMADA, K.M.O. **Libras**: Língua Brasileira de Sinais. Londrina, PR: Editora e Dist. Educacional S.A., 2016.
 SILVA, R.D. (Org.). **Libras**: Língua Brasileira de Sinais. São Paulo: Pearson Educacion do Brasil, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBRES, N.A. **Ensino de LIBRAS**: aspectos históricos e sociais para a formação didática de professores. São Paulo: Appris, 2016.
 LACERDA, C.B.F.; SANTOS, L.F. (Org.). **Tenho um aluno surdo. E agora?** Introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: EduFscar, 2010.
 PEREIRA, M.C.C. (Org.). **LIBRAS**: conhecimento além dos sinais. São Paulo, Pearson, 2011.
 GESSER, A. **O ouvinte e a surdez**: sobre ensinar e aprender LIBRAS. São Paulo: Parábola, 2013.

OFICINA - AUTORIA NA PRODUÇÃO ACADÊMICA – 10h

EMENTA: O plágio e sua incidência no universo da produção acadêmica. As implicações do plágio e práticas promotoras do reconhecimento e crédito de autoria. A relação e diferenciação entre prática da intertextualidade e o plágio.

OBJETIVOS

- Desenvolver atitudes frente às Tecnologias da Informação e Comunicação que envolvem reconhecimento e importância do crédito à autoria em produções acadêmicas.
- Conceituar o que é plágio.
- Identificar práticas caracterizadas como ações plagiadoras.
- Conhecer a legislação que respalda as questões de autoria na produção acadêmica.
- Aprender a atribuir créditos como impedimento de apropriação indevida de ideias, conceitos e produções.
- Compreender a intertextualidade e sua diferenciação como prática de plágio.
- Conhecer formas de produção que não incorrem ao plágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
 BERLO, D.K. **O processo da comunicação**: introdução à teoria e à prática. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
 FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Ática, 1991.
 FIORIN, J.L. Interdiscursividade e intertextualidade. In BRAIT, Beth (Org.). **Bakhtin**: outros conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2006, p. 161-193.
 GUIMARÃES, E. **A articulação do texto**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOCK, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2000.
 MARCUSCHI, L. A. **A questão do suporte dos gêneros textuais**. UFPE/CNPq, 2003. Disponível em: <<http://bbs.metalink.com.br/~lcoscarelli/GESuporte.doc>>. Acesso em: 18 jun. 2009.
 MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 1979.
 SMITH, F. **Compreendendo a leitura**: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

ATIVIDADES CIENTÍFICAS E CULTURAIS – 20h

EMENTA: As atividades científicas culturais como espaços formativos e possibilidade de participação, organização, atuação em atividades diversas, correlacionadas com a área de seu curso. Desenvolvimento de atividades conforme conveniência, oportunidade e compatibilidade de horário e articulação com as disciplinas curriculares. A apresentação de atividades por meio de documentos comprobatórios (atestados, declarações ou certificados) ou relatórios técnicos (fotos, folders, bilhete de ingresso, crachá de identificação).

OBJETIVOS

- Participar de atividades científicas e culturais articuladas às atividades da Prática Educativa.
- Visitar museus, exposições artísticas, culturais e musicais, feiras, teatro, dança, dentre outras.
- Participar de eventos esportivos.
- Relatar viagens realizadas a locais históricos.
- Produzir materiais artísticos, gravação de CD e DVD, produzir filmes e organizar blog.
- Participar de palestras, workshop, seminários, fóruns, jornadas, simpósios, encontros e congressos sobre temas relacionados à área de seu curso.
- Participar de eventos de iniciação científica (apresentação de banner ou pôster ou comunicação oral).
- Participar de grupos de estudos relacionados aos objetivos do curso.
- Participar como ouvinte em defesa de TCC, Mestrado e doutorado.
- Publicar livros, artigos ou matérias em revistas impressas ou eletrônicas com assuntos relacionados com o curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRÉ, M. (Org.). **O Papel da pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011
- FAZENDA, I.C.A. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2014.
- PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artemed, 2002.
- PIMENTA, S.G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- VEIGA, I.P.A.; D'ÁVILA, C.M. (Org.). **Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MELLO, M.C. & RIBEIRO, A.E.A. **Competências e Habilidades – Da teoria à prática**. Rio de Janeiro: Wak Editora Ltda, 2002.
- PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- MORAN, J. M. A. **Educação que desejamos**. Novos desafios e como chegar lá. [livro eletrônico]. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- TAJRA, S. F. **Informática na educação**. São Paulo: Editora Erica, 2000.

4. EMENTAS E BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1- ÁLGEBRA LINEAR

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Sistemas de Equações Lineares, Matrizes e Determinantes. Espaços Vetoriais, Subespaços, Combinações Lineares e Dependência Linear. Espaços com Produto Interno. Transformações Lineares e Operadores Lineares. Autovalores e Autovetores.

OBJETIVOS

Interpretar a matemática como ferramenta para analisar e resolver problemas aplicados a outras áreas do saber: física, química, biologia, economia.

- Revisar tópicos elementares de Álgebra Matricial.
- Calcular determinantes.
- Solucionar sistemas lineares, interpretando os resultados.
- Definir o conceito de Espaço Vetorial.
- Definir os conceitos de Transformações e Operadores Lineares.
- Definir os conceitos de Autovalores e Autovetores.
- Estudar aplicações dos conceitos abstratos da Álgebra Linear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, D. B. (Org.). **Álgebra linear**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)

FERNANDES, L. F. D. **Álgebra linear** [livro eletrônico]. 2. ed. rev. e atual. Curitiba: Intersaberes, 2017. (PEARSON)

FRANCO, N. B. **Álgebra linear**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

MOTA, A. C. **Álgebra linear**. Taubaté, SP: Universidade de Taubaté, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. **Álgebra linear e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2003.

LANG, S. **Álgebra linear**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Álgebra linear: teoria e problemas**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.

2- AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONCEPÇÕES E PROCEDIMENTOS

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: Avaliação Educacional: concepções, funções e enfoques. A avaliação formativa como atividade contínua, construtivista, progressiva, sistemática, flexível e orientadora da atividade educativa e diferenciada. Compreensão e análise dos instrumentos de avaliação, a partir da reflexão sobre critérios de avaliação.

OBJETIVOS

- Discutir as tendências, os paradigmas e os recursos da avaliação na contemporaneidade.
- Compreender as concepções que envolvem a avaliação da aprendizagem, a partir das perspectivas diagnóstica, formativa e classificatória.
- Compreender a avaliação formativa como atividade contínua, progressiva, sistemática, flexível e orientadora da atividade educativa.
- Analisar os instrumentos de avaliação de acordo com os objetivos de aprendizagem e os critérios avaliativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANÇA, O. A. V. **Planejamento educacional e avaliação escolar**. Taubaté, SP: UNITAU, 2012.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. 44 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2014.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 18. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2006.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas óticas**. Porto Alegre, Artmed, 2007.

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: <http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf>

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf>

VILLATORRE, A. M.; HIGA, I.; TYCHANOWICZ, S. D. **Didática e avaliação em física [livro eletrônico]**. Curitiba: InterSaberes, 2012. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HADJI, C. **Avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação: respeitar primeiro, educar depois**. 4. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2013.

_____. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. 33. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2014.

MORETTO, V. P. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 9. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

SILVA, J. F.; HOFFMANN, J.M.L.; ESTEBAN, M. T. (Orgs.). **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas**. 4. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2010.

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação: superação da lógica classificatória e excludente – do “é proibido reprovar” ao “é preciso garantir a aprendizagem**. São Paulo: Libertad, 1998.

3- AVALIAÇÃO EDUCACIONAL E OS INDICADORES INSTITUCIONAIS DO DESEMPENHO ESCOLAR

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: A Avaliação no Sistema Educacional Brasileiro: o Sistema de Avaliação da Educação Básica no Brasil e no Estado de São Paulo. As Políticas Públicas de Avaliação Educacional. Os Indicadores Nacionais de Qualidade na Educação Básica. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB: Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB e a Prova Brasil. O Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo – IDESP: Sistema de Avaliação do Estado de São Paulo – SARESP. O Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes da graduação– ENADE.

OBJETIVOS

- Compreender os fundamentos e as dimensões que envolvem a Avaliação Educacional.
- Compreender e refletir sobre as Políticas Públicas de Avaliação Educacional.
- Refletir sobre a Avaliação Educacional no Brasil e no Estado ao longo do tempo.
- Refletir sobre os Indicadores Nacionais de Qualidade da Educação Básica e analisar as possibilidades de planejamento de ações de intervenção.
- Analisar dados obtidos nas Avaliações de Sistemas (SAEB, Prova Brasil, SARESP, ENEM e ENADE) e nos Índices de Desenvolvimento da Educação nacionais e estaduais (IDEB e IDESP);
- Refletir sobre as possibilidades de intervenções educativas a partir dos dados obtidos nas Avaliações de Sistemas (SAEB, SARESP, ENEM e ENADE) e nos Índices de Desenvolvimento da Educação nacionais e estaduais (IDEB e IDESP).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAUER, A.; GATTI, B. A.; TAVARES, M. **Vinte e cinco anos de avaliação de sistemas educacionais no Brasil: Origem e pressupostos - Volume 1** Insular, 2013.
- FRANCO, C. **Avaliação, ciclos e promoção na educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- FULLAN, M.; HEARGREAVES, A. **A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- GATTI, B. A. Avaliação educacional no Brasil: pontuando uma história de ações. **EccoS Revista Científica**, UNINOVE, São Paulo, Brasil, v. vol. 4, n. número 001
- LIBÂNEO, J. C. Avaliação de Sistemas Escolares e de Escolas. In: _____. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Heccus, 2013.
- IDEB: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/ideb>
- SAEB: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb>
- ENEM: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/enem>
- ENADE: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/enade>
- PROVINHA BRASIL: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/provinha-brasil>
- IDESP: http://idesp.edunet.sp.gov.br/o_que_e.asp
- SARESP: <http://www.educacao.sp.gov.br/saresp>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CABRITO, B. G. Avaliar a qualidade em educação: Avaliar o quê? Avaliar como? Avaliar para quê? **Cadernos Cedes**. Campinas v. 29, n. 78, p. 178-200, maio/ago. 2009.
- CASTRO, M. H. G. Sistemas nacionais de avaliação e de informações educacionais. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v.14, n.1, jan./mar.2000.
- FERREIRA, M. J. A. et al. O sistema de avaliação de rendimento escolar do estado de São Paulo: implantação e continuidade. **Série Idéias**, n. 30, São Paulo: FDE, 1998. p. 09-20.
- GATTI, B. A. Avaliação e Qualidade da Educação. **Cadernos ANPAE**, v. 1, n. 4, p. 53- 62, 2007.
- ROGGERO, P. Avaliação dos sistemas educativos nos países da União Européia: de uma necessidade problemática a uma prática complexa desejável. **Eccos Revista Científica**, São Paulo, v. 4, n. 002, p. 31- 46, 2002.
- SOUZA, S. Z.; OLIVEIRA, R. P. Sistemas estaduais de avaliação: uso dos resultados, implicações e tendências. **Cadernos de Pesquisa**. Set/Dez. 2010. v.40, n.141, p.793-822.

4- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL: FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 100h

EMENTA: Funções de várias variáveis, limite e continuidade de funções de mais de uma variável, derivadas parciais, regra da cadeia. Derivadas Direcionais e Vetor Gradiente. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis; Multiplicadores de Lagrange.

OBJETIVOS

- O curso tem como objetivo estabelecer aos alunos os conceitos básicos do Cálculo Diferencial e Integral para funções de mais de uma variável, bem como, familiarizar o aluno com a linguagem matemática estabelecendo metodologias para a construção do conhecimento matemático na área específica de formação e áreas afins.
- Entender, analisar e aplicar os conceitos de derivadas e de integral de função de várias variáveis; bem como o estudo da variação de suas funções, na resolução de problemas.
- Definir gradiente.
- Determinar a relação entre gradiente e derivada direcional.
- Calcular os pontos de máximos e mínimos de funções de duas variáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FERREIRA, G. H. C. **Cálculo diferencial e integral: funções de várias variáveis**. Taubaté, SP: Unitau, 2017.
- FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. (PEARSON)
- RODRIGUES, A. C. D.; SILVA, A. R. H. S. **Cálculo diferencial e integral a várias variáveis** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2016. (PEARSON)
- WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F.R. **Cálculo (George B. Thomas Jr), vol. II**. São Paulo: Addison Wesley, 2009. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**, vol. 2. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**, vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações práticas**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- SIMMONS, G.F. **Cálculo com geometria analítica**, vol. 2. São Paulo: Makron Books Pearson Education, 2003.
- STEWART, J. **Cálculo**, vol. II. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

5- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL: INTEGRAIS**CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 100h****EMENTA:** Integral definida e técnicas de integração. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações de integral definida. Integrais Indefinidas. Integrais Múltiplas: cálculo de áreas e volumes.**OBJETIVOS**

- Proporcionar fundamentação teórica sobre integrais, bem como suas aplicações.
- Conceituar integral definida e indefinida.
- Aplicar técnicas de integração em funções que descrevem situações do cotidiano.
- Reconhecer a operação de integração como inversa da derivação.
- Definir e aplicar integrais múltiplas no cálculo de áreas e volumes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICAFACCIN, G. M. **Elementos de cálculo diferencial e integral** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2015. (PEARSON)FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. (PEARSON)WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F.R. **Cálculo (George B. Thomas Jr), vol. I**. São Paulo: Addison Wesley, 2009. (PEARSON)**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**, vol.1. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.ÁVILA, G. **Cálculo: das funções de uma variável**, vol. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**, vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.STEWART, J. **Cálculo, volume I**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.**6- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL: LIMITES E DERIVADAS****CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 100h****EMENTA:** Conceito e noção intuitiva de limite. Continuidade; Cálculo e Aplicação das Derivadas. Antiderivadas. Máximos e Mínimos. Problemas de Taxa de Variação.**OBJETIVOS**

- Proporcionar fundamentação teórica sobre limites e derivadas, bem como suas aplicações.
- Definir e calcular limites.
- Definir e calcular a derivada de uma função.
- Aplicar as regras de derivação nas diversas ciências.
- Aplicar os conhecimentos sobre derivada em situações reais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICAFACCIN, G. M. **Elementos de cálculo diferencial e integral** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2015. (PEARSON)FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: limite, derivação, integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. (PEARSON)WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F.R. **Cálculo (George B. Thomas Jr), vol. I**. São Paulo: Addison Wesley, 2009. (PEARSON)**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**, vol.1. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.ÁVILA, G. **Cálculo: das funções de uma variável**, vol. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**, vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.STEWART, J. **Cálculo, volume I**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.**7- DISCIPLINA OPTATIVA I** – Vide opções no final do ementário.**8- DISCIPLINA OPTATIVA II** – Vide opções no final do ementário.**9- DOCÊNCIA E PESQUISA EM FÍSICA****CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h****EMENTA:** Pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa em educação em uma abordagem crítica das relações investigativas na formação e na ação docente. A postura ética do professor-pesquisador e as atitudes próprias à prática de pesquisa. O memorial de formação como registro das reflexões e vivências da trajetória de vida do professor e da prática docente. Compreensão do percurso científico e do ensino da área de Ciências da Natureza e Matemática. O Trabalho de Conclusão de Curso enquanto elemento investigativo e reflexivo sobre a docência em Física.**OBJETIVOS**

- Possibilitar o desenvolvimento da capacidade investigativa e criativa do acadêmico na sua área de Ciências da Natureza e Matemática.
- Desenvolver pesquisa sobre a memória dos principais expoentes da Física.
- Construir memorial de vida e formação, como forma de narrar a própria história enquanto docente em formação.
- Realizar pesquisa sobre os professores que marcaram a trajetória discente do acadêmico, de forma a construir um memorial de experiências marcantes da docência do curso.

- Elaborar o Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso, a partir de elementos da docência em Física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARROYO, M. G. **Ofício de mestre: imagens e autoimagens**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

BUENO, B. O. et al. Histórias de vida e autobiografia na formação de professores e profissão docente (Brasil 1985-2003). **Educação e pesquisa**. São Paulo, FEUSP, v.32, n.2, 210p. maio/ago.2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/periodicos/cienciashumanas>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Novos enfoques da pesquisa educacional**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília, DF: Liber Livro, 2012.

JOSÉ, M. A. M.; TAINO, A. M. R. **Atividades teórico-práticas de aprofundamento II**. Atividades acadêmico-científico-culturais. Taubaté: UNITAU, 2011.

NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto editora, 1995.

SILVA, O. H. M. **Professor-pesquisador no ensino de física**. Curitiba: InterSaber, 2013. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza**. 5. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

MIGNOT, A. C. V.; SOUZA, E. C. (Org.). **História de vida e formação de professores**. Rio de Janeiro: Quartet, 2008.

MORAN, J. M. A. **Educação que desejamos**. Novos desafios e como chegar lá. [livro eletrônico]. Campinas, SP: Papirus, 2013.

NÓVOA, A. **O professor pesquisador e reflexivo**. Disponível em: http://www.tvebrasil.com.br/salto/entrevistas/antonio_novoa.htm>. Acesso em: 11 nov. 2013.

SEVERINO, A. J. e PIMENTA, S. G. Apresentação da coleção docência em formação. In: GHEDIN, Evandro e FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

10- EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: A Educação Ambiental (EA) é a principal ferramenta e estratégia para o enfrentamento da problemática ambiental, pois atua como proposta de mudança cultural e social, trabalhando com sensibilidade para que ocorram mudanças na forma de olhar o mundo, de desejar novas realidades e de contribuir para formar cidadãos mais críticos e ativos em suas realidades locais. A EA apoia e estimula processos educativos que fortaleçam os sujeitos sociais para atuar em seu contexto político, cultural e ambiental de forma crítica, autônoma, e na direção da construção de Sociedades Sustentáveis (FUNBEA, 2014).

OBJETIVOS

- Desenvolver a capacidade de compreensão da temática ambiental no âmbito interdisciplinar, enfocando o papel da educação para a construção de sociedades sustentáveis.
- Analisar as relações entre educação, problemática ambiental e sustentabilidade.
- Incentivar a pesquisa interdisciplinar e o desenvolvimento de projetos de intervenção social.
- Estimular a produção de materiais de apoio para o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental.
- Estudar projetos ambientais e propostas de sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: MEC, 2012.

IAOCHITE, J. C. et al. **Ciência, tecnologia e meio ambiente**. Taubaté, SP: UNITAU, 2009.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes/PNUMA, 2001.

BUSSOLOTI, J. M. **Educação ambiental para a sustentabilidade**. Taubaté, SP: UNITAU, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Educação Ambiental. **Programa Município Educadores Sustentáveis**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Lei No. 9.795 de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: 1999.

BRASIL. **Passo a passo para a Conferência de Meio Ambiente na Escola + Educomunicação**: escolas sustentáveis / Grácia Lopes, Teresa Melo e Neusa Barbosa. Brasília: Ministério da Educação, Secadi: Ministério do Meio Ambiente, Saic, 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=577>>. Acesso em: 18 nov. 2009.

CORTEZ, A.T.C.; ORTIGOZA, S.A.G. **Consumo sustentável**. São Paulo: Ed. UNESP, 2007.

TRISTÃO, M. **A Educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004.

11- EDUCAÇÃO INCLUSIVA E LIBRAS

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. A educação inclusiva como ação política, cultural, social e pedagógica e do papel da escola na superação da lógica da exclusão. A educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades escolares. Direito de acesso à escolarização, à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia de recursos de acessibilidade na educação. Os processos de ensino, desenvolvimento e aprendizagem de alunos com deficiência, transtorno global de desenvolvimento e altas habilidades no contexto da escola inclusiva. Adaptações curriculares e flexibilidade de ensino.

OBJETIVOS

- Discutir a inclusão dos estudantes com deficiência no espaço escolar como direito humano e de justiça social;
- Analisar a acessibilidade nas instituições de educação como suporte conceitual para quebrar paradigmas e transpor as barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e social de estudantes com deficiência;
- Discutir as categorias de acessibilidade: acessibilidade arquitetônica e urbanística; a acessibilidade atitudinal; a acessibilidade pedagógica; a acessibilidade nas comunicações e a acessibilidade digital;
- Fomentar reflexões sobre as concepções historicamente construídas a respeito das pessoas surdas e o contexto histórico da Língua de Sinais – LIBRAS;

- Proporcionar vivências de diversas dinâmicas que estimulem uma visão crítico-reflexiva sobre a utilização da Língua de Sinais;
- Compreender a estrutura pragmática, gramatical e semântica da LIBRAS;
- Conhecer o sistema de classificação e os diversos tipos de classificadores que contribuem para a marcação espacial da LIBRAS;
- Refletir sobre as diferenças estruturais e culturais entre a LIBRAS e a Língua de Sinais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRASIL, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: adaptações curriculares / Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/ SEF/ SECSP-1999.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB, 04/2009**. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2016.
- BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Inclusão. **Revista de educação especial**. V.4, n.1, jan/jun, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revinclusao5.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2016.
- DECRETO 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC, 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm
- GLAT, R. (Org.). **Educação inclusiva**: cultura e cotidiano escolar. Rio de Janeiro: 7letras, 2007.
- GONZALEZ, E. et al. **Necessidades educacionais específicas**: intervenção psicoeducacional. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- Lei 13.146/15, Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm
- MEIRELES, A. R. A. F. Di C.; LOURENÇO, K. R. C.; MENDONÇA, S. R. D. **LIBRAS**: Língua Brasileira de Sinais. Taubaté, SP: UNITAU, 2012.
- OLIVEIRA, M. A. da C.; MENDONÇA, S. R. D. **Educação, inclusão e cidadania**. Taubaté, SP: UNITAU, 2014.
- SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE nº 149/2016, de 30/11/2016 e a Indicação CEE nº 155/2016, de 30/11/2016, que estabelecem normas para a Educação Especial. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/1796-73-Delb-149-16-Ind-155-16.pdf>
- SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE nº 59/2006, de 16/08/2017 e a Indicação CEE nº 60/2006, de 16/08/2016, que estabelece condições especiais de atividades escolares. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2006/319-06-Del-59-06-Ind-60-06.pdf>
- TESSARO, N. S. **Inclusão escolar**: concepções de professores e alunos da educação regular e especial. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011 (PEARSON).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALMEIDA, D. B. de. **Do especial ao inclusivo?** Um estudo da proposta de inclusão escolar da rede estadual de Goiás. 2003. Tese. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira**: estudos linguísticos. São Paulo: Artmed, 2004.
- STROBEL, K. L. **As imagens do outro sobre a Cultura Surda**. Florianópolis/ SC: UFSC, 2008.
- COLL, C. et al. **Desenvolvimento psicológico e educação**: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

12- EDUCAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Psicologia e educação. Teorias explicativas do desenvolvimento e aprendizagem: na infância, adolescência e idade adulta. As contribuições da Psicologia, numa perspectiva cognitivista e sociointeracionista com enfoque nos fatores e processos psicológicos envolvidos no processo de aprendizagem, e nos aspectos sociais e culturais da atualidade que afetam o desempenho pessoal e escolar, adotando a escola como espaço real de formação e interação. O adolescente: desenvolvimento cognitivo; personalidade e identidade; relações sociais. Desenvolvimento e aprendizagem na idade adulta.

OBJETIVOS

- Contribuir para uma compreensão interdisciplinar dos fenômenos da infância e da adolescência na contemporaneidade, propiciando o desenvolvimento de conhecimentos a respeito destes, refletindo-os enquanto fases do desenvolvimento humano, as relações intrínsecas entre pensamento e linguagem, destacando a influência da mídia neste processo, os desafios manifestados por cada um dos referidos segmentos sociais, reconhecendo-os a partir de suas características cognitivas, biopsicosocioculturais;
- Compreender as diversas fases de construção do desenvolvimento humano;
- Estabelecer relações entre pensamento e linguagem na trajetória do desenvolvimento humano, destacando a influência da mídia neste processo;
- Caracterizar as etapas do desenvolvimento da infância e adolescência e as diferentes modalidades de aprendizagem;
- Identificar questões e desafios pertinentes à infância e a adolescência enquanto segmentos e/ou categorias sociais distintas, refletindo a importância e significado dos movimentos culturais de juventude, da complexidade da realidade e do fenômeno religioso;
- Analisar as contradições e formas de exclusão social de crianças e adolescentes a partir do contexto socioeconômico;
- Refletir o papel do profissional educador na sociedade atual enquanto mediador da construção coletiva e significativa do conhecimento, propondo estratégias de ações pedagógicas de forma adequar a escola às expectativas e realidade das crianças e adolescente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CASTRO, M. A. C. D. **Educação, desenvolvimento e aprendizagem**. Taubaté, SP: Universidade de Taubaté. 2011.
- COLL, C.; PALLACIOS, J. e MARCHESI, Á. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- DAVIS, C. et alii. **Psicologia da educação**. São Paulo: Cortez, 2000.
- LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.
- SOLÉ, I. Disponibilidade para a aprendizagem e sentido da aprendizagem. In: COLL, Cesar et al. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CALLIGARIS, C. **A adolescência**. São Paulo: Publifolha, 2000.
- LURIA, A. **Desenvolvimento cognitivo**: seus fundamentos culturais e sociais. São Paulo: Ícone, 1990.
- NASCIMENTO, A. C. A. **Teorias e práticas da aprendizagem**. Taubaté, SP: UNITAU, 2010.

NOVELO, F. P. **Psicologia da adolescência**: despertar para a vida. São Paulo, SP: Editora Paulinas, 2004.
 PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício do professor**: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

13- EDUCAÇÃO, JUVENTUDE E SOCIEDADE

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: Estudos sobre a juventude, compreendendo-a como etapa do desenvolvimento humano e enquanto categoria social. As transformações biopsicosocioculturais que ocorrem na adolescência e juventude, as competências e habilidades para a vida. Os movimentos culturais juvenis e o protagonismo juvenil enquanto possibilidades de expressão do jovem na sociedade. Os significados das instituições educativas para os jovens e a temática da violência escolar. As características da pós-modernidade e a complexidade da realidade contemporânea.

OBJETIVOS

- Reconhecer e identificar que cada geração enfrenta questões e desafios colocados por seu tempo histórico.
- Possibilitar a proposição de estratégias de ações pedagógicas para aproximar a escola da realidade dos jovens, analisando e discutindo criticamente sobre mudanças biopsicosocioculturais e as consequências desencadeadas pelas diferenças sociais e individuais.
- Identificar contradições complexas no âmbito socioeconômico que contribuem para a exclusão social.
- Reconhecer a escola como espaço de construção de sentido para a cidadania jovem.
- Reconhecer a popularização das Ciências e Tecnologias como mecanismo de inclusão social de jovens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABED, Anita Lillian Zuppo. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. **Constr. psicopedag.** São Paulo v. 24, n. 25, p. 8-27, 2016. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542016000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 19 jul. 2017.
 ARAUJO, U. F.; ARANTES, V.A.; KLEIN, A. M. **Ética e Cidadania: Protagonismo Juvenil**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. v.4.
 BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do desenvolvimento humano**: tornando seres humanos mais humanos. Porto Alegre: Artmed, 2011.
 DELORS, J. (Org.). **Educação**: um tesouro a descobrir. 9. ed. UNESCO. São Paulo: Cortez, 2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2017.
 MENEZHINI, R. **Educação, juventude e sociedade**. Taubaté, SP: UNITAU, 2010.
 MOREIRA, I. C. A inclusão social e popularização da ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set., 2006.
 NOVELO, F. P. **Psicologia da adolescência**: despertar para a vida. São Paulo: Editora Paulinas, 2004.
 SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: <http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf>
 SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf>
 TOGNETTA, L. R. P. (Org.). **Virtudes e educação**: o desafio da modernidade. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M.; SILVA, L. **Juventudes e sexualidade**. Brasília: UNESCO, 2004.
 AQUINO, J. G.; ARAUJO, U. F. Em Foco: Ética e educação. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 26. n. 2., p. 53, jul./dez. 2000.
 ARAUJO, U.F. & LODI, L.H. (Orgs.). **Ética e cidadania**: construindo valores na escola e na sociedade. Brasília: Ministério da Educação, 2007. v. 1.
 CALLIGARIS, C. **A adolescência**. São Paulo: Publifolha, 2000.
 CASSIMIRO, D. **A violência na escola**. 2008. Recanto das Letras. Disponível em: <<http://recantodasletras.uol.com.br/discursos/1022770>>. Acesso em: 19 ago. 2010.
 MARTINELLI, M. **Conversando sobre educação em valores humanos**. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis, 2003.
 VINHA, T. P. A escola que faz sentido: chaves para transformar o mundo - Os conflitos interpessoais na relação educativa: problemas a serem resolvidos ou oportunidades de aprendizagem?. In: FINI, M. I.; MURRIE, Z. F. (Orgs.). **Caderno Gestor**: gestão do currículo na escola. São Paulo: Secretaria da Educação, 2010. p. 102-118.

14 - ELETRICIDADE E MAGNETISMO

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Lei de Coulomb; Campo Elétrico; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância; Corrente e resistência; Força eletromotriz e circuito elétrico; Campo magnético; Lei de Ampère; Lei da Indução de Faraday; Indutância; Equações de Maxwell; Propriedades magnéticas da Matéria.

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno a identificar e enfrentar os problemas que envolvam conhecimentos de eletromagnetismo básico.
- Apresentar os fundamentos e as bases teóricas da Teoria Eletromagnética.
- Introduzir as noções de carga elétrica, campo elétrico, campo magnético, dipolo magnético, magnetismo, indução elétrica, correntes e portadores de carga.
- Contextualizar os conceitos de tensão, corrente e resistência elétricas.
- Discutir brevemente sobre as equações de Maxwell e ondas eletromagnéticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAURÍCIO, L. A. **Eletromagnetismo**. Taubaté, SP: UNITAU, 2014.
 SILVA, C. E. et al. **Eletromagnetismo**: fundamentos e simulações. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)
 SILVA, A. R. (Org.). **Elettricidade e magnetismo**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (PEARSON)
 YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. **Física II, Sears e Zemansky**: eletromagnetismo. 14 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDMINISTER, J. A.; NAHVI-DEKHORDI, M. **Eletromagnetismo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
 HALLYDAY, D.; RESNICK R., WALKER, J. **Fundamentos de física 3: eletromagnetismo**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
 KELLER, F. J.; GETTYS, W. W.; SKOVE, M. J. **Física, volume 2**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.
 SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. **Princípios de física, vol. 3**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros, volume 2: eletricidade, magnetismo e ótica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

15- ESCOLA E CURRÍCULO**CARGA HORÁRIA SEMESTRAL** 80h

EMENTA: A disciplina tem como eixo as concepções de Currículo, seus princípios pedagógicos, os dilemas do multiculturalismo, o respeito à diversidade, os desafios curriculares para o novo milênio e os saberes do cotidiano. Estudo das Diretrizes Curriculares Nacionais das diferentes etapas da Educação Básica para a organização, articulação, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos.

OBJETIVOS

- Compreender as teorias de currículo e suas relações no processo de construção do conhecimento no contexto escola;
- Refletir acerca da ação docente e os desafios no tratamento da diversidade cultural refletida no âmbito escolar;
- Analisar o papel do educador como agente implementador do currículo real vivenciado na escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf.
 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 05. abr. 2016.
 GOMES, N. L.: Diversidade e currículo. In: MOREIRA, A. F. e ARROYO, M. **Indagações sobre currículo**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>. Acesso em: 05. abr. 2016.
 JOSÉ, M. A. M. **Currículo escolar e diversidade cultural**. Taubaté, SP: UNITAU, 2010.
 MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Currículo, conhecimento e cultura. In: MOREIRA, A. F. e ARROYO, M. **Indagações sobre currículo**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>. Acesso em: 05. abr. 2016.
 Parecer CNE/CEB nº 22/2009, aprovado em 9 de dezembro de 2009 - Diretrizes Operacionais para a implantação do Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2259-pceb022-09-pdf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192
 SACRISTÁN, J. G. Aproximação ao conceito de currículo. In: SACRISTÁN, J. G. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: ciências da natureza suas tecnologias**. Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luis Carlos de Menezes. São Paulo: SE, 2010.
 SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. **Currículo do Estado de São Paulo**. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/RESOLU%C3%87%C3%83O,%20DE%206-8-2019.HTM?Time=13/07/2020%20:57:30>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANDAU, V. M. (Org.). **Educação intercultural e cotidiano escolar**. Petrópolis: Vozes, 2006.
 CORTELLA, M.S. **A Escola e o conhecimento**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
 PADILHA, P.R. **Currículo intertranscultural: novos itinerários para a educação**. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004.
 SACRISTAN, J. A. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2000.
 GERALDI, C. M. G., FIORENTINI, D. e PEREIRA, E. M. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras / Associação de Leitura do Brasil, 1998.

16- ESTUDOS DA LÍNGUA PORTUGUESA**CARGA HORÁRIA SEMESTRAL** 60h

EMENTA: Linguagens, Língua e Códigos. A língua na visão funcional, descritiva e prescritiva. As perspectivas fonética, fonológica, morfológica, sintática, semântica, pragmática e estilística da língua. Textualidade e principais mecanismos de textualização: coerência e coesão. Operadores discursivos e argumentativos presentes no texto. Proficiência em leitura e eficiência na escrita à luz da teoria de gêneros discursivos. O conceito de Adequação na produção de textos. Revisão colaborativa e individual como parte do processo de produção de textos.

OBJETIVOS

- Apresentar as concepções de Linguagens, Língua e Códigos.
- Apresentar os estudos sobre a língua numa visão prescritiva, descritiva e funcional.
- Refletir sobre os estudos gramaticais nas perspectivas fonética, fonológica, morfológica, sintática, semântica, pragmática e estilística.
- Conhecer os elementos da textualidade e os principais mecanismos de textualização: coerência e coesão.
- Identificar os operadores discursivos e argumentativos presentes em textos de diferentes gêneros discursivos.
- Compreender e analisar questões sobre a leitura e a escrita ligadas à concepção de proficiência em leitura e eficiência em produção de textos, à luz da teoria de gêneros discursivos, tendo como elemento basilar o conceito da adequação.
- Revisão colaborativa e individual como processo na produção de textos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ed. rev., ampl. e atual. conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

- FERREIRA, I. R. S. **Estudos de Língua Portuguesa: linguagens e códigos**. Taubaté, SP: Editora da UNITAU, 2012.
- GOLDSTEIN, N. S. Gêneros do discurso e gramática no ensino de língua materna. **Revista SCRIPTA**, Belo Horizonte, v. 13, n. 24, p. 95-109, 1º sem. 2009.
- GRUPO DE ESTUDOS DE LÍNGUA PORTUGUESA. **Roteiro de Estudos em Português Instrumental: ênfase em leitura e produção de gêneros discursivos**. Vol. II. Universidade de Taubaté, IBH/GELP, 2017.
- KOCH, I.; ELIAS, V.M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2011.
- MACHADO, I. Gêneros Discursivos. In: BRAIT, Beth (Org.). **Bakhtin: conceitos-chave**. São Paulo: Contexto, 2007.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual: análise de gêneros e compreensão**. 3. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
- SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. 6. ed. trad. Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário ortográfico da língua portuguesa**. 5. ed. São Paulo: Global, 2009. Versão *online* disponível em: <<http://www.academia.org.br/abl/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=23>>.
- AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Publifolha, 2010.
- FERREIRA, Isabel Rosângela dos Santos. **Estudos da Língua Portuguesa – linguagens e códigos**. Taubaté, SP: Editora da UNITAU, 2017.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela Rabuske. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.
- ROSENTHAL, Marcelo. **Gramática para Concursos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

17- FÍSICA MODERNA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Relatividade Especial. A fenomenologia quântica: radiação do corpo negro, efeito fotoelétrico e efeito Compton. Postulado de De Broglie. Dualidade onda-partícula, difração de elétrons, o princípio da incerteza. Espalhamento de Rutherford, espectros atômicos e modelo de Bohr. Introdução à Mecânica Quântica.

OBJETIVOS

- Apresentar uma visão geral da física moderna, que tem como base a teoria da relatividade e a teoria quântica.
- Abordar aspectos fundamentais da teoria da relatividade, com ênfase na teoria da relatividade especial.
- Capacitar o aluno a entender e identificar problemas que envolvem conceitos físicos que estão além das disciplinas chamadas "clássicas".

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- KANEKO, U. F. **Física moderna e contemporânea**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2017. (PEARSON)
- SGUAZZARDI, M. M. M. U. (Org.). **Ótica e movimentos ondulatórios**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)
- YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física IV, Sears e Zemansky: ótica e física moderna**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica 4: ótica, relatividade e física quântica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- SERWAY, R. A. **Física 4: para cientistas e engenheiros**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física, vol. 4**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros, volume 3: física moderna, mecânica quântica, relatividade e estrutura da matéria**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- TIPLER, P. A.; LLEWELLYN; R. A. **Física moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

18- FÍSICA: CINEMÁTICA, ESTÁTICA E DINÂMICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Estudo da Cinemática, Estática e Dinâmica utilizando como ferramenta matemática o cálculo diferencial e integral necessários à compreensão dos fenômenos naturais de forma mais abrangente.

OBJETIVOS

- Proporcionar um aprendizado capaz de oferecer fundamentos relevantes para o desenvolvimento de competências e habilidades na interpretação e na aplicação dos conceitos, dos princípios e das leis físicas relacionadas com o estudo dos movimentos.
- Caracterizar os movimentos através da aplicação dos fundamentos da mecânica.
- Utilizar as Leis de Newton na explicação de situações do cotidiano.
- Aplicar os princípios e leis que regem a Física em problemas envolvendo produtos da tecnologia inseridos no cotidiano.
- Compreender o conceito de trabalho de uma força constante e de uma força variável e aplicação em problemas.
- Compreender a transformações de energia em sistemas conservativos e não-conservativos e suas aplicações.
- Estudo da quantidade de movimento e sua conservação e soluções de problemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LEITE, A. E. **Física: conceitos e aplicações de mecânica [livro eletrônico]**. Curitiba: InterSaberes, 2017. (PEARSON)
- PEREIRA, A. L. R. **Física I**. Taubaté, SP: Universidade de Taubaté, 2011.
- SGUAZZARDI, M. M. M. U. **Física geral**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)
- YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I, Sears e Zemansky: mecânica**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HALLYDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física, volume 1: mecânica**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica: mecânica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
- SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física, vol. 1**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SILVA, O. H. M. **Mecânica básica** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2016. (PEARSON)

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros, volume I: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

19- FÍSICA: ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Estudo dos fundamentos da física necessário à compreensão dos fenômenos naturais; a linguagem da física; movimento oscilatório, movimento harmônico simples, características de uma onda, fenômenos ondulatórios, efeito doppler, terminologia, medidas de calor, relações de trocas de calor, dilatação dos corpos, temperatura, teoria cinética dos gases, processos térmicos, leis da termodinâmica e suas aplicações.

OBJETIVOS

- Proporcionar ao aluno um aprendizado capaz de lhe oferecer fundamentos relevantes para que o mesmo possa desenvolver e apresentar competências e habilidades e ainda interpretar e aplicar conceitos, princípios e leis físicas relacionadas com o estudo oscilatório e dos fundamentos da termodinâmica.
- Comparar desempenho de máquinas utilizando os conceitos de potência e rendimento.
- Identificar os fatores que influenciam na dilatação de sólidos e líquidos.
- Identificar e analisar os processos de transferência de calor que ocorrem em aplicações tecnológicas.
- Diferenciar ondas acústicas através de sua frequência relacionando-as com suas aplicações.
- Identificar a propagação ondulatória com o transporte coerente de energia.
- Diferenciar ondas eletromagnéticas através de sua frequência relacionando-as com suas aplicações.
- Aplicar qualitativa e quantitativamente as leis que regem os fenômenos ondulatórios.
- Descrever qualitativamente as fontes sonoras.
- Descrever quantitativamente a produção do som em cordas vibrantes com extremidades fixas e móveis.
- Explicar situações que envolvem o efeito Doppler, calculando as correspondentes variações de frequência.
- Aplicar a reflexão do som e o efeito Doppler ao funcionamento de Radar e Sonar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIZZO, S. M. (Org.). **Fundamentos da termodinâmica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (PEARSON)

SANTOS, A. V. **Física II**. Taubaté, SP: Universidade de Taubaté, 2011.

SQUAZZARDI, M. M. M. U. (Org.). **Ótica e movimentos ondulatórios**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física II, Sears e Zemansky: termodinâmica e ondas**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLYDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física, v. 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

PERUZZO, J. **Experimentos de física básica: termodinâmica, ondulatória e óptica**. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física, vol. 2**. 3. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros, volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

20- FÍSICA: ÓPTICA E RELATIVIDADE

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: O estudo dos fundamentos da física necessários à compreensão dos fenômenos naturais. Introdução ao estudo da óptica geométrica, óptica física. Introdução à Teoria da Relatividade; Relatividade Restrita.

OBJETIVOS

- Proporcionar um aprendizado capaz de oferecer fundamentos relevantes para que o aluno possa interpretar e aplicar os conceitos, os princípios e as leis físicas relacionadas com o estudo da óptica e da relatividade.
- Aplicação das leis que regem os fenômenos ópticos de forma qualitativa e quantitativa entre as quais as leis da refração da luz através da caracterização do índice de vários meios materiais fazendo a relação com a velocidade de propagação da luz nesses meios.
- O estudo da formação de imagens em espelhos planos e esféricos através da aplicação das leis da reflexão e condições de Gauss fazendo sempre uma relação de aplicabilidade ao cotidiano como também as imagens formadas nas lentes delgadas.
- Introdução à Teoria da Relatividade Geral.
- Compreender e dominar os conceitos relacionados à relatividade restrita.
- Compreender os impactos da relatividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KANEKO, U. F. **Física moderna e contemporânea**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2017. (PEARSON)

SQUAZZARDI, M. M. M. U. (Org.). **Ótica e movimentos ondulatórios**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física IV, Sears e Zemansky: ótica e física moderna**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLYDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física, v. 4: óptica e física moderna**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física, vol. 4**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Física para cientistas e engenheiros, vol.4:** luz, ótica e física moderna. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SERWAY, R. A. **Física 3:** eletricidade, magnetismo e ótica. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros, volume 2:** eletricidade, magnetismo e ótica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

21- FUNDAMENTOS DA DIDÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: A didática como espaço de diálogo entre formação, docência e pesquisa. As teorias pedagógicas e os conceitos didáticos. Dimensões do processo didático na ação docente: ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. Elementos estruturantes para o planejamento de aulas, sequências didáticas, atividades e projetos educativos em função de uma aprendizagem significativa: a definição dos objetivos, a seleção dos conteúdos, a escolha de estratégias de ensino, de recursos didáticos e de instrumentos de avaliação, os agrupamentos dos alunos e a organização do ambiente, a distribuição do tempo e do espaço.

OBJETIVOS

- Conhecer as teorias pedagógicas e os conceitos didáticos, de forma a compreender o processo de ensino e aprendizagem e suas relações.
- Valorizar as dimensões do processo didático e o planejamento didático para o bom desenvolvimento das atividades pedagógicas.
- Subsidiar o processo de planejamento educacional, propiciando-lhes conhecimentos teóricos e práticos para a elaboração dos planos de ensino, das sequências didáticas, de atividades e do processo de avaliação da aprendizagem.
- Compreender como a relação professor-aluno influencia na aprendizagem e na construção do conhecimento.
- Analisar planos de ensino na área de atuação do curso, a partir de referenciais teóricos que as fundamentam.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANDAUI, V. M. (Org.). **A didática em questão.** 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino:** as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: <http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf>

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf>

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Didática:** o ensino e suas relações. 18. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2016.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Lições de didática.** Campinas, SP: Papyrus, 2006.

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Didática e Interdisciplinaridade.** [livro eletrônico] Campinas, SP: Papyrus, 2015.

FREIRE, M. **Avaliação e planejamento:** a prática educativa em questão. São Paulo: Espaço Pedagógico, 1997.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública:** a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

MASETTO, M.T. **Didática:** a aula como centro. 4. ed. São Paulo, FTD, 1997.

VEIGA, I.P.A. (Org.). **Repensando a didática.** 26. ed. Campinas/SP: Papyrus, 2008.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Didática:** Práticas Pedagógicas em Construção. Disponível em: <<http://32reuniao.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT04-5327--Int.pdf>>. Acesso em 7 ago.2017

22- FUNDAMENTOS DAS IDEIAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: A evolução histórica da organização da educação básica brasileira. As abordagens histórica, filosófica e sociológica das ideias pedagógicas que fundamentam as práticas de ensino. Princípios e características da escola laica, confessional e empresarial. A Educação Básica no contexto das transformações da sociedade contemporânea. Os impactos da revolução tecnológica e do neoliberalismo na organização da Educação Básica. A globalização do conhecimento e suas influências no processo de exclusão social.

OBJETIVOS

- Discutir sobre a evolução histórica e reorganização da educação básica brasileira.
- Analisar as abordagens histórica, filosófica e sociológica da educação.
- Identificar os princípios e características da escola laica, confessional e empresarial.
- Compreender a educação básica no contexto das transformações da sociedade contemporânea.
- Analisar os impactos da revolução tecnológica e do neoliberalismo na organização da educação básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, J. M. A construção da ordem: a elite política imperial. Rio de Janeiro: Campus, 1980, p.55. In: XAVIER, M. E.; RIBEIRO, M. L.; NORONHA, O. M. **História da Educação:** A escola no Brasil. São Paulo: FDT, 1994, p. 57 (Coleção Aprender & Ensinar).

DELORS, J. (Org.). **Educação:** um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Brasília: UNESCO, 2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

FRANÇA, O. A. V. **A escola básica ontem e hoje.** Taubaté, SP: UNITAU, 2012.

FULLAN, M. **O significado da mudança educacional.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas.** 8. ed. São Paulo: Ática, 2010.

GUIRALDELLI JR, Paulo. **Filosofia e história da educação brasileira:** da colônia ao governo Lula. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009. (Pearson)

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANHA, M. L. A. **História da educação e da pedagogia**: geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2006.

ARROYO, M.G. Reflexões sobre as ideias de escola pública de tempo integral. FAE/UFMG – texto mimeo., inédito, s.d. In: XAVIER, Maria Elizabete; RIBEIRO, Maria Luísa; NORONHA, O. M. **História da educação**: A escola no Brasil. São Paulo: FDT, 1994.

KRUPPA, S. M. P. **Sociologia da educação**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2016.

MARCÍLIO, M. L. **História da escola em São Paulo e no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Imprensa Oficial, 2014.

MEKSENAS, P. **Sociologia da educação**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

MOSE, V. **A escola e os desafios contemporâneos**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

23- FUNDAMENTOS DE QUÍMICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: Conceitos Fundamentais da Química. Teoria atômico-molecular. Atomística. Periodicidade química. Ligações químicas. Funções inorgânicas e orgânicas. Introdução às reações químicas e aos cálculos quantitativos da Química. Soluções.

OBJETIVOS

- Fornecer os fundamentos da Química. Propiciar a compreensão da estrutura atômica dos elementos químicos e relacioná-los com suas propriedades e com a formação de compostos orgânicos e inorgânicos.
- Compreender os conceitos elementares de química.
- Reconhecer os princípios gerais da Química Geral, Analítica e Orgânica e suas aplicações.
- Rever os conceitos básicos de nomenclatura e formulação dos compostos inorgânicos.
- Estudar as diferentes forças que agem entre os átomos: as ligações químicas.
- Estudar as teorias que permitem identificar a orientação geométrica de uma molécula.
- Dar conhecimentos básicos de Teoria Atômica; Tabela periódica, reações químicas e soluções, eletroquímicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWN, T. L.; LEMAY, E. J.; BURSTEN, B. E. **Química, a Ciência Central**. 9.ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2005. (PEARSON)

PICOLLO, K. C. S. A. **Química Geral**. São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)

MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. A. **Química Geral**: fundamentos. São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2007. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KASSAB, B. H.; MAIA, D. J. **Química Geral**. Taubaté, SP: Universidade de Taubaté. 2014.

ATKINS, P; **Princípios de Química**: questionando a vida e o meio ambiente. São Paulo: Bookman, 2001.

BRADY, G. E. **Química Geral**. 2. ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1994.

MAHAN, B. M.; MYERS, R.J. **Química**: um curso universitário. 4. ed. São Paulo. Blucher, 2003.

RUSSEL, J. B. **Química geral**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1994. v. 1.

24- GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORES

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: Vetores no plano e no espaço. Operações básicas: soma a multiplicação por escalar. Produtos entre vetores: produto escalar, produto vetorial e produto misto. Estudos da Reta e do Plano no espaço. Distâncias. Cônicas. Superfícies. Quádricas.

OBJETIVOS

- Compreender vetores no plano e no espaço.
- Estudar Operações Básicas com Vetores.
- Relacionar operações vetoriais com aplicações em Física.
- Aplicar vetores no estudo de Geometria Analítica Espacial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORIN JR., A. M. S. (Org.) **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)

LEITE, A. E.; CASTANHEIRA, N. P. **Geometria analítica em espaços de duas e três dimensões** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2017. (PEARSON)

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMARGO, I.; BOULOS, P. **Geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

FERNANDES, L. F. D. **Geometria analítica**. Curitiba: InterSaberes, 2016. (PEARSON)

MACHADO, A. S. **Álgebra linear e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2001.

OLIVEIRA, I. C.; BOULOS, P. **Geometria analítica**: um tratamento vetorial. 2. ed. SP: MacGraw-Hill, 1987.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books. 2006.

25- GESTÃO DA SALA DE AULA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Saberes, competências e habilidades para o exercício da docência. A interdisciplinaridade enquanto pressuposto que fundamenta a organização curricular e as práticas educativas em favor da aprendizagem significativa e do conhecimento em rede. A mediação pedagógica, o trabalho coletivo e a aprendizagem colaborativa como fundamentos que orientam o uso de metodologias ativas de aprendizagem e possibilitam práticas de inovação na escola e na sala de aula.

OBJETIVOS

- Conhecer e discutir sobre os saberes, competências e habilidades necessárias para o exercício da docência.
- Compreender a Interdisciplinaridade enquanto pressuposto articulador das práticas educativas, por meio da discussão e análise de projetos interdisciplinares.
- Mapear práticas inovadoras na área de atuação do curso, identificando aspectos que considerem o trabalho coletivo, colaborativo e a aprendizagem significativa.
- Planejar práticas interdisciplinares e inovadoras, na área de atuação do curso, que considerem a mediação pedagógica como elemento propulsor da aprendizagem significativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

JOSÉ, M. A. M. **Gestão da Sala de Aula I**. Taubaté, SP: UNITAU, 2010.

_____; TAINO, A. M. R. **Práticas de Ensino e Extensão**. Taubaté, SP: UNITAU, 2011.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 155/2017, de 28 de junho de 2017 e a Indicação 161/2017, de 05 de julho de 2017, que Dispõe sobre avaliação de alunos da Educação Básica, nos níveis fundamental e médio, no Sistema Estadual de Ensino de São Paulo e dá providências correlatas. Acesso em: 13 de julho de 2020. Disponível em: <http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/textos/2017/673-88-Delib-155-17-Indic-161-17-alt-Del-161-18.pdf>

SÃO PAULO. Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. Deliberação CEE 186/2020 - Fixa normas relativas ao Currículo Paulista do Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/2017, para a rede estadual, rede privada e redes municipais que possuem instituições vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2020/2020-00267-Delib-186-20-Indic-198-20.pdf>

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 12.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMEZ, M. V. **Círculo de cultura Paulo Freire: arte, mídia e educação** [recurso eletrônico] / organizadoras Marília Franco, Margarita Victoria Gomez. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina, 2015.

LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MELLO, M. C.; RIBEIRO, A. E. A. **Competências e habilidades: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: Wak Editora Ltda, 2002.

PENIDO et al (Org.). **Destino educação: escolas inovadoras**. São Paulo: Fundação Santillana, 2016.

PERRENOUD, P.; THURLER, M.G. (Org.). **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

26- GESTÃO ESCOLAR E O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Perspectivas, concepções, complexidade e desafios da gestão escolar. A gestão democrática dos processos que garantem o acesso, a permanência e a qualidade na educação para todos. Autonomia da escola, trabalho coletivo e fortalecimento dos órgãos colegiados. A escola como organização social e espaço de construção da cidadania e valorização dos direitos humanos. O Projeto Político-Pedagógico como instrumento articulador dos processos participativos que orientam as práticas educativas e sociais, a gestão da acessibilidade e inclusão e a relação com as famílias e a comunidade.

OBJETIVOS

- Analisar a gestão escolar numa visão democrática na busca da qualidade do ensino e da autonomia da escola.
- Refletir sobre a autonomia da escola, sobre a gestão dos processos que garantem o acesso, a permanência e a qualidade na educação, bem como sobre o fortalecimento dos órgãos colegiados.
- Analisar as condições em que se realiza o trabalho pedagógico, a gestão e a participação dos vários agentes no cotidiano escolar e na comunidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALCICI, S. A. R. **Gestão Educacional I e II**. Taubaté, SP: UNITAU, 2010.

Brasil. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP 1/2012, de 30/05/2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48.

FRANÇA, O. A. V. **Planejamento educacional e avaliação escolar**. Taubaté, SP: UNITAU, 2012.

FULLAN, M.; HEARGREAVES, A. **A escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HERNÁNDEZ, F. O Projeto Político-Pedagógico vinculado à melhoria das escolas. **Revista Pátio**. Ano VII, nº 25. fev./abr., 2003.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Heccus, 2013.

THURLER, M. G. **Inovar no interior da escola**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 14. ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRÉ, M. O cotidiano escolar: um campo de estudo. In: PLACCO, V. M. N.; ALMEIDA, L. R. (Org.). **O coordenador pedagógico e o cotidiano da escola**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

CANÁRIO, R. Os estudos sobre a escola: problemas e perspectivas. In: NÓVOA, A. (Org.). **As organizações escolares em análise**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

DEWEY, J. **Democracia e Educação: capítulos essenciais**. São Paulo: Ática, 2017.

FAZENDA, I.C.A. (Org.). **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. [livro eletrônico]. Campinas, SP: Papirus, 2016.

PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

27- HISTÓRIA DA CIÊNCIA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: Apresenta uma abordagem da ciência como prática coletiva e social que envolve uma diversidade de grupos e atores. De uma perspectiva filosófica, perpassa alguns momentos históricos relevantes para compreender a relação intrínseca entre história, ciência e tecnologia. Reflete a respeito dos interesses implicados na ciência pelos diferentes grupos, indicando como esses podem orientá-la. Delineia alguns dos desafios impostos na

contemporaneidade para a democratização da ciência.

OBJETIVOS

- Compreender, de uma perspectiva filosófica, como se deu o desenvolvimento científico.
- Refletir sobre o processo histórico de desenvolvimento da ciência.
- Reconhecer a importância dos interesses sociais envolvidos na construção dos modelos científicos de cada época histórica.
- Reconhecer a presença da vida humana no Universo como indagação filosófica e também das condições físicas.
- Evidenciar as relações entre ciência e filosofia ao longo da história humana.
- Avaliar a importância da ciência no mundo moderno e contemporâneo, refletindo sobre os desafios inerentes à época.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERTEAU, M. **A escrita da História**. Trad. Maria de Lourdes Menezes. 2.ed., 2.reimpr. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

CHALMERS, A. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 2003.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação: como seguir cientista e engenheiros sociedade afora**. Tradução: Ivone C. Benedetti. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

_____. **Jamais fomos modernos**. Tradução Carlos Irineu da Costa, São Paulo: Editora 34, 1994.

OLIVEIRA, R. S. M. **História da ciência**. Taubaté, SP: Unitau, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. Trad. Laura Fraga de Almeida Sampaio. São Paulo: Loyola, 2002.

_____. **Arqueologia do saber**. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

_____. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

RONAN, C. A. **História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge: das origens à Grécia**. Rio Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001. v. 1.

_____. **História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge: oriente, Roma e idade média**. Rio Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001. v. 2.

_____. **História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge: da renascença à revolução científica**. Rio Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001. v. 3.

_____. **História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge: a ciência nos séculos XIX e XX**. Rio Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001. v. 4.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.

28- INSTRUMENTALIZAÇÃO DO ENSINO DA FÍSICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Experiências didáticas de Física nas áreas de mecânica, som, eletromagnetismo, óptica e calor. Simulações de sistemas físicos, práticas de laboratório, experiências de relevância histórica, problemas interativos, problemas-jogo, etc. Avaliação de textos e softwares de Física Clássica no ensino médio.

OBJETIVOS

- Solucionar problemas físicos através da experimentação. Experiências didáticas, simulações computacionais de sistemas físicos, práticas de laboratório, problemas interativos.
- Experimentação, atribuindo uma maior abrangência para além das situações convencionais de experimentação em laboratório.
- Trabalhar com materiais de baixo custo, tais como pedaços de fio, pequenas lâmpadas e pilhas, quanto com kits mais sofisticados, que incluem multímetros ou osciloscópio.
- Experimentar e observar situações e fenômenos a seu alcance, em casa, na rua ou no estabelecimento de ensino.
- Envolver desafios, estimulando, quantificando ou buscando soluções para problemas reais.
- Planejar e desenvolver objetos de aprendizagem em Física.
- Analisar materiais didáticos relacionados à Física, como livros, textos de apoio, objetos de aprendizagem, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, M. S. T.; ABIB, M. L. V. S. Atividades experimentais no ensino de física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, SBF, v. 25, n. 2, p. 176-194. 2003.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Leituras de física: mecânica, térmica, óptica e eletromagnetismo**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.

JUSTINO, M. N. **Pesquisa e recursos didáticos na formação e prática docentes** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2013. (PEARSON)

MELO, M. G. A. **O jogo pedagógico no ensino de física**. Curitiba: Appris Editora, 2015.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: ciências da natureza e suas tecnologias**. Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luis Carlos de Menezes. São Paulo: SE, 2010.

SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. **Currículo do Estado de São Paulo**. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto=20190808s/n>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREITAS, O. **Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/equip_mat_dit.pdf. Acesso em: 08. jun. 2017.

CARVALHO, A. M. P. et. al. **Ensino de física**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

FIOLHAIS, C. **Nova física divertida**. Lisboa, Portugal: Gradiva, 2007.

LOPES, A. C., MACEDO, E. (Orgs.). **Currículo de ciências em debate**. Campinas: Papirus, 2004.

PERUZZO, J. **Experimentos de física básica: mecânica**. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

_____. **Experimentos de física básica: termodinâmica, ondulatória e óptica**. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

_____. **Experimentos de física básica: eletromagnetismo, física moderna e ciências espaciais**. São Paulo: Livraria da Física, 2013.

29- INTRODUÇÃO À FÍSICO-QUÍMICA**CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h****EMENTA:** Estrutura da matéria. Estado gasoso, líquido e sólido. Termodinâmica e Eletroquímica. Sistemas dispersos moleculares e estados coloidais. Cinética química. Equilíbrio químico. Fotoquímica.**OBJETIVOS**

- Identificar, comparar e analisar fenômenos químicos e físicos da matéria, interligando-os nas áreas da termodinâmica, do equilíbrio químico e do equilíbrio entre fases e soluções.
- Fornecer ao aluno os conceitos básicos da físico-química.
- Capacitar o aluno para a compreensão dos fundamentos da estrutura, propriedades e processos básicos em química.
- Compreender as propriedades físicas dos estados sólidos, líquidos e gasosos.
- Conhecer e interpretar os conceitos de cinética e equilíbrio químico.
- Trabalhar com os conceitos da eletroquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICABROWN, T. L.; LEMAY, E. J.; BURSTEN, B. E. **Química, a Ciência Central**. 9. ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2005. (PEARSON)CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de físico-química: sistema SI**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.LIMA, A. A. **Físico-Química**. São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2014. (PEARSON)**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**ATKINS, P. W.; PAULA, J. **Físico-química**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. vol. 1.MOORE, W. J. **Físico-química**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. v 2.PILLA, L. **Físico química**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002. v. 1 e 2.RANGEL, R. N. **Práticas de físico-química**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.SOUZA, E. **Fundamentos de termodinâmica e cinética química**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.**30- INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS****CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h****EMENTA:** Conceitos e fundamentos de Equações Diferenciais Ordinárias. Teorema de existência e unicidade de solução de equações Diferenciais Ordinárias de 1º ordem. Métodos de solução de Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª e 2ª ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de variáveis separáveis, exatas e homogêneas. Aplicações das Equações Diferenciais.**OBJETIVOS**

- Compreender e aplicar as técnicas de equações diferenciais ordinárias na procura de soluções de alguns modelos matemáticos.
- Conceituar e classificar equações diferenciais.
- Estudar métodos de resolução de equações diferenciais de primeira e segunda ordens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICABRONSON, R.; COSTA, G. B. **Equações diferenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.COSTA, J. M. **Introdução às equações diferenciais**. Taubaté, SP: Universidade de Taubaté, 2012.NAGLE, R. K; SAFF, E. B; SNIDER, A. D. **Equações diferenciais**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. (PEARSON)RIGOTTI, A. (Org.). **Equações diferenciais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015 (PEARSON)**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.BRONSON, R. **Equações diferenciais**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. **Equações diferenciais aplicadas**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.ZILL, D. G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. **Equações diferenciais, vol. 1**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.**31- MATEMÁTICA BÁSICA: CONCEITOS, OPERAÇÕES E TRIGONOMETRIA****CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 100h****EMENTA:** Conjuntos. Números Reais. Potenciação com expoentes inteiros. Radiciação. Expressões Algébricas: produtos notáveis e fatoração. Equações Elementares (1º e 2º Graus). Trigonometria Básica: Triângulo Retângulo, Lei dos Senos e dos Cossenos e Resolução de Triângulos.**OBJETIVOS**

- Ampliar os conhecimentos a respeito de sistemas numéricos.
- Identificar os diversos tipos de conjuntos numéricos.
- Revisar os conceitos de potenciação e radiciação.
- Relembrar o conteúdo de produtos notáveis.
- Compreender e resolver problemas envolvendo trigonometria básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICADANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004.DEMANA, F. et al. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. (PEARSON)FERREIRA, G. H. C.; VEIGA, S. A. **Matemática básica: conceitos, operações e trigonometria**. Taubaté, SP: Unitau, 2017.

IEZZI, G. **Coleção fundamentos de matemática elementar**: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. v. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.
 CALDEIRA, A. M.; SILVA, L. M. O.; MACHADO, M. A. S. (Coord.). **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
 CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais de matemática**. Lisboa: Gradiva, 1998.
 GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR., J. R. **Matemática fundamental**: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.
 MEDEIROS, V. Z. (Coord.) et al. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
 SAFIER, Fred. **Teoria e problemas de pré-cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

32- MATEMÁTICA BÁSICA: FUNÇÕES

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 100h

EMENTA: Conceitos fundamentais de Função: definição, domínio, contradomínio e imagem. Função Afim. Função Quadrática. Função Modular. Função Exponencial e Função Logarítmica. Funções Trigonométricas.

OBJETIVOS

- Analisar os diversos tipos de funções e as equações decorrentes delas para a aplicação na resolução de problemas, leituras e interpretação de gráficos relacionados a situações vivenciadas no cotidiano.
- Identificar os tipos de funções, reconhecendo suas principais aplicações.
- Diferenciar domínio, imagem e contradomínio.
- Construir gráficos de funções facilitando sua leitura e interpretação.
- Resolver problemas que envolvam o conceito de função.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTANHEIRA, N. P.; LEITE, A. E. **Logaritmos e funções** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2015. (PEARSON)
 DEMANA, F. et al. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. (PEARSON)
 FERREIRA, G. H. C.; VEIGA, S. A. **Matemática básica**: funções. Taubaté, SP: Unitau, 2017.
 GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo A**: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. SP: Pearson Prentice Hall, 2012. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004.
 GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR., J. R. **Matemática fundamental**: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**: conjuntos e funções, vol. 1. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
 KENNEDY, D.; FOLEY, G. D.; DEMANA, F. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013.
 SAFIER, F. **Teoria e problemas de pré-cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

33- METODOLOGIAS DO ENSINO EM FÍSICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: A evolução histórica do ensino de Física no Brasil e os grandes projetos curriculares. As relações entre Ciência e Tecnologia no ensino de Física. Tendências no ensino de Física. Transposição didática. Concepções epistemológicas no ensino de Física. Experimentação no ensino de física. Análise de materiais e recursos didáticos. Novas tecnologias no ensino de Física.

OBJETIVOS

- Subsidiar e preparar os alunos para o planejamento e a programação de curso de Física e propiciar-lhes a vivência e a reflexão da prática docente.
- Conhecer as diferentes propostas de ensino de Física, analisando os currículos, textos didáticos e materiais de ensino de ciências.
- Conhecer as condições em que se realiza o ensino de Física e as práticas pedagógicas na área de Ciências da Natureza e Matemática, na Educação Básica.
- Discutir as implicações das relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade no ensino de Física.
- Analisar e discutir conteúdos, objetivos, estratégias e avaliação, bem como a importância do planejamento para a prática pedagógica em Física.
- Vivenciar a elaboração de planos de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, M. S. T.; ABIB, M. L. V. S. **Atividades experimentais no ensino de física**: diferentes enfoques, diferentes finalidades. Revista Brasileira de Ensino de Física. São Paulo: SBF, v. 25, n. 2, p. 176-194. 2003.
 BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>.
 PIMENTEL, J. R. Livros didáticos de ciências: a física e alguns problemas. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, v. 15, n. 3, p. 308-318, ago. 2006.
 SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo**: ciências da natureza e suas tecnologias. Secretaria da Educação; coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Luis Carlos de Menezes. São Paulo: SE, 2010.
 SÃO PAULO (Estado). Conselho Estadual de Educação – CEE/SP. **Currículo do Estado de São Paulo**. Deliberação CEE N° 169/2019. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/detresol.asp?strAto=20190808s/n>
 VILLATORRE, A. M.; HIGA, I.; TYCHANOWICZ, S. D. **Didática e avaliação em física** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2012. (PEARSON)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMSTRONG, D. L. P.; BARBOZA, L. M. V. **Metodologia do ensino de ciências biológicas e da natureza** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2012. (PEARSON)
 CARVALHO, A. M. P. et al. **Ensino de física**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
 ESPINOZA, A. M. **Ciências na escola**: novas perspectivas para a formação dos alunos. São Paulo: Ática, 2010. (PEARSON)
 JUSTINO, M. N. **Pesquisa e recursos didáticos na formação e prática docentes** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2013. (PEARSON)
 SILVA, O. H. M. **Professor-pesquisador no ensino de física**. Curitiba: InterSaber, 2013. (PEARSON)

WUO, W. **A física e os livros: uma análise do saber físico nos livros didáticos adotados para o ensino médio.** São Paulo: EDUC / FAPESP, 2000.
 ZALESKI, T. **Fundamentos históricos do ensino de ciências** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2013. (PEARSON)

34- POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E PROFISSÃO DOCENTE

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: O Sistema Educacional Brasileiro no contexto das transformações da sociedade contemporânea. Bases conceituais e aspectos legais; sociopolíticos, históricos, pedagógico-curriculares e organizacionais. As reformas educativas, a escola de ensino fundamental de 9 (nove) anos, a Base Nacional Comum Curricular e a profissão docente.

OBJETIVOS

- Compreender as Políticas Públicas Educacionais referentes à Educação Básica, bem como as formas de financiamento da educação e seus impactos no cotidiano escolar.
- Situar o sistema escolar brasileiro no contexto das transformações em curso na sociedade contemporânea e conhecer sua estrutura e organização.
- Analisar a Base Nacional Comum Curricular a partir de uma perspectiva crítica.
- Refletir sobre os processos que constituem o desenvolvimento profissional docente, seus desafios e perspectivas.
- Desenvolver conhecimento e competências para atuarem, de forma eficiente e participativa, nas práticas de organização e de gestão da escola e na transformação dessas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** São Paulo: Editora Saraiva, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB 7/2010. **Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) Anos.** Diário Oficial da União, Brasília, 15 de dezembro de 2010, Seção 1, p. 34.

BRASIL. **Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

BRASIL (país). **LEI Nº 13.415, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017.** Altera a Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>.

DOURADO, L. F. A formação de professores e a base comum nacional: questões e proposições para o debate. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, RBPAE**, v.29, n.2, maio/ago, 2013. P.367-388.

GATTI et al (Org.). **Por uma revolução no campo da formação de professores.** São Paulo: Editora Unesp, 2015.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. L. **Educação Escolar:** políticas, estrutura, organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. **Planejando a Próxima Década.** Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC, 2014.

DOURADO, L. F. Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 921-946, out. 2007. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 15 maio. 2016.

GATTI, B. A. et al. **Por uma política nacional de formação de professores.** São Paulo: Editora Unesp, 2011.

GATTI; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil:** impasses e desafios. Brasília: Unesco, 2009.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB:** por uma outra política educacional. 2. ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

35- PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: O uso da linguagem matemática nas ciências naturais empregando conceitos de notação científica, construção, leitura e interpretação de gráficos; proporcionalidade; funções; equações; probabilidade e análise combinatória, como agente construtor de habilidades e competências na operacionalização de situações vivenciadas. O universo estatístico em situações vivenciadas no cotidiano das diversas áreas do conhecimento, utilizando a estatística descritiva como base para interpretação de dados oriundos do universo matemático, físico, químico ou biológico.

OBJETIVOS

- Instrumentalizar a aplicação dos conceitos matemáticos na operacionalização de situações vivenciadas nas Ciências da Natureza. Aplicar métodos para coleta, organização, descrição, análise e interpretação de dados e para a utilização destes na tomada de decisões bem como para a organização dos diversos eixos envolvidos nas análises amostrais das diversas ciências.
- Analisar resultados obtidos nas diversas ciências.
- Analisar tabelas e gráficos de pesquisas estatísticas aplicadas nas diversas ciências.
- Construir gráficos a partir de pesquisas estatísticas aplicadas nas diversas ciências.
- Aplicar medidas de posição e de dispersão nos fenômenos da natureza.
- Analisar a população e a amostra de indivíduos.
- Ler, interpretar e construir gráficos.
- Utilizar os recursos da matemática visando contribuir na resolução de problemas que envolvam física, química e biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONAFI, F. C. (Org.) **Estatística.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. (PEARSON).

_____. **Probabilidade e estatística.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (PEARSON)

CASTANHEIRA, N. P. **Estatística aplicada a todos os níveis** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2012. (PEARSON)

CLEMENTE, R. G. P. **Instrumentalizando as Ciências Naturais e Matemática I.** Taubaté, SP: UNITAU. 2013.

_____. **Instrumentalizando as Ciências Naturais e Matemática II.** Taubaté, SP: UNITAU. 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRESPINO, A. A. **Estatística fácil.** 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

LARSON, R; FARBER, B. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
 MORETIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
 DEVORE, J. L. **Probabilidade e estatística**: para engenharia e ciências. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
 VIEIRA, S. **Princípios de estatística**. São Paulo: Thomson Learning, 2000.

36- TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: A inserção das tecnologias da informação e da comunicação na educação para o século XXI. As inovações tecnológicas nas práticas pedagógicas e no processo de aprendizagem. A utilização de recursos tecnológicos, interativos e informacionais nas salas de aula e ambientes virtuais e sua transposição para situações de ensino na escola básica. A formação docente para novas tecnologias, a prática educativa e mediação pedagógica e a correspondência de conteúdos escolares integrados a diferentes materiais didáticos para o ensino de Física. O aluno tecnológico e a aprendizagem colaborativa. Letramento digital e educação à distância.

OBJETIVOS

- Conhecer os recursos tecnológicos e informacionais disponíveis para uso em sala de aula;
- Discutir o processo de formação docente diante das ferramentas tecnológicas e sua implementação em sala de aula;
- Analisar diferentes formas de desenvolvimento de aulas e projetos com os recursos interativos;
- Discutir a mediação pedagógica na educação atual;
- Conhecer a educação virtual na atualidade e a aprendizagem colaborativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília, SP: Cultura Acadêmica, 2012.
 KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas, SP: Papirus, 2015.
 MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.
 TAJRA, S. F. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. São Paulo: Érica, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.
 CARVALHO, Fábio Câmara de Araújo. IVANOFF, Gregório Bittar. **Tecnologias que educam**: ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
 MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
 MATTAR, João. **Tutoria e Interação em Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 ROSSINI, Alessandro Marco. **Novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

FÍSICA COMPUTACIONAL

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: Programas computacionais para o ensino de física em um ambiente de sala de aula e/ou de laboratório didático. Programas aplicativos; planilha eletrônica, pacotes estatísticos, banco de dados. Critérios e instrumentos para avaliação e utilização de softwares educativos.

OBJETIVOS

- Estudar mecanismos que propiciam a compreensão e interpretação de forma apropriada dos softwares educacionais bem como a utilização.
- Proporcionar o aprendizado das técnicas e utilização de ferramentas computacionais voltadas para o ensino da física.
- Compreender, para utilizar adequadamente, diferentes formas de gravar e reproduzir sons: discos, fita magnética de cassete, de vídeo e CDs.
- Compreender, para utilizar adequadamente, diferentes formas de gravar e reproduzir imagens: fotografia, vídeo e monitores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, C. C. **Ambientes informatizados de aprendizagem**. São Paulo: Papirus, 2001.
 SANCHO, J.M. (Org.). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.
 SCHERER, C. **Métodos computacionais da física**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARES, L. C., TENTOR, S. B. **Ambientes de aprendizagem**. São Paulo: Edusc, 2004.
 HEWITT, P. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre. Editora: Bookman, 2002.
 KENSKY, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 2003.
 LEITE, L. S. **Tecnologia educacional**. São Paulo: Vozes, 2003.
 SERWAY, R.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física**: mecânica clássica. 3. ed. São Paulo. Editora: Thomson Learning, 2007.

FÍSICA EXPERIMENTAL

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 80h

EMENTA: Introdução ao laboratório: introdução a teoria dos erros, Algarismos significativos, propagação e distribuição de erros; traçado de gráficos. Cinemática de partícula: movimento uniforme, acelerado, circular uniforme; plano inclinado. Leis de Newton, queda livre, equilíbrio, movimento em meios viscosos, movimento circular uniforme, determinação de atrito; Movimento oscilatório: movimento harmônico simples, movimento harmônico amortecido, combinação de movimentos harmônicos. Ondas mecânicas: velocidade do som (método de ressonância), cordas vibrantes. Ótica geométrica: reflexão, refração, lentes e prismas. Ótica física: interferência, difração polarização.

OBJETIVOS

- Mostrar, ilustrar e reforçar definições e conceitos físicos, através do uso de atividades experimentais.
- Utilizar corretamente os instrumentos de medidas (régua, paquímetro e micrômetros) fazendo o tratamento adequado para os erros cometidos.

- Determinar as leis e grandezas físicas, a partir de dados experimentais.
- Determinação experimental das leis da cinemática. Estudar as leis da conservação da mecânica.
- Determinação da aceleração da gravidade, observando a influência da massa do corpo e da variação do comprimento do pêndulo no período de oscilação.
- Conhecer experimentos sobre óptica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARTHEM, R. **Tratamento e análise de dados em física experimental**. Rio de Janeiro: UFRJ – DF, 1996.
 CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2008.
 VUOLO, J. H. **Fundamentos da teoria de erros**. São Paulo: Ed. Edgar Blücher, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, M. S. e FINN, E. S. **Física**. São Paulo: Edgar Blücher, 1972. v. 1.
 _____. **Física**. São Paulo: Edgar Blücher, 1972. v. 2.
 HALLIDAY, D. RESNICK, R. E. WALKER, J. **Fundamentos de física, v. 1: mecânica**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
 SERWAY, R. A.; JEWETT JR., J. W. **Princípios de física**. São Paulo: Thomas Learning, 2007. v. 1.
 _____. **Princípios de física**. São Paulo: Thomas Learning, 2007. v. 2.
 YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Sears e Zemansky física**. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. v. 1.
 _____. **Sears e Zemansky física**. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. v. 2.

HISTÓRIA DA FÍSICA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: O problema do movimento e o surgimento da Filosofia da Natureza. A Cosmologia antiga; a Física de Aristóteles; a Física medieval; as origens da Mecânica. A Revolução Científica dos séculos XVI e XVII. As contribuições de Newton: conceito de força, gravitação universal e a teoria de Newton da luz e das cores. A teoria do calor: o calórico e a fenomenologia do calor. Eletromagnetismo: as contribuições de Faraday, Maxwell e Hertz. O século XX: os primórdios da Física Atômica e os impasses da Física Clássica. A teoria da Relatividade Restrita e a proposta da Relatividade Geral. O nascimento e o desenvolvimento da Mecânica Quântica.

OBJETIVOS

- Conhecer a origem e evolução do pensamento e entender as ideias e conceitos físicos através da sua evolução.
- Entender as diferentes abordagens da história da física.
- Diferenciar a História da física pura da História aplicada: ensino e pesquisa.
- Identificar as contribuições de Faraday, Maxwell e Hertz.
- Conhecer o surgimento, o desenvolvimento e a formalização da Mecânica Quântica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAGÃO, M. J. **História da física**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. (PEARSON)
 BARONE JUNIOR, T. **História da Física**. Taubaté, SP: Unitau, 2018.
 PATY, M. **A física do século XX**. São Paulo: Editora Ideias e Letras, 2009.
 PIRES, A. S. T. **Evolução das ideias da física**. 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AKIMOTO, E. **História da física na sala de aula**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
 CHERMAN, A. **Sobre os ombros de gigantes: uma história da física**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2004.
 EINSTEIN, A.; INFELD, L. **A evolução da física**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2008.
 ROONEY, A. **A história da física**. São Paulo: M. Books, 2013.
 SANTOS, L. M. **Tópicos da história da física e da matemática** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2013. (PEARSON)

TÓPICOS APLICADOS À CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 60h

EMENTA: Abordagem qualitativa e quantitativa dos fundamentos da ciência e tecnologia necessários para a compreensão dos fenômenos naturais; o estudo das transformações naturais que são explorados pelas leis da ciência.

OBJETIVOS

- Aplicar os princípios e leis que regem as Ciências Naturais e Matemática em problemas envolvendo produtos da tecnologia inseridos no cotidiano relacionando-os com princípios e leis da ciência física de maneira interdisciplinar como os mecanismos característicos de seres vivos, tais como circulação, audição, etc.
- Conhecer a correlação entre o aumento global da temperatura e a interação de radiação com gases ditos "estufa" presentes na atmosfera do planeta.
- Conhecer a capacidade de análise de alguns efeitos da radiação eletromagnética ionizante em organismos vivos: uso diagnóstico e efeitos nocivos.
- Identificar e relacionar os fatores que influenciam no campo gravitacional.
- Conhecer os defeitos visuais (miopia, hipermetropia, astigmatismo e presbiopia) e suas respectivas correções.
- Compreender o laser como fonte de luz coerente aplicável a diferentes processos tecnológicos: leitoras de CD, leitura de códigos de barra, comunicações por fibra óptica, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D. **Coleção fundamentos da física**. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 4 v.
 HENEINE, I. F. et al. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 2006.

HEWITT, P.G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

VASQUES, M. C. P. **Tópicos aplicados à ciência e tecnologia**. Taubaté, SP: Universidade de Taubaté, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUKE, L. F.; YAMAMOTO, K.; SHIGEKIYO, C. T. **Alicerces da física: termodinâmica / óptica / ondulatória**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1991. v. 2.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Leituras de física: mecânica 1**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.

MÁXIMO, A. R. L., ÁLVARES, B. A. **Curso de física**. São Paulo: Scipione, 2000. 3 v.

SALGUEIRO, L.; FERREIRA, J. G. **Introdução à biofísica**. São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

RAMALHO JR., F. **Fundamentos da física: termodinâmica, óptica geométrica, ondas**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 1993. v. 2.

COMPONENTES CURRICULARES

ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS DE APROFUNDAMENTO- ATPA – Carga horária 200h

EMENTA: As Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento (ATPA) visam à diversificação e ao aprofundamento de estudos que possibilitem ao licenciando participar de espaços formativos diferenciados sob a perspectiva de práticas inclusivas e de aprofundamento. Atividades que deverão estimular a prática de estudos independentes, interdisciplinares, contextualizadas nas relações com a comunidade e com o mundo do trabalho, estabelecidas ao longo do curso e integradas às particularidades regionais e culturais. A elaboração de OFICINAS, pelo aluno, objetiva firmar a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, oportunizando significativa troca de conhecimentos e experiências em diferentes organizações sociais.

OBJETIVOS

- Ampliar o olhar acadêmico, articulando os conteúdos do Curso às temáticas inclusivas.
- Formar e propiciar acesso a conteúdo específico voltado à discussão sobre diversidade e inclusão, por meio de OFICINAS nos seguintes eixos temáticos: diversidade de gênero, sexual e religiosa; direitos humanos; pluralidade cultural, linguística e diversidade étnico-racial;
- Estimular o constante processo de autoformação e aprofundamento curricular, por meio da promoção de atividades em Libras, Língua Portuguesa e temas contemporâneos de formação geral;
- Incentivar a formação curricular, mediante apresentação de comprovantes e relatórios, em eventos e atividades científicas e culturais relacionadas ao curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAZENDA, I.C.A. (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 13. ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2014.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília: Cultura Acadêmica, 2012.

JOSÉ, M. A. M.; TAINO, A. M. R. **Atividades teórico-práticas de aprofundamento II/ Atividades acadêmico -científico- culturais II**. Taubaté: UNITAU, 2011.

PERRENOUD, P. **Escola e Cidadania: o papel da escola na formação para a democracia**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRAZ Jr, Tércio Sampaio (org.). **Filosofia, Sociedade e Direitos Humanos**. Barueri: Manole, 2012.

IAOCHITE, J. C.; CLEMENTE, R. G. P.; VEIGA, S.A. **Sociedade, cultura, ética e cidadania**. Taubaté: UNITAU, 2009.

SALES, L. M. P. **Raízes da Sociedade Brasileira**. Taubaté: UNITAU, 2009.

KAMENSKY, A. P. S. O. ; RIBEIRO, S. L. S. (et alli). **Saberes plurais: interdisciplinaridade e diversidades na cultura escolar e no cotidiano**. 1. ed. Salvador: Pontocom, 2016.

SOUZA, H. P.; RIBEIRO, S. L. S. Limites e possibilidades da legislação voltadas à inclusão para o negro. **Revista Convergência Crítica**, v. 8, p. 26-40, 2017.

BRASIL. MEC. **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental / Organização: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça**. – Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO – Carga horária 400h

EMENTA: O Estágio Curricular Supervisionado é concebido como instrumento de iniciação profissional formal. Realiza-se por meio de atividades de observação, participação, investigação e reflexão relacionadas à gestão de sala de aula, à gestão de ensino, à docência compartilhada, à intervenção junto aos docentes e discentes, à organização da gestão escolar, com ênfase na observação dos princípios democráticos, da participação e da vivência coletiva. Espaço de construção de saberes compartilhados e de identidade docente, vinculados à realidade e sob a supervisão do curso de formação em uma perspectiva crítica para a profissionalização.

OBJETIVOS

- Desenvolver atitude de investigação ao longo das atividades de estágio, favorecida pelas orientações desenvolvidas pelos supervisores e orientadores de estágio;
- Favorecer a articulação das dimensões teóricas e práticas na formação do licenciando, visando ao exercício da docência e da gestão do ensino na educação básica;
- Possibilitar experiências de exercício profissional, buscando a reflexão e a aprendizagem significativa relativa ao ser professor;
- Ampliar e fortalecer conhecimentos, competências e atitudes éticas profissionais.
- Articular a prática e as demais atividades do trabalho acadêmico;
- Propiciar experiências que possibilitem o desenvolvimento de competências relativas aos processos de planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades pedagógicas;
- Promover e impulsionar a participação dos alunos e das alunas em fóruns virtuais para discussão do desenvolvimento das atividades de estágio;
- Estimular a mobilização, integrada e contextualizada, de diferentes saberes, encaminhada para a identidade profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

PICONEZ, S.C.B. (Coord.). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papyrus, 2015.

PIMENTA, S. G. LIMA, L. M. S. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores: unidade teoria e prática?** 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. M. (Orgs.). **Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas: Papyrus, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAZENDA, I. (org.). **Interdisciplinaridade na formação de professores**: da teoria à prática. Canoas: Ed. ULBRA, 2006.

GOHN, M. da G. **Educação Não Formal e o Educador Social**: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola**: teoria e prática. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Heccus, 2013.

SOARES, L. (org.). **Formação de educadores de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica/SECAD- MEC/ UNESCO, 2006.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Projeto Político-pedagógico da escola**: uma construção possível. Campinas: Papirus, 2002.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC - 60h

EMENTA:Desenvolvimento do projeto de pesquisa como Trabalho de Conclusão de Curso, a partir das questões que envolvem a docência na área de formação, atendendo aos pressupostos que norteiam o Projeto de Estudos Integradores. Orientação aos acadêmicos nos processos de elaboração e execução da monografia, segundo critérios científicos e em conformidade à ABNT, às normas institucionais e à apresentação pública dos resultados.

OBJETIVOS

- Compreender a Pesquisa Educacional como prática transformadora na formação docente;
- Propiciar condições para a elaboração e o desenvolvimento de projeto de pesquisa na área de formação docente;
- Promover e impulsionar a participação dos alunos e das alunas em fóruns virtuais para discussão do processo de desenvolvimento da pesquisa;
- Promover momentos, presenciais para os alunos e alunas do polo sede e virtuais para os demais polos, que culminem com a apresentação dos resultados da pesquisa, por meio da participação em seminários;
- Estimular a publicização dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do Componente TCC, por meio da participação de alunos/alunas e orientadores/orientadoras em eventos científicos, como congressos, oficinas, seminários e encontros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GHEDIN, E. e FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2008.

NÓVOA, A. **O professor pesquisador e reflexivo**. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/entrevistas/antonio_novoa.htm>. Acesso em: 11 nov. 2013.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

TAINO, A.M.R.; OLIVEIRA, A. L.; NOGUEIRA, S. H. **Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento I / Atividades Acadêmico- Científico- Culturais I**. Taubaté: UNITAU, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALARCÃO, I. (org.). **Formação Reflexiva de Professores**. Porto, PT: Porto Editora, 1996.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 1998.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**. Formar-se para a mudança e a incerteza. 5. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

LUDKE, M. e ANDRE, M.E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

VIANNA, H.M. **Pesquisa em educação**: a observação. Brasília: Plano Editora, 2003.