

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA

Licenciatura

(APROVADO PELO COEPE/UEMG EM 27/10/2016)

PASSOS-MG

2016

REITORIA

Reitor: Prof. Dijon Moraes Júnior

Vice-Reitor: Prof. José Eustáquio de Brito

Pró-reitora de Ensino: Prof^a Cristiane Silva França

Pró-reitora de Extensão: Prof.^a Giselle Hissa Safar

Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof.^a Terezinha Abreu Gontijo

Pró-Reitoria de Planejamento, Gestão e Finanças: Prof. Adailton Vieira Pereira

UNIDADE ACADÊMICA DE PASSOS

Diretora Acadêmica: Prof^a Tânia Maria Delfraro Carmo

Vice Diretora: Prof^a Marisa da Silva Lemos

COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Prof^a. Mariangela Kallás Andrade Mattar

COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR

Docentes:

Prof^a. Ana Maria Abdul Ahad

Prof. Diogo Gontijo Borges

Prof^a. Maria de Fátima Freitas Bernardes

Prof^a. Mariangela Kallás Andrade Mattar

Prof^a. Tatiana Barbosa de Souza

Prof. Wagner Bernardes Chagas

Prof. Fernando de Almeida Oliveira

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. HISTÓRICO E ESTRUTURA INSTITUCIONAL	6
2.1. A UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS	6
2.2. A UNIDADE ACADÊMICA DE PASSOS	10
3. APRESENTAÇÃO DO CURSO	13
3.1 DADOS DO CURSO	15
3.2 OBJETIVOS	16
4. PRINCÍPIOS NORTEADORES	18
5. PERFIL DO EGRESSO	20
6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	21
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	24
7.1 CONCEPÇÃO DO CURSO	25
7.2 ASPECTOS DETALHADOS DO CURSO DE FÍSICA	25
8. ESTRUTURA CURRICULAR	27
8.1 DIRECIONAMENTO EPISTEMOLÓGICO	27
8.2 CONTEÚDOS CURRICULARES	27
8.2.1 Conteúdos Básicos	28
8.2.2 Conteúdos Específicos	28
8.2.3. Estrutura Curricular	28
8.2.4 Ementário	33
8.2.5. Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino e aprendizagem	88
9. PRÁTICA DE FORMAÇÃO DOCENTE	91
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	93
11. ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICO CULTURAIS (AACC)	94
11.1 SEMANA ACADÊMICA	96
11.2 FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR	96
12 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	99
13 COORDENAÇÃO DO CURSO	100
14 COLEGIADOS DA UNIDADE ACADÊMICA DE PASSOS	102
14.1. Composição, Competências e Funcionamento do NDE	103
15 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO	104
16 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO	105
17 CORPO DOCENTE	107
18 ATIVIDADES E CURSOS DE EXTENSÃO	109
19 ATIVIDADES DE PESQUISA	110
20 INCENTIVO À DOCÊNCIA (PIBID)	111
21 INFRAESTRUTURA	112

21.1 BIBLIOTECA	114
21.2 REFERÊNCIA/PESQUISA NA INTERNET	114
21.3 ACERVO BIBLIOGRÁFICO/PERIÓDICOS	115
21.4 BASES DE ACESSO LIVRE	115
21.5 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA	117
21.5.1 Laboratórios.....	118
21.5.2. Laboratório de Física	119
21.5.3. Laboratório de Química	119
21.5.4. Laboratório de Práticas de Ensino	119
21.5.5. Laboratório de Informática	120
22 COMPONENTES CURRICULARES	120
23. INSTRUMENTOS NORMATIVOS DE APOIO	121
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
ANEXOS.....	124
APÊNDICES.....	139

1. INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Física da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Acadêmica de Passos, é um instrumento teórico-metodológico que suporta as decisões e desafios do cotidiano, de uma forma refletida, consciente, articulada, sistematizada, orgânica e participativa.

Sua concepção é coerente com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de formação de professores da Educação Básica, em nível superior, e com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Física, e em seu conteúdo, mantém sua fundamentação na análise crítica da prática pedagógica em relação às variáveis dos ambientes internos e externos, definindo programas de ação e meios eficientes para a consecução dos objetivos a que se propõe o trabalho de todos os segmentos da Universidade do Estado de Minas Gerais.

2. HISTÓRICO E ESTRUTURA INSTITUCIONAL

2.1. A UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

A UEMG foi criada em 1989, mediante determinação expressa no Art. 81 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias – ADCT da Constituição do Estado de Minas Gerais e a sua estrutura foi regulamentada na Lei 11.539, de 22 de julho de 1994, estando vinculada à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES, à qual compete formular e implementar políticas públicas que assegurem o desenvolvimento científico e tecnológico, a inovação e o ensino superior. Entre os objetivos precípuos da UEMG está a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O parágrafo primeiro do Art.82, do referido Ato proporcionou às fundações educacionais de ensino superior instituídas pelo Estado ou com sua colaboração optar por serem absorvidas como unidades da UEMG.

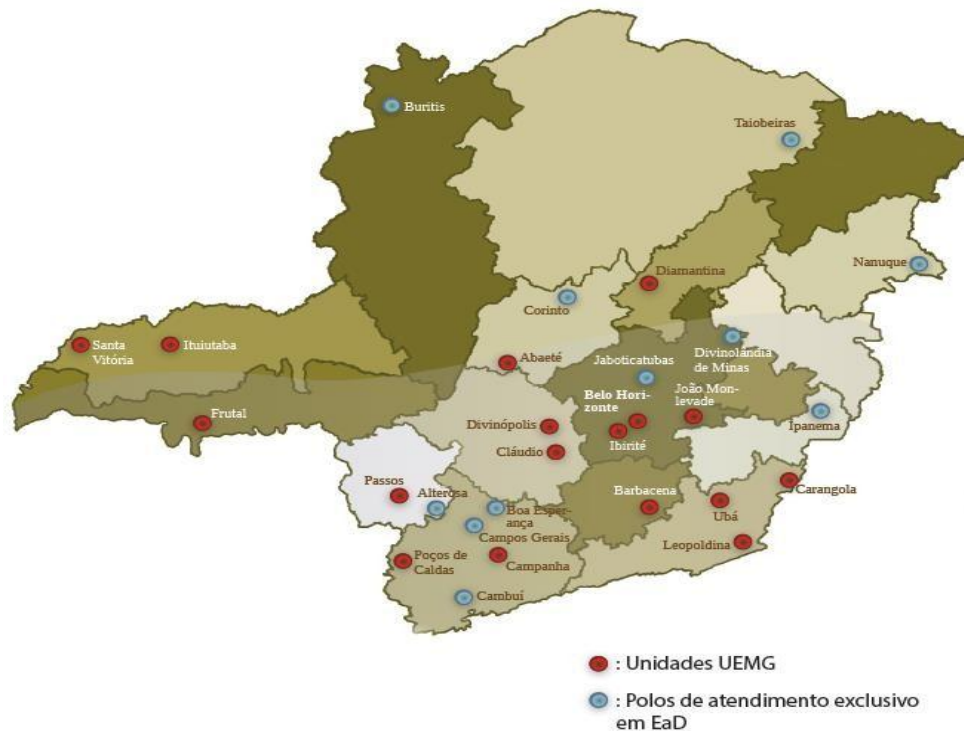
A Lei 11.539, de 22 de julho de 1994, definiu a Universidade como uma autarquia de regime especial, pessoa jurídica de direito público, com sede e foro em Belo Horizonte, patrimônio e receita próprios, autonomia didático-científica, administrativa e disciplinar, incluída a gestão financeira e patrimonial.

A referida Lei também estabeleceu uma estrutura para a Universidade, com definição de órgãos colegiados e unidades administrativas, como as Pró-reitorias e os campi regionais representados pelas fundações educacionais que fizeram opção por pertencer à Universidade e que seriam absorvidos segundo as regras estabelecidas na Lei.

Mais recentemente, por meio da Lei n. 20.807, de 26 de julho de 2013, foi prevista a estadualização das fundações educacionais de ensino superior associadas à UEMG, prevista no inciso I, § 2º do art. 129 do ADCT, a saber: Fundação Educacional de Carangola; Fundação Educacional do Vale do Jequitinhonha, de Diamantina; Fundação de Ensino Superior de Passos; Fundação Educacional de Ituiutaba; Fundação Cultural Campanha da Princesa, de Campanha e Fundação Educacional de Divinópolis; bem como os Cursos de Ensino Superior mantidos pela Fundação Helena Antipoff, de Ibitaré, estruturada nos termos do art. 100 da Lei Delegada n. 180, de 20 de janeiro de 2011.

A UEMG assim adota um modelo multicampi, se constituindo não apenas como uma alternativa aos modelos convencionais de instituição de ensino, mas também de forma política no desenvolvimento regional.

Dessa forma, o que a diferencia das demais Universidades é o compromisso com o Estado de Minas Gerais e com todas as regiões nas quais se insere em parceria com o Estado, com os municípios e empresas públicas e privadas. A UEMG neste ano de 2015 está presente em 17 cidades do Estado de Minas com seus 115 cursos e oferecendo ensino de qualidade a 18.953 alunos, ocupando assim a posição de terceira maior Universidade Pública do Estado.



Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da Universidade do Estado de Minas Gerais, são apresentados a seguir seus objetivos, missão, visão, crenças e valores.

Objetivos

Observados o princípio da indissociabilidade da Pesquisa, do Ensino e da Extensão e sua função primordial de promover o intercâmbio e a modernização das regiões mineiras compete à Universidade:

- I. Contribuir para a formação da consciência regional, por meio da produção e difusão do conhecimento dos problemas e das potencialidades do Estado;
- II. Promover a articulação entre ciência, tecnologia, arte e humanidade em programas de ensino, pesquisa e extensão;

- III. Desenvolver as bases científicas e tecnológicas necessárias ao aproveitamento dos recursos humanos, dos materiais disponíveis e dos bens e serviços requeridos para o bem-estar social;
- IV. Formar recursos humanos necessários à transformação e à manutenção das funções sociais;
- V. Construir referencial crítico para o desenvolvimento científico, tecnológico, artístico e humanístico nas diferentes regiões do Estado, respeitadas suas características culturais e ambientais;
- VI. Assessorar governos municipais, grupos socioculturais e entidades representativas no planejamento e na execução de projetos específicos;
- VII. Prestar assessoria a instituições públicas e privadas para o planejamento e a execução de projetos específicos no âmbito de sua atuação;
- VIII. Promover ideais de liberdade e solidariedade para a formação da cidadania nas relações sociais;
- IX. Desenvolver o intercâmbio cultural, artístico, científico e tecnológico com instituições nacionais, estrangeiras e internacionais;
- X. Contribuir para a melhoria da qualidade de vida das regiões mineiras.

Os cursos atualmente oferecidos pela UEMG, em diversas áreas do conhecimento, bem como as atividades de pesquisa e extensão realizadas em suas Unidades acadêmicas, buscam atender a esses objetivos, nos limites das possibilidades da Instituição.

Missão

Promover o Ensino, a Pesquisa e a Extensão de modo a contribuir para a formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento e a integração dos setores da sociedade e das regiões do estado.

Visão

Ser referência como instituição promotora de ensino, pesquisa e extensão em consonância com políticas, demandas e vocações regionais do Estado.

Crenças e Valores

Mérito da Qualidade Acadêmica - Formação de uma comunidade científica que oportunize a interação com outras instituições produtoras de conhecimento e, ao mesmo tempo, estabeleça uma sinergia na busca da excelência da UEMG. Formação e atuação de grupos de pesquisa com forte base científica e tecnológica para o fortalecimento do *stricto sensu* (atendendo os critérios da CAPES). Avaliação interna e externa na busca do mérito da qualidade acadêmica.

Compromisso Ético - A Universidade deve ser o cenário em que a Ética Profissional norteie as relações e ações, oportunizando a dignidade humana, a construção do conhecimento e da convivência harmoniosa no contexto sócio-cultural no qual seus cidadãos irão operar, estendendo a produção da Universidade à sociedade em que está inserida.

Responsabilidade Social - Responsabilidade social, na UEMG, significa formar cidadãos éticos, críticos e inovadores, desenvolver pesquisas nas diferentes áreas do conhecimento que possam contribuir para o avanço tecnológico do Estado e implementar um trabalho extensionista com compromisso de interagir com a comunidade na busca da transformação social, da preservação ambiental, da melhoria da qualidade de vida e da inclusão social.

Inovação e trabalho cooperativo - A Universidade, ao promover a inovação, por via de novas tecnologias, estimula a competitividade e a cooperação em todos os setores que colaboram para o desenvolvimento científico e sociocultural e interfere sobre múltiplos processos econômicos, sociais e culturais. A UEMG deverá ser essa agência geradora de conhecimento, formando pesquisadores capazes de competir e cooperar com o setor produtivo e de contribuir, efetivamente, para o desenvolvimento do Estado e da Nação.

Compromisso com as Políticas Públicas - A Universidade do Estado de Minas Gerais tem o compromisso de participar e fortalecer as políticas públicas em todas as áreas do conhecimento mediante ações efetivas para potencializar as demandas e otimizar a qualidade dos serviços prestados.

2.2. A UNIDADE ACADÊMICA DE PASSOS

Depois de 50 anos de existência foi regulamentada a absorção da Fundação de Ensino Superior de Passos - FESP pela Universidade do Estado de Minas Gerais- UEMG, através do Decreto nº 46.479, de 03 de abril de 2014.

A FESP foi criada inicialmente como Fundação da Faculdade de Filosofia de Passos, instituída pelo Decreto do Estado de Minas Gerais nº 8.495, de 15 de julho de 1965, tudo conforme disposto na Lei de Criação nº 2.933, de 6 de novembro de 1963, modificada pela Lei nº 6.140, de 10 de novembro de 1973, com as modificações feitas pelos Decretos Estaduais 16.998, de 20 de fevereiro de 1975, 22.076, de 28 de maio de 1982, 24.254, de 07 de fevereiro de 1985, 30.815, de 28 de dezembro de 1989 e 36.258, de 17 de outubro de 1994. Em seguida foram criadas por Decreto Estadual a Faculdade de Engenharia de Passos - FEP: Portaria nº 223, de 18 de março de 1980; Faculdade de Enfermagem de Passos - FAENPA: Decreto Estadual nº 85.732, de 17 de fevereiro de 1981; Faculdade de Direito de Passos – FADIPA decreto de 15 de setembro de 1994; Faculdade de Informática de Passos – FIP decreto de 27 de setembro de 1994; Faculdade de Administração de Passos - FAP: Decreto Estadual 42.507, de 15 de abril de 2002; Faculdade de Serviço Social de Passos - FASESP: Decreto Estadual nº 42.272, de 18 de janeiro de 2002; Faculdade de Moda de Passos - FAMOPA: Parecer Estadual n. 312, de 16 de maio de 2002; Faculdade de Nutrição de Passos - FANUTRI; Decreto Estadual nº 42.684, de 20 de junho de 2002; Faculdade de Educação Física de Passos - FADEF: Decreto Estadual 43.357, de 30 de maio de 2003; e Faculdade de Comunicação Social de Passos - FACOMP: decreto de 29 de julho de 2004.

Em 2008 o Supremo Tribunal Federal decretou a inconstitucionalidade do dispositivo da Constituição Mineira que definia que as Faculdades mantidas pela Fundação de Ensino Superior de Passos seriam vinculadas ao Sistema Estadual de Ensino, portanto essas instituições deveriam passar a pertencer ao Sistema Federal de Ensino e neste sistema, através da Portaria MEC 310 de 27 de dezembro de 2012, foi autorizada a unificação das faculdades mantidas pela Fundação de Ensino Superior de Passos. Desta forma, as IES passaram a ser denominadas Faculdades Integradas do Sudoeste Mineiro. A partir da absorção pela UEMG foi criada a Unidade Acadêmica de Passos.

A experiência da Unidade de Passos agora junto com a experiência da Universidade do Estado de Minas Gerais permite afirmar que esta instituição representa hoje uma

alternativa concreta de aproximação do Estado mineiro com as necessidades educacionais da região sudoeste de Minas.

O município de Passos, sede da unidade, está localizado na região sudoeste do Estado de Minas Gerais. O município possui uma população, de acordo com o censo 2010 do IBGE, de 104.691 habitantes em uma área territorial de 1.338,070 km². A Densidade Demográfica é de 79,44 hab/km². Em 2012 segundo dados do EducaCenso no município existiam 15.255 matrículas no ensino fundamental distribuídas em 42 estabelecimentos escolares e 4.416 matrículas no ensino médio em 16 estabelecimentos.

No entanto, a região polarizada abrange 32 municípios no entorno de Passos e que referenciam a cidade como pólo de desenvolvimento: Alpinópolis, Alterosa, Areado, Bom Jesus da Penha, Cassia, Claraval, Capetinga, Carmo do Rio Claro, Capitólio, Conceição da Aparecida, Doresópolis, Delfinópolis, Fortaleza de Minas, Guaxupé, Ibiraci, Ilícinea, Itamogi, Itaú de Minas, Jacuí, Monte Santo de Minas, Muzambinho, Pains, Pimenta, Piumhi, Pratápolis, São João Batista do Glória, São José da Barra, São Pedro da União, São Roque de Minas, São Sebastião do Paraíso, São Tomás de Aquino e Vargem Bonita.

No conjunto Passos e os municípios da região de abrangência apresentam uma população de 542.909 habitantes, com 21.766 matrículas no ensino médio.

A região conta com 386 estabelecimentos de saúde, entre públicos e privados, com abrangência da pequena e média complexidade.

No contexto econômico observa-se forte predominância da área de serviços, seguida pela indústria e a agropecuária. A cidade carrega consigo o *status* de cidade polo do Sudoeste Mineiro. A economia do município de Passos e as fontes de trabalho são geradas, principalmente, pela cafeicultura, pecuária, agroindústria canavieira e indústria confeccionista e moveleira, além do comércio local e da prestação de serviços.

A Unidade Acadêmica de Passos é a única Instituição de Ensino Superior do município e a medida que cresce, contribui de modo significativo para o dinamismo das economias da cidade e região. Nascida como parte integrante do processo de desenvolvimento cultural, econômico, político e social do Sudoeste de Minas Gerais, integra-se, progressivamente, na vida das cidades por meio do desenvolvimento das atividades de ensino, de prestação de serviço à comunidade e de seu engajamento na responsabilidade com o processo acadêmico.

As novas e rápidas mudanças ocorridas neste início de milênio e os atuais mecanismos de estímulo à qualidade, utilizados em todas as áreas da sociedade exigem que a instituição de ensino superior contribua fundamentalmente na valorização do desenvolvimento integral do ser humano. Dentro deste pensamento os 26 cursos da Unidade Passos demonstram um sólido compromisso com a sociedade.

Os cursos de graduação oferecidos atualmente pela Unidade Acadêmica de Passos são: Administração; Agronomia; Biomedicina; Ciências Biológicas Licenciatura; Ciências Biológicas Bacharelado; Ciências Contábeis; Direito; Educação Física Licenciatura; Educação Física Bacharelado; Enfermagem; Engenharia Ambiental; Engenharia Civil; Engenharia de Produção; Estética e Cosmética; Física; Gestão Comercial; História; Letras; Matemática; Moda; Nutrição; Pedagogia; Publicidade; Jornalismo, Serviço Social e Sistemas de Informação.

Além de cursos de graduação, a instituição oferta pós-graduação com vários cursos na modalidade lato sensu, além do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente aprovado pela CAPES. A unidade possui centenas de projetos de pesquisa e extensão. A maioria do corpo docente possui mestrado e doutorado. De acordo com os dados da secretaria geral acadêmica, disponibilizados no site da UEMG, a Unidade Acadêmica de Passos, está com 4.234 alunos matriculados no 1º semestre de 2015.

3. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O curso de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Passos, com autorização de funcionamento em 2013, atendeu a demanda do município, que dentre os cerca de 10.000 estudantes matriculados no ensino médio, apresenta 83% desses estudantes matriculados nas escolas estaduais. Nas cidades adjacentes temos 92,4% também matriculados no ensino médio estadual. Estes dados demonstram que a maioria dos estudantes da microrregião de Passos cursou ou está cursando o ensino médio. Além disso, a maioria desses estudantes é oriunda de famílias com renda entre dois e cinco salários mínimos, insuficiente para custear os gastos mensais da família e pagar mensalidades de um curso de ensino superior em instituição privada. A população jovem desta região vem procurando capacitação intelectual e competência científico-tecnológica para trabalhar num ambiente econômico novo e em amplo crescimento.

Para verificar a demanda na microrregião de Passos por cursos de Licenciaturas, a Universidade do Estado de Minas Gerais, em parceria com a Secretaria de Educação do município de Passos, realizou pesquisas e considera as possibilidades do licenciado em Física, ingressar no mercado de trabalho regional, ligado às Superintendências Regionais de Ensino de Passos (27ª SRE) e São Sebastião do Paraíso (35ª SRE), abrangendo um total de 32 cidades do sudeste de Minas Gerais. Foram levantados dados acerca da demanda de professores licenciados em física, uma vez que os professores designados (contratados) no ano de 2016 até a presente data, com vínculo denominado PEBS, que não possuem habilitação para o conteúdo de Física e atuam com autorização precária (CAT), perfaz um total de 11 designações, conforme relação abaixo:

Passos - 2 designações

Fortaleza de Minas - 1 designação

S. José da Barra - 1 designação

S. J. B. do Glória - 1 designação

Piumhi - 4 designações

Formiga - 1 designação

São Roque de Minas - 1 designação;

Formando um total de 11 designações

O resultado deste diagnóstico realizado junto a esses estudantes demonstrou a real necessidade de implantação do curso de Licenciatura em Física, sendo este curso o mais citado pelos entrevistados.

Passos atende à demanda na área de ensino em Ciências e Biologia, além da demanda de profissionais capacitados na área de Meio Ambiente para assumirem o compromisso de manter e ampliar o crescimento industrial iniciado nos anos 70, sobretudo o moveleiro, em bases tecnológicas, ambientais, culturais e sociais sólidas o bastante para a manutenção da tendência de crescimento evidenciada nos anos 80 e 90, mas que necessita de constantes atualizações para sua adequação ao dinamismo do mercado.

Assim, o curso de Física Unidade Acadêmica de Passos possibilita ao estudante o desenvolvimento lógico do conteúdo e a organização sequenciada dos conhecimentos de maneira a permitir a construção de habilidades e competências, visando à formação de um aluno com capacidade crítica e analítica, observador, questionador e preparado para o mercado de trabalho em constante mutação.

O Projeto Pedagógico do curso está de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura em Física, conforme a Resolução CNE/CES 7/2002, de 11/03/2002, baseada no disposto no Parecer CNE/CES 1.301/2001, de 7/12/2001, que determina que “o estudo da Física deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna, próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais”.

A carga horária do Curso atende as Resoluções CNE/CP 2/2015, de 01/07/2015, (Diretrizes Curriculares Nacionais para formação inicial em nível superior (curso de Licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, e exige

uma carga horária mínima de 3.200 (Três mil e duzentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas e vinte) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III - 2200 (duas mil e duzentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

A Unidade Acadêmica de Passos tem como fundamento deste projeto pedagógico, bem como o diferencial deste curso, formar profissionais capacitados sob uma nova ótica: a da promoção do desenvolvimento humano em bases socialmente justas e ambientalmente compatíveis, para atuarem como agentes transformadores no município de Passos e região, através de ações de ensino, pesquisa e extensão com excelência em qualidade, demandadas por todos os segmentos da sociedade.

3.1 DADOS DO CURSO

Estabelecimento de Ensino: Universidade do Estado de Minas Gerais

Esfera administrativa: Estadual

Curso: Licenciatura em Física

Modalidade: Licenciatura

Habilitação: Licenciatura em Física

Turno de Funcionamento: Noturno

Integralização do curso:

☐ Mínima: 4 anos

☐ Máxima: 7 anos

Número de vagas: 40 vagas

Regime de ingresso: Anual

Critérios de seleção e admissão de discentes: Vestibular UEMG; SISU, Transferência e Obtenção de Novo Título.

Autorização de funcionamento: Portaria Nº 113 de 07 de março de 2013

Município de Implantação do Curso: Passos, Minas Gerais

Endereço de Funcionamento do Curso: Rua: Colorado, 700,

Bairro: Eldorado

CEP: 37900-000

Fone: (35)3529-6007

Carga horária do curso: 3210 horas, estas com a inclusão de 210 horas de AACC e 420 horas de Estágio Supervisionado.

3.2 OBJETIVOS

Objetivos Gerais

Proporcionar formação científica e humanista, necessária para atuação nas diversas vertentes da educação científica contemporânea, e obter conhecimentos específicos da área de atuação profissional, articulados com os conhecimentos pedagógicos; Exercer atividades docentes como um intelectual reflexivo, ativo, crítico e criativo capaz de propor soluções de problemas e de produzir conhecimentos, fazendo reflexões a respeito da função social das Ciências Físicas e de seu ensino e sobre a sua relação com outras áreas do conhecimento humano.

Objetivos Específicos

- Atuar com base em princípios democráticos, respeitando a diversidade social, cultural e física das pessoas, participando da tomada de decisões a respeito dos rumos da sociedade como um todo a partir da consciência de seu papel como educador.
- Formar professores com amplo domínio dos conhecimentos específicos em torno dos quais deverá agir, beneficiando-se dos recursos científicos e tecnológicos disponíveis na instituição.
- Envolver-se e envolver a comunidade escolar por meio de ações colaborativas no processo educativo.
- Reconhecer a complexidade do processo educativo -que envolve aspectos técnicos, éticos, coletivos e relacionais - e atuar de forma reflexiva.

- Transformar conhecimentos acadêmicos específicos em conhecimento escolar qualificado.
- Atuar em diferentes contextos de seu âmbito profissional, fazendo uso de recursos técnicos, metodológicos e materiais didáticos variados.
- Estar habilitado para enfrentar os desafios e as dificuldades inerentes à tarefa de despertar seus futuros alunos para o conhecimento e a reflexão.
- Adotar uma postura crítica de pesquisador sobre a própria prática em prol do seu aperfeiçoamento e da aprendizagem dos alunos.
- Dominar conteúdos fundamentais e atualizar-se a respeito dos conhecimentos de física, assim como realizar sua articulação com outras áreas e com outros saberes.
- Fornecer uma formação sólida ao acadêmico nos fundamentos da Física que lhe permita julgar e abordar criticamente os problemas propostos.
- Gerenciar seu próprio desenvolvimento profissional, entendido como um processo de formação contínua, adotando uma postura de disponibilidade e flexibilidade para mudanças.
- Desenvolver no aluno a iniciativa e independência quanto às novas metodologias de investigação e abordagem de fenômenos físicos.
- Formar o estudante através da orientação e participação em estágios supervisionados em escolas e projetos de ensino.
- Preparar o estudante para a pós-graduação em Ensino de Física e áreas afins.
- Contribuir para o desenvolvimento social e econômico de Passos e cidades do entorno.

Tais objetivos devem ser alcançados oferecendo ao aluno um curso que fomente: a reflexão e a análise fundamentada sobre a prática da ação docente em todos os seus aspectos, a investigação científica, uma sólida formação em física e a articulação teoria-prática.

4. PRINCÍPIOS NORTEADORES

O curso de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Passos tem como princípios norteadores:

- Compreensão da educação como parte da sociedade, entendida como uma totalidade dialética, indissociável dos aspectos econômicos, culturais, políticos, antropológicos, entre outros;
- Entendimento do homem como ser integral, síntese resultante de múltiplas determinações e relações sociais;
- Contemplar as exigências do perfil do profissional em Física, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente;
- ☐ Garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar;
- ☐ Privilegiar atividades obrigatórias de docência, campo, laboratório e adequada instrumentação técnica;
- ☐ Favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos;
- ☐ Explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores;
- ☐ Garantir um ensino problematizado, contextualizado e articulado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- ☐ Proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa;
- ☐ Levar em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos;
- ☐ Estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente;
- ☐ Estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades extensionistas, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de

representação e outras julgadas pertinentes;

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

5. PERFIL DO EGRESSO

O licenciado em Física formado pela Universidade do Estado de Minas Gerais possui uma formação baseada no desenvolvimento de competências e habilidades, pautada por princípios da ética democrática, incluindo responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, respeito mútuo, diálogo e solidariedade.

Profissional com sólida formação em Física e que domine tanto os seus aspectos conceituais, como os históricos e epistemológicos e em Educação, de forma a dispor de elementos que lhe garantam o exercício competente e criativo da docência nos diferentes níveis do ensino formal e espaços não formais, atuando tanto na disseminação dos conhecimentos desenvolvidos pela Física, enquanto instrumento de leitura da realidade e construção da cidadania, como na produção de novos conhecimentos relacionados ao ensino e divulgação. Apoiado em conhecimentos sólidos e atualizados em Física, seja capaz de abordar e tratar problemas novos e tradicionais, sempre preocupado em buscar novas formas do saber e do fazer científico ou tecnológico.

Em todas as suas atividades a atitude de investigação e a ética profissional devem estar sempre presentes, embora associada a diferentes formas e objetivos de trabalho.

Com o Curso de Licenciatura em Física e os demais cursos de licenciatura oportunizados pela Unidade Acadêmica de Passos, a Instituição fortaleceu o núcleo da Educação buscando excelência no processo ensino aprendizagem. Do inter-relacionamento com os demais cursos da Instituição, da área de saúde e de ciências exatas, surge uma nova proposta de atuação no campo das ciências físicas com produção de conhecimento interdisciplinar e o preenchimento de uma lacuna no ensino, pesquisa e extensão envolvendo esta ciência.

A proposta pedagógica do Curso de Licenciatura em Física é a educação como prática social na sua globalidade e na sua especificidade, como espaço de reflexão sobre a natureza, a finalidade e processos determinantes socioeconômicos, político-culturais do ato educativo, inserido na promoção do desenvolvimento sustentável da região e na disseminação dos valores éticos e de cidadania. Além disso, busca a formação de um profissional dinâmico capaz de atuar também na geração de conhecimento tanto tecnológicos quanto pedagógicos, na formação do indivíduo e/ou no desenvolvimento da ciência.

6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Com base no Parecer CNE/CP nº 2, de 9 de junho de 2015, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, o graduado em Física Licenciatura deverá ser identificado por múltiplas competências e habilidades adquiridas durante sua formação acadêmica convencional, teórica e prática, ou fora dela.

Visando a formação de profissionais éticos, competentes e comprometidos com a sociedade em que vive, o curso de Física deve contribuir para que o estudante em seu processo de formação, desenvolva as seguintes competências e habilidades:

- I - conhecer, analisar e compreender as políticas educacionais e seus processos de implementação e avaliação, bem como os textos legais relativos à organização da educação nacional;
- II - articular as teorias pedagógicas às de currículo no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem;
- III - considerar nas práticas educativas os conhecimentos relativos aos processos de desenvolvimento e aprendizagem de crianças, jovens e adultos, contemplando as dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biossocial;
- IV - compreender as abordagens do conhecimento pedagógico e conteúdos que fundamentam o processo educativo na Educação Básica;
- V - planejar, desenvolver e avaliar situações de ensino-aprendizagem, de modo a elaborar objetivos, definir conteúdos e desenvolver metodologias específicas para as diferentes áreas, considerando as múltiplas dimensões da formação humana;
- VI - planejar, implementar e avaliar projetos educativos contemplando e articulando a diversidade e as múltiplas relações das esferas do social: cultural, ética, estética, científica e tecnológica;
- VII - conhecer a realidade dos diferentes espaços de atuação do Físico e suas relações com a sociedade, de modo a propor intervenções educativas fundamentadas em conhecimentos filosóficos, sociais, psicológicos, históricos, econômicos, políticos, artísticos e culturais;
- VIII - articular as teorias pedagógicas às de currículo na elaboração e avaliação de projetos pedagógicos e na organização e na gestão do trabalho educativo escolar e não-escolar;

- IX - estabelecer a articulação entre os conhecimentos e os processos investigativos do campo da educação e das áreas do ensino e da aprendizagem, docência e gestão escolar;
- X - promover, planejar e desenvolver ações visando à gestão democrática nos espaços e sistemas escolares e não-escolares;
- XI - conhecer e desenvolver o processo de construção e avaliação do projeto político-pedagógico, de currículos e programas na área da educação;
- XII – desenvolver, executar, acompanhar e avaliar projetos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos e estratégias didático-pedagógicas;
- XIII - compreender as relações entre educação e trabalho, a diversidade cultural, a cidadania, entre outras problemáticas da sociedade contemporânea;
- XIV - integrar diferentes conhecimentos e tecnologias de informação e comunicação no planejamento e desenvolvimento de práticas pedagógicas escolares e não-escolares.

O desenvolvimento das competências apontadas nas considerações anteriores está associado à aquisição de determinadas habilidades, também básicas, a serem completadas por outras competências e habilidades mais específicas, conforme os diversos perfis desejados de atuação. As habilidades gerais, que devem ser desenvolvidas pelos formandos em Física, independentemente da área de atuação escolhida, são as apresentadas a seguir:

1. Utilizar a matemática como uma linguagem para a expressão dos fenômenos naturais;
2. Resolver problemas experimentais, desde seu reconhecimento e realização de medições até a análise de resultados;
3. Propor, elaborar e utilizar modelos físicos, identificando seus domínios de validade;
4. Concentrar esforços e persistir na busca de soluções para problemas de solução complexa e demorada;
5. Utilizar linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados;
6. Utilizar os diversos recursos da informática, dispondo de noções de linguagem computacional;
7. Conhecer e absorver novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, tanto em medições como em análise de dados (teóricos ou experimentais);

8. Reconhecer as relações do desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas;
9. Apresentar resultados científicos em formas distintas de expressão, tais como relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo estabelecido tem por finalidade formar profissionais generalistas, com formação que implica na aquisição de conhecimentos, competências e habilidades essenciais, necessários à continuidade da aprendizagem por toda a carreira desses profissionais, o que permite que o estudante se aprofunde nas diferentes áreas da Física, bem como obter qualificação de natureza científica, pedagógica, técnica e profissional.

De acordo com as diretrizes curriculares e o perfil do egresso formado em Física pela UEMG, unidade Passos, o curso oferece conteúdos na área de licenciatura e conteúdos básicos que abordem os conhecimentos da física e das áreas de ciências exatas e da terra, além dos conteúdos específicos que permitam aos alunos atuarem na área de meio ambiente.

São oferecidas atividades como estágio, monitoria, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos, entre outras.

7.1 CONCEPÇÃO DO CURSO

O curso atual de Licenciatura em Física organizou-se a partir da Resolução CEG 2/94 do Conselho de Ensino e Graduação, a qual normaliza o funcionamento dos cursos de licenciatura da UFRJ e os estrutura academicamente, tendo como definição que “os cursos de formação de professores são cursos profissionalizantes que devem fornecer requisitos mínimos para o exercício da profissão docente, proporcionando ao futuro professor meios para a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades e atitudes que o capacitem a atuar como agente de formação de cidadania”.

O Projeto Pedagógico de Curso busca incorporar os fundamentos e princípios orientadores expressos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (Resolução CNE/CP1, 2002) e considera que:

1. a formação do professor deverá garantir a constituição das competências objetivadas na educação básica;
2. o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor;

3. a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade;
4. os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas;
5. a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira;
6. a aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas.

7.2 ASPECTOS DETALHADOS DO CURSO DE FÍSICA

Carga Horária e Integralização do Curso

O curso será ministrado com carga horária mínima de 3210 horas, devendo ser integralizado em, no mínimo, 8 e no máximo 14 semestres.

A carga horária do curso é distribuída em semestres de 18 (dezoito) semanas, divididas em 6 (dias) dias letivos, com sábados letivos suficientes para perfazer o total de 22 horas por semana (1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 7º período), 20 horas por semana (6º e 8º período), 100 (cem) dias letivos por semestre e 200 (duzentos) dias letivos por ano, conforme estabelece o art.47 da Lei 9.394, de 20/12/1996 e reforçam a Resolução CNE/CP nº2 de 1º de Julho de 2015 e Parecer CNE/CP nº 2 de 09 de junho de 2015.

Regime de Matrícula

A estrutura curricular do curso é organizada em regime semestral, tendo cada ano letivo a duração de dois períodos letivos semestrais. A matrícula é realizada semestralmente por disciplinas, que são apresentadas neste documento distribuídas em um currículo padrão, tendo o estudante a opção de definir as disciplinas a serem cursadas por semestre, considerando-se o conjunto de conteúdos oferecidos no período, e obedecendo aos critérios de pré-requisitos estabelecidos no presente documento, bem como as datas fixadas pelo

calendário escolar da instituição.

As disciplinas e demais atividades do curso apresentam, ainda, carga horária organizada dentro do sistema de créditos, em que 18 horas/aula (15 horas) equivalem a 1 crédito.

Modo de funcionamento

O curso funciona em turno noturno, é gratuito e tem entrada anual. Durante o curso o aluno terá a oportunidade de vivenciar experiências em vários espaços educacionais, como nos laboratórios da Unidade, nas escolas e demais instituições conveniadas.

Processo Seletivo

O processo seletivo para o Curso de Física realizar-se-á uma vez por ano, e abrange conhecimentos de Ensino Médio, como física, química, biologia, matemática, literatura, história, geografia e português.

As formas de ingresso na UEMG são:

1. Vestibular: Conforme calendário da Universidade. Consultar www.uemg.br/processo_seletivo.php.
2. SISU: Consultar a página do MEC e da UEMG www.sisu.mec.gov.br e www.uemg.br/processo_sisu.php.
3. Transferência: Processo destinado aos interessados que já estejam matriculados em cursos da UEMG e/ou em outras instituições de ensino superior. Consultar calendário acadêmico e verificar edital na página da Universidade.
4. Obtenção de Novo Título: Processo destinado aos interessados que já possuem diploma de curso superior de graduação. Consultar edital e informações disponíveis em www.uemg.br/processo_novo.php e nas Secretarias Acadêmicas das Unidades da Universidade.

Registro Acadêmico

A Unidade Acadêmica de Passos conta com sistema informatizado para o controle do regime acadêmico dos estudantes matriculados nos cursos, conectado em rede com o sistema geral da Universidade.

8. ESTRUTURA CURRICULAR

8.1 DIRECIONAMENTO EPISTEMOLÓGICO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação Física Licenciatura recomendam a formação de professores, organizada em quatro eixos básicos que congregam conhecimentos e saberes necessários à formação para a prática da docência na educação básica, quais sejam:

- Eixo de Conhecimentos Básicos à Compreensão do Homem, da Escola e da Sociedade;
- Eixo Didático-Pedagógico/Formação Docente;
- Eixo Específico da Área de Atuação;
- Eixo Integrador/Práticas Pedagógicas.

Compõem ainda, essa estrutura os seguintes componentes curriculares, enquanto condição que se soma a viabilização da consistência da formação docente:

- Outras Atividades Acadêmico Científico Cultural
- Disciplinas eletivas e optativas;
- Estágio Supervisionado;
- Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

Neste Projeto Político Pedagógico, a formação do professor é enfatizada como perfil identificador do Curso de Graduação de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Passos, formando um profissional com visão holística das estruturas do conhecimento associados aos avanços do conhecimento fundamental nas áreas da Física, em concordância com o eixo epistemológico recomendado pelo Ministério da Educação e Cultura.

8.2 CONTEÚDOS CURRICULARES

Os princípios da proposta estão fundamentados em dois modelos teóricos sobre os processos de aprendizagem da docência: a base de conhecimento para o ensino e o processo de raciocínio pedagógico. O primeiro refere-se à questão do que o professor precisa saber para ensinar e ser professor (conhecimento do conteúdo específico,

conhecimento do conteúdo pedagógico e conhecimento pedagógico do conteúdo). O segundo inicia-se com o processo de compreensão, seguindo-se os processos de transformação (interpretação crítica, representação, adaptação), instrução, avaliação, reflexão e fechando-se o ciclo com uma nova compreensão. Para atuar como professor exige-se, além de uma sólida formação em física, conhecimentos que corroborem com o futuro professor para o uso de novas tecnologias e de materiais concretos no apoio aos processos de ensino-aprendizagem.

8.2.1 Conteúdos Básicos

O Núcleo Básico é composto de saberes comuns à área de conhecimento e “instrumentais” inerentes à formação de profissionais da educação, integrado ao Núcleo Comum caracteriza-se como um eixo articulador dos componentes curriculares basilares para o desenvolvimento de todo o percurso de formação na área de Física e suas Tecnologias e, em atenção ao Decreto nº 5.626/2005, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

8.2.2 Conteúdos Específicos

Considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino médio, o conjunto de conteúdos específicos contempla, além dos conteúdos próprios da Física, conteúdos das áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao Ensino Fundamental e Médio. Como parte da formação pedagógica, aborda uma visão geral da Educação e dos processos formativos dos educandos, além de enfatizar a instrumentação para ensino de Ciências, no nível fundamental, e para o ensino de Física, no nível médio.

8.2.3. Estrutura Curricular

O quadro a seguir apresenta a Estrutura Curricular Padrão do Curso de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Passos, com as disciplinas obrigatórias do curso organizadas em semestres letivos, acompanhadas de suas cargas horárias para hora aula (CHTh/a) e hora

relógio (CHTh), bem como a definição da quantidade de horas para as aulas de Prática de Formação Docente (PFD), Atividade Acadêmico-Científico-Cultural (AACC), Estágio Supervisionado (EST.), pré requisitos e também encontram-se demonstrados os créditos atribuídos a cada conteúdo curricular.

Quadro 1 – Estrutura Curricular

PERÍODO	Atividades de Ensino - Aprendizagem (Componentes Curriculares)	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	CATEGORIA	TOTAL	Pré-requisito	
		DISCIPLINAS		PFD	EST					AACC
		Teor.	Prát.							
1ª	Formação Geral	72					4	OB		
	Conceitos Matemáticos Aplicados à Física	72					4	OB		
	Geometria Analítica e Vetores	72					4	OB		
	Física I - Introdução aos Conceitos da Física	72					4	OB		
	Física Experimental I - Laboratório Básico		36				2	OB		
	Prática Formativa I- Comunicação Educação e Tecnologia			72			4	OB		
	Atividade Acadêmico-Científico-Cultural I					36	2	OB		
	Subtotal (Hora aula- CHTh/a)	288	36	72		36		-	432	
Subtotal (Hora relógio - CHTh)	240	30	60		30			360		
Subtotal (Créditos)	16	2	4		2	24				
2ª	Cálculo Diferencial e Integral I	72					4	OB		
	Física II	72					4	OB		
	Física Experimental II		36				2	OB		
	Álgebra Linear	54					3	OB		
	História das Ciências	36					2	OB		
	Filosofia	54					3	OB		
	Prática Formativa II - Informática para o Ensino da Física			72			4	OB		
	Atividade Acadêmico-Científico-Cultural II					36	2	OB		
Subtotal (Hora aula)	288	36	72		36			432		
Subtotal (Hora)	240	30	60		30			360		
Subtotal (Créditos)	16	2	4		2	24				

3º	Cálculo Diferencial e Integral II	72					4	OB		Cálculo Dif. e Integral I	
	Química Geral e Experimental	36	36				4	OB			
	Física III	72					4	OB			
	Física Experimental III		36				2	OB			
	Didática	72					4	OB			
	Prática Formativa III - Metodologia do Ensino de Física			72			4	OB			
	Ativ. Acadêmico - Científico - Culturais III					36	2	OB			
	Subtotal (Hora aula)	252	72	72			36			432	
Subtotal (Hora)	210	60	60			30			360		
Subtotal (Créditos)	14	4	4			2	24				
4º	Cálculo Diferencial e Integral III	72					4	OB		Cálculo Dif. e Integral II	
	Física IV	72					4	OB			
	Física Experimental IV		36				2	OB			
	Termodinâmica e Física Estatística	72					4	OB			
	Sociologia	72					4	OB			
	Prática Formativa IV - Ensino da Física na Escola Básica			72			4	OB			
	Ativ. Acadêmico - Científico - Culturais IV					36	2	OB			
	Subtotal (Hora aula)	288	36	72			36			432	
	Subtotal (Hora)	240	30	60			30			360	
Subtotal (Créditos)	16	2	4			2	24				
5º	Cálculo Diferencial e Integral IV	72					4	OB		Cálculo Dif. e Integral III	
	Física V	72					4	OB			
	Física Experimental V		36				2	OB			
	Optativa I	36					2	OB			
	Estrutura e Funcionamento Ed. Fundamental e Ensino Médio	54					3	OB			
	Psicologia	72					4	OB			
	Prática Formativa V - Projetos de Ensino de Física			54			3	OB			
	Ativ. Acadêmico - Científico - Culturais V					36	2	OB			
	Estágio Supervisionado I				126		7	OB			
	Subtotal (Hora aula)	306	36	54	126	36				558	
Subtotal (Hora)	255	30	45	105	30				465		
Subtotal (Créditos)	17	2	3	7	2	31					
6º	Computação Aplicada ao Ensino de Física		36				2	OB			
	Metodologia de Projetos	36					2	OB			
	Introdução a Astronomia e Astrofísica	72					4	OB			
	Mecânica Clássica	72					4	OB			

	Prática Formativa VI - Instrumentação para o Ensino de Física I			72			4	OB		
	Optativa II	72					4	OB		
	Estágio Supervisionado II				126		7	OB		
	Ativ. Acadêmico - Científico - Culturais VI					36	2	OB		
	Subtotal (Hora aula)	252	36	72	126	36			522	
	Subtotal (Hora)	210	30	60	105	30			435	
	Subtotal (Créditos)	14	2	4	7	2	29			
7º	História da África	72					4	OB		
	Introdução ao Eletromagnetismo	72					4	OB		Física Experimental IV
	Fundamentos de Educação Inclusiva	36					2	OB		
	Optativa III	36					2	OB		
	Tópicos Integradores	36					2	OB		
	Metodologia Aplicada ao Trabalho de Conclusão de Curso I	72					4	OB		
	Prática Formativa VII- Instrumentação para o Ensino de Física II			72			4	OB		
	Estágio Supervisionado III				126		7	OB		
	Ativ. Acadêmico - Científico - Culturais VII					36	2	OB		
	Subtotal (Hora aula)	324		72	126	36			558	
Subtotal (Hora)	270		60	105	30			465		
Subtotal (Créditos)	18		4	7	2	31				
8º	Física Moderna	72					4	OB		
	Física Ambiental	36					2	OB		
	Libras	72					4	OB		
	Optativa IV	72					4	OB		
	Eletiva I	36					2	OB		
	Metodologia Aplicada ao Trabalho de Conclusão de Curso II	72					4	OB		Metodologia Aplicada ao Trab. Conclusão de Curso I
	Estágio Supervisionado IV				126		7	OB		
	Subtotal (Hora aula)	360			126				486	
Subtotal (Hora)	300			105				405		
Subtotal (Créditos)	20			7			27			
Total Geral (Hora aula)	2.358	252	486	504	252			3.852		
Total Geral (Hora)	1.965	210	405	420	210			3.210		
Total Geral (Créditos)	131	14	27	28	14	214				

Resumo	Carga Horária		Créditos
	HORA AULA	HORA RELÓGIO	
Carga Horária Aulas Teóricas	2.358	1.965	131
Carga Horária Aulas Práticas	252	210	14
Carga Horária Prática de Formação Docente	486	405	27
ES – Estágio Supervisionado	504	420	28
AACC – Atividades Acadêmico Científico-Culturais	252	210	14
Carga Horária Total do curso	3852	3210	214

Os temas transversais serão contemplados nas disciplinas de Sociologia, Filosofia, Prática Formativa IV e História da África.

Poderão ser ofertados conteúdos curriculares na modalidade de Ensino a Distância (EaD) até 20% da carga horária do Curso para disciplinas obrigatórias de acordo com a Portaria MEC nº 4059/2004, Artigo número 1, parágrafos 1º, 2º e 3º (transcritos abaixo) e em consonância com as decisões do colegiado de curso. O Decreto nº 5622 de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o embasamento legal do Artigo 81 da Lei nº 9.394 de 1996, a Lei das Diretrizes e Bases para a Educação Nacional e a Portaria MEC nº 4059/2004 define as cargas horárias possíveis para ensino a distância mesclado com ensino presencial.

Portaria MEC nº 4.059/2004, abaixo transcrita: O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições, considerando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e no art. 1º do Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, resolve:

Art. 1º As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei nº 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria.

§ 1º Para fins desta Portaria, caracteriza-se a modalidade semipresencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na auto-aprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.

§ 2º Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso.

§ 3º As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais.

8.2.4 Ementário

FORMAÇÃO GERAL

Carga horária: 60 h

1º PERÍODO

EMENTA

Leitura, análise e interpretação de textos. Sentido denotativo, conotativo e figuras de linguagem. Gêneros textuais e tipologia (diferenças). Estratégias de leitura. Construção de sínteses contextualizadas (coesão/coerência). Detecção de contradições e qualidade. Análise crítica e reflexiva. Avaliação de consequências a partir de escolhas valorativas. Informações implícitas, pressupostos e subtendidos. Argumentação na interpretação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FARACO, Carlos Alberto. **Oficina de texto**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KOCH, Ingedore G. Villaça. **A inter-ação pela linguagem**. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, Antônio Suárez. **Curso de redação**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2006.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2010.

FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Ática, 2012.

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN José Luiz. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2008.

SIQUEIRA JR., Paulo Hamilton. Direitos humanos e cidadania. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

PRÁTICA FORMATIVA I - Comunicação Educação e Tecnologias

Carga horária: 60 h

1º PERÍODO

EMENTA

Observação do processo de aprendizagem da Física no ensino fundamental anos finais e reflexão sobre o mesmo, a partir da análise dos determinantes que atuam sobre o sistema de ensino; a organização e o funcionamento de instituições escolares do ensino fundamental anos finais. Reflexão sobre os problemas e propostas alternativas no ensino dos tópicos: teoria dos conjuntos, números naturais, sistemas de numeração, operações e frações ordinárias. Paradigmas científicos e sua influência na concepção de tecnologia aplicada à educação. O uso de recursos tecnológicos na educação como estratégias de intervenção e mediação nos processos de ensino e de aprendizagem. Potencialidades e limites do uso das TICs. Análise de softwares na educação. O uso de diferentes espaços online na educação, como agenciadores da comunicação, interação e construção coletiva do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, Nilda (org.). **Formação de professores: pensar e fazer**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

COLL C. et al. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2001.

PILETTI, Claudino. **Didática geral**. São Paulo: Ática, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FOUCAULT, MICHEL. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

KAMII, Constance. **Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget**. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.

MACHADO, Nílson José. **Medindo cumprimentos**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2000.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

PCN. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/sef/estrut2/pcn/pdf/livro03.pdf>>

FÍSICA I - INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS DA FÍSICA

Carga Horária: 60 h

1º PERÍODO

EMENTA

Grandezas escalares e vetoriais. Sistema de unidades. Apresentação dos seguintes conceitos: de movimento e força; energia: cinética e potencial; conservação da energia e momento; movimentos lineares e periódicos; temperatura e calor; carga elétrica e conservação da carga elétrica; força elétrica, campo e potencial elétrico; magnetismo, força magnética e campo magnético. Determinismo e probabilidade. Relatividade restrita. Quantização de carga e energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 1: mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 4: óptica e física moderna**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, A. A. G. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

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

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

SEARS, F. **Sears e Zemansky: física: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. v. 1.

FÍSICA EXPERIMENTAL I - LABORATÓRIO BÁSICO

Carga Horária: 30 h

1º PERÍODO

EMENTA

Utilizar e identificar aparelhos de medidas, tais como: régua, paquímetro, Micrômetro, balança, termômetro, frequencímetro, oscilador de áudio, ohmímetro, voltímetro, amperímetro. Treinamento em montagem de diversos circuitos eletromagnéticos.

Teoria da medida e dos erros: a medida e os erros. Medidas de comprimento, massa e tempo. Algarismos significativos. Propagação de erros. Gráficos: escalas lineares e logarítmicas. Linearização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAMOS, Luis Antônio Macedo. **Física experimental**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1984.

SERWAY, R. A.. **Física**. Volumes I e II. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1992.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 1: mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, A. A. G. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

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

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

SEARS, F. **Sears e Zemansky: física: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. v. 1.

CONCEITOS MATEMÁTICOS APLICADOS À FÍSICA

Carga Horária: 60 h

1º PERÍODO

EMENTA

Conjuntos numéricos. Polinômios. Expressões racionais e decomposição em frações parciais. Equações. Funções: funções do primeiro e segundo grau; função modular; função exponencial; função logarítmica. Inequações. Trigonometria: funções trigonométricas; trigonometria no triângulo retângulo; propriedades trigonométricas em um triângulo qualquer. Números complexos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMANA, F.; WAITS, B.; FOLEY, G. **Pré-cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SAFIER, F. **Pré-cálculo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARCELOSNETO, J. **Cálculo**: para entender e usar. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.

CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.

MEDEIROS, Valéria Zuma. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

ROGAWSKI, J. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 1.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORES

Carga Horária: 60 h

1º PERÍODO

EMENTA

Sistemas de Coordenadas; Operações com Vetores; estudo da reta, estudo do plano, posição relativa de retas e planos, perpendicularismo e ortogonalidade, ângulos, distâncias, mudança de coordenadas, cônicas, superfícies.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALDIN, Y. Y.; FURUYA, Y. S. **Geometria analítica para todos**. São Carlos, SP: Ed. Ufscar, 2012.

LEON, S. J. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

STEINBRUCH, A. **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

CORREA, Paulo César Quilelli. **Álgebra linear e geometria analítica**. São Paulo: Interciência, 2006.

NICHOLSON, W. K. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, F. J. dos; FERREIRA, S. F. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FILOSOFIA

Carga horária: 45 h

2º PERÍODO

EMENTA:

Conhecimentos básicos de filosofia: a filosofia e o filosofar. Nascimento do conhecimento filosófico ocidental. O ser humano e as questões existenciais. Temas relevantes à filosofia. Compreensão de atividades filosóficas sobre a educação. Espírito crítico e investigador do professor. A transformação de temas relacionados ao senso comum. Considerações obtidas por indução e /ou dedução. Discussões acerca das questões de gênero, sexual, religiosa e geracional e direitos humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

CHAUI, M. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

SIQUEIRA JR., Paulo Hamilton. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARENDT, H. **Entre o passado e o futuro**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

_____. **O que é política?** 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

FEITOSA, C. **Explicando a filosofia com arte**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

GAARDER, J. **O mundo de Sofia**: romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

SAUTET, M. **Um café para Sócrates**: como a filosofia pode ajudar a compreender o mundo de hoje. 6. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2003.

PRÁTICA FORMATIVA II - Informática para o Ensino de Física

Carga Horária: 60 h

2º PERÍODO

EMENTA

Critérios e instrumentos para avaliação de softwares educativos. Computadores no ensino de Física. Modellus. Funções e Gráficos. Cinemática. Equações diferenciais com o Modellus. Modelos populacionais. O oscilador harmônico. Medidas com o Modellus. Controlando simulações no Modellus. Introdução ao Logo. Programação em Logo. Movimento de projéteis. Exercícios sobre o movimento de projéteis. Movimento orbital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALONSO, C. M. M. C. et al. A aprendizagem digital e o trabalho cooperativo na perspectiva piagetiana. In: **Espaço pedagógico**. Passo Fundo (RS): UPF Editora, 2001. v.8. n.1. p.65-86.

FERNANDES, M. C. P. **Metodologia construtivista usando um ambiente de software baseado na web**. In: <http://www.abed.org.br/texto32.htm>

FLEMMING, D. M. **Monitorias e tutorias: um trabalho cooperativo na educação a distância**. In <http://www.abed.org.br/texto34.htm>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANAIS dos Congressos Ibero-Americano de Informática na Educação. CD ROM. 2000 –2002.

ASSIS, R. **Facilitando a percepção em learningware através da abordagem groupware**. <http://ritv.les.inf.puc-rio.br/groupware/>

MIELNICZUK, A. M. de Moura et al. **As teorias de aprendizagem e os recursos da internet auxiliando o professor na construção do conhecimento**. In: <http://www.abed.org.br/texto10c2001.htm>

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 2002.

MORAN, J. M. Textos disponíveis em: <http://www.eca.usp.br/prof/Moran> **Publicações e softwares - núcleo de informática aplicada à educação**. In: <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/>

HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Carga Horária: 30 h

2º PERÍODO

EMENTA

As raízes da ciência no mundo antigo; crítica medieval às concepções físicas de Aristóteles; formação da física clássica e o surgimento de novas técnicas matemáticas: século XVI – XVII; evolução da física clássica; o desenvolvimento da física no século XIX; a química aparece como uma ciência autônoma no século XVIII; a teoria cinética dos gases, a física-química e a mecânica estatística; discussões epistemológica sobre a Ciência Moderna.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. S. P. **História da Ciência: tópicos atuais**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

PIRES, A. S. T. **Evolução das Ideias da Física**. 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011. v 1.

SILVA, Cibelle Celestino Silva. **Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino**. São Paulo: Livraria da Física, c2006. 381 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EINSTEIN, A.; INFELD, L. **A Evolução da Física**. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2008. v 1.
ÉVORA, FÁTIMA R. R. **A revolução copernicana-galilaica**. Coleção CLE. Campinas: UNICAMP, 2006.

PATY, M. **A Física do Século XX**. 1 ed. São Paulo: Editora Ideias e Letras, 2009. v 1

ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; BELTRAN, M. H. R. (Orgs.). **Escrevendo a história da ciência: Tendências, propostas e discussões historiográficas**. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

JAPIASSU, Hilton. **Como nasceu a ciência moderna: e as razões da filosofia**. Rio de Janeiro, RJ: Imago, 2007. 327 p.

ARAGÃO, M. J. **História da Física**. 1 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. v 1.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Carga Horária: 60 h

2º PERÍODO

EMENTA

Limite e continuidade, função linear e afim, funções algébricas elementares (polinômios, inversa, raiz quadrada), derivada, regra da cadeia, o teorema do valor médio, gráficos de funções, derivadas das funções: exponencial, logarítmica, trigonométricas, derivadas de ordem superior, máximos e mínimos. Aplicações

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SAFIER, F. **Pré-cálculo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARCELOSNETO, J. **Cálculo**: para entender e usar. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2007.

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.v. 1.

ROGAWSKI, J. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 1.

FISICA II

Carga Horária: 60 h

2º PERÍODO

EMENTA

Sistema Internacional de Unidades. Cinemática. Conceito de massa, força. Leis de Newton. Dinâmica da partícula. Forças conservativas e não conservativas. Trabalho mecânico. Energia cinética e potencial. Conservação da energia. Sistemas de partículas e colisões. Conservação momento linear. Momento de inércia. Movimento de rotação. Torque. Dinâmica do corpo rígido. Conservação de energia e momento angular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Fundamentos de Física 1**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TIPPLER, P.; MOSTRA, E. G. **Física**. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SEARS & ZEMANSKY; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Pearson, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁLVARES, B. A.; LUZ, A. M. R.. **Curso de física**. Vol. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2011.

NUSSENZVEIG, H. M.. **Curso de física básica**; Vol. 1. 4. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, s/d.

PIRES, A. S. T.. **Evolução das ideias da física**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, s/d.

SAND, M.; FEYNMAM, R. P.; LEIGHTON, R. P.. **Lições de física**. 1. ed. São Paulo: Artmed, 2008.

FÍSICA EXPERIMENTAL II

Carga Horária: 30 h

2º PERÍODO

EMENTA

Experimentos em mecânica: 1. Medidas Físicas 2. Movimento Unidimensional - Trilhos de Ar 3. Lei de Hooke 4. Queda Livre 5. Lançamento de Projéteis 6. Deformações Inelásticas 7. Plano Inclinado 8. Atrito 9. Leis de conservação 10. Colisões 11. Rotações 12. Estática de sólidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 1: mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 4: óptica e física moderna**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, A. A. G. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

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

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

SEARS, F. **Sears e Zemansky: física: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. v. 1.

ALGEBRA LINEAR

Carga Horária: 45 h

2º PERÍODO

EMENTA

Matrizes, Determinante, Sistemas de equações lineares; Espaços vetoriais; Transformações lineares; Produto interno; Autovalores e autovetores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALDIN, Y. Y.; FURUYA, Y. S. **Geometria analítica para todos**. São Carlos, SP: Ed. Ufscar, 2012.

LEON, S. J. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

STEINBRUCH, A. **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

CORREA, Paulo César Quilelli. **Álgebra linear e geometria analítica**. São Paulo: Interciência, 2006.

NICHOLSON, W. K. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, F. J. dos; FERREIRA, S. F. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Carga Horária: 60 h

3º PERÍODO

EMENTA

Séries numéricas, integrais definidas, integrais indefinidas, o Teorema Fundamental do Cálculo, métodos de integração, áreas, volumes, equações diferenciais lineares de primeira ordem e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SAFIER, F. **Pré-cálculo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARCELOSNETO, J. **Cálculo**: para entender e usar. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2007.

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1.

ROGAWSKI, J. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 1.

QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL

Carga Horária: 60 h

3º PERÍODO

EMENTA

Propriedades físicas da matéria; Fórmulas, equações, estequiometria; Estrutura atômica; Classificação periódica dos elementos; Ligações químicas; Soluções e solubilidade; Equilíbrio químico; Equilíbrios em solução; Termodinâmica química; Eletroquímica; Química orgânica: nomenclatura, grupos funcionais e reações características.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2012.

BRADY, J.; SENESE, F. **Química**: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.

BROWN, Lawrence, S.; HOLME, Thomas, A. **Química geral aplicada à engenharia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, J. E. **Química geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.

BROWN; Theodore L. et al. **Química**: aciênciacentral. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

CHANG, Raymond. **Química geral**: conceitos essenciais. 4. ed. São Paulo: Mcgraw-hill Interamericana, 2010.

GENTIL, V. **Corrosão**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v.

PRÁTICA FORMATIVA III - Metodologia do Ensino de Física

Carga Horária: 60 h

3º PERÍODO

EMENTA

Reflexão sobre o que é Física, a física que se aprende e a que se ensina, além dos objetivos de seu ensino no Ensino Médio. Apresentação de diversos métodos para o ensino de Física com vistas ao planejamento de unidades didáticas. Implementação, por meio de aulas simuladas, das aulas preparadas. A temática das aulas simuladas abrangerá os campos da física de interesse. Elaboração de textos sobre física moderna e física contemporânea para o ensino médio. Planejamento de projetos interdisciplinares. Análise, avaliação e escolha de livros didáticos de Física para o Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RESNICK, R.; HALLIDAY, D. **Física**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A, 2002. v. 1.

SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 2000. v. 1.

EISENBERG, R. M.; LERNER, L. S. **Física, fundamentos e aplicações**. São Paulo: McGraw Hill, 1982. v.1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 2001. v. 1.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda, 2002. v. 2.

PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de física**. Florianópolis: EDUFSC, 2001.

FISICA III

Carga Horária: 60 h

3º PERÍODO

EMENTA

Gravitação, Mecânica dos Fluidos, Movimento Periódico, Ondas e Termodinâmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Fundamentos de Física 1**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TIPPLER, P.; MOSTRA, E. G.. **Física**. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SEARS & ZEMANSKY; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Pearson, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁLVARES, B. A.; LUZ, A. M. R.. **Curso de física**. Vol. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2011.

NUSSENZVEIG, H. M.. **Curso de física básica**; Vol. 1. 4. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, s/d.

PIRES, A. S. T.. **Evolução das ideias da física**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, s/d.

SAND, M.; FEYNMAM, R. P.; LEIGHTON, R. P.. **Lições de física**. 1. ed. São Paulo: Artmed, 2008.

FÍSICA EXPERIMENTAL III

Carga Horária: 30 h

3º PERÍODO

EMENTA

Consolidar os conhecimentos adquiridos na disciplina Física II, através do desenvolvimento de experimentos em Equilíbrio e Elasticidade, Oscilações e Ondas, Gravitação, Mecânica dos Fluidos e Calor e Termodinâmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 1: mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BRAGA FILHO, WASHINGTON. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ : LTC, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, A. A. G. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

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

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

SEARS, F. **Sears e Zemansky: física: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. v. 1.

DIDÁTICA

Carga horária: 60 h

3º PERÍODO

EMENTA:

Fundamentos didáticos e sua aplicação à realidade da Educação Básica. Elementos da ação pedagógica. Planejamento, elaboração e avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Relacionamento professor-aluno. Posicionamento crítico e contextualizado da prática educativa. Papel do educador na sociedade brasileira. A didática, o ensino e seu caráter na escola contemporânea; organização do trabalho pedagógico/didático na escola; situações de ensino: a aula; questões críticas da didática: disciplina e avaliação. Objeto de estudo. A multidisciplinaridade da Didática. Didática e valores, objetivos, finalidades e prioridades da educação. Domínios cognitivos, afetivos e psicomotor. A dinâmica do processo de ensino e as condições necessárias para a aprendizagem. Conteúdos curriculares: politização, seleção, organização sequencial, didáticas específicas. A questão metodológica: enfoque progressista, o trabalho em grupo. A transposição didática. A simetria invertida. A avaliação da aprendizagem. O planejamento de ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, Nilda (org.). **Formação de professores: pensar e fazer**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

COLL C. et al. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2001.

PILETTI, Claudino. **Didática geral**. São Paulo: Ática, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FOUCAULT, MICHEL. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

LAJOLO, M. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2001.

MACEDO, R. S. **A etnopesquisa crítica e multireferencial nas ciências humanas e na educação**. Salvador: Edufba, 2000.

MARCUSCHI, L. A. Compreensão de texto: algumas reflexões. In DIONÍSIO, A. e BEZZERA, M. A. (org.) et al. **O livro didático de português. Múltiplos olhares**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

REGO, M. Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

Carga Horária: 60 h

4º PERÍODO

EMENTA

Funções de várias variáveis, gráficos, derivada direcional, gradiente, o teorema da função implícita, derivadas de ordem superior, máximos e mínimos e aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SAFIER, F. **Pré-cálculo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARCELOSNETO, J. **Cálculo**: para entender e usar. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2007.

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.v. 1.

ROGAWSKI, J. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 1.

FISICA IV

Carga Horária: 60 h

4º PERÍODO

EMENTA

Princípios da óptica geométrica; Reflexão da luz: espelhos planos e esféricos; Refração da luz: dioptros planos e prismas; Lentes delgadas; Instrumentos ópticos; Interferência; Difração da luz; Polarização da luz; Composição espectral da luz e medida da velocidade da luz.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Fundamentos de Física 1**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TIPPLER, P.; MOSTRA, E. G.. **Física**. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SEARS & ZEMANSKY; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Pearson, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EINSTEIN, A.; INFELD, L.. **A evolução da física**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, s/d.

NUSSENZVEIG, H. M.. **Curso de física básica**; Vol. 1. 4. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, s/d.

PIRES, A. S. T.. **Evolução das ideias da física**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, s/d.

SAND, M.; FEYNMAM, R. P.; LEIGHTON, R. P.. **Lições de física**. 1. ed. São Paulo: Artmed,2008.

FÍSICA EXPERIMENTAL IV

Carga Horária: 30 h

4º PERÍODO

EMENTA

Experimentos abordando o conteúdo da disciplina FÍSICA IV: Princípios da óptica geométrica; Reflexão da luz: espelhos planos e esféricos; Refração da luz: dioptros planos e prismas; Lentes delgadas; Instrumentos ópticos; Interferência; Difração da luz; Polarização da luz; Caráter dual da luz; Redes de difração. Difração de raios X. Teoria da Relatividade: Postulados. A relatividade da simultaneidade, do tempo e das distâncias. Transformação de Lorentz. Efeito Doppler. Introdução à mecânica quântica: radiação do corpo negro e quantização da energia, dualidade onda-partícula, princípio da incerteza de Heisenberg. Modelos Atômicos. Física Nuclear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Fundamentos de Física 1**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

RAMOS, Luis Antônio Macedo. **Física experimental**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1984.

SEARS & ZEMANSKY; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Pearson, 2003.

TIPPLER, P.; MOSTRA, E. G.. **Física**. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NUSSENZVEIG, H. M.. **Curso de física básica**; Vol. 1. 4. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, s/d.

GOLDEMBERG, José. **Física geral e experimental**. Volume II.

PARANÁ, Djalma Nunes Da Silva. **Física**: termologia, óptica, ondulatória. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1998. v. 2.

SILVA, Wilton Pereira; CLEIDE, M. D.. **Tratamento de dados experimentais**. 2. ed. João Pessoa: Ed. Universitária, 1998.

VUOLO, Jose Henrique. **Fundamentos da teoria de erros**. 2. Ed. São Paulo: Ed. Edgar Blucher Ltda.

TERMODINÂMICA E INTRODUÇÃO A FÍSICA ESTATÍSTICA

Carga Horária: 60 h

4º PERÍODO

EMENTA

Conceitos fundamentais. Princípios de Joule, Carnot e Clausius-Gibbs. Equação de estado. Primeira Lei da Termodinâmica. Algumas consequências da Primeira Lei. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica. Primeira e Segunda Leis combinadas. Potenciais termodinâmicos. Aplicações da termodinâmica a sistemas simples. Transições de fase e criticalidade. Postulados e conceitos básicos da Física Estatística. Conexão da Física Estatística com a Termodinâmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TIPLER, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica**. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v. 1.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica**. 7. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2006. v. 2.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física: mecânica**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica: mecânica**. 4. ed. rev. São Paulo: Centro Regional de Ayuda Técnica, 2002. v. 1.

SONNTAG, R. E.; BORGNACKE, C. **Fundamentos da Termodinâmica – Série Van Wylen – Volume Básico**. 8. ed. São Paulo: Edgard Blucher. 2013.

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

TIPPLER, P.; MOSTRA, E. G.. **Física**. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PRÁTICA FORMATIVA IV - Ensino de Física na Escola Básica

Carga Horária: 60 h

4º PERÍODO

EMENTA

Imersão do licenciando de física em espaços escolares. Observação do espaço escolar e da sala de aula de física no ensino médio. Acompanhamento (observação e participação) de atividades de docentes de física. Investigação da prática escolar relativa aos conteúdos de ensino de física e sua organização: mecânica, calor, movimento ondulatório, óptica, eletromagnetismo e física moderna e contemporânea. Problematização in loco da realidade escolar e da realidade do ensino de física na escola básica. Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA, N. M. D. et al. (org.) **A pesquisa em ensino de física e a sala de aula**: articulações necessárias. São Paulo: Editora da Sociedade Brasileira de Física, 2010. v 1.

HEWITT, P. **Física conceitual**. 11. ed. São Paulo: Bookman, 2011. v 1.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica **Orientações Curriculares para o Ensino Médio** (ciências da natureza, matemática e suas tecnologias). 1. ed. Brasília: Ministério da Educação: Secretaria de Educação Básica, 2006. v 2.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Ciências da natureza e suas tecnologias. 1. ed. Brasília: 1999. v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A FÍSICA NA ESCOLA. **Suplemento Semestral da Revista Brasileira de Ensino de Física (RBEF)**. 1 ed. São Paulo:SBF: v 1..

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 1. ed. São Paulo: Coleção Leitura, 1996. v 1.

VALADARES, E. C. **Física mais que divertida**: inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. 1. ed. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000. v 1.

REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA (RBEF). 1. ed. São Paulo: SBF: v. 1.

CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA. 1. ed. Florianópolis: UFSC: v. 1

SOCIOLOGIA

Carga Horária: 60 h

4º PERÍODO

EMENTA

Objeto da sociologia: conceitos básicos. Teorias sociais e sua constituição histórica. Categorias sociais. Instituições sociais. Mobilidade social. As classes sociais brasileiras. A ideologia. Temas específicos em Sociologia: trabalho, cultura, família, geografia, escola, religião, lazer, e profissões. A dinâmica entre indivíduos. Sociologia e Educação: contribuições. Análises sociológicas a partir de vários corpora. O Brasil no contexto da globalização neoliberal. Relações sociais e desigualdades. Movimentos sociais e rurais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOBBIO, N. **Estado, governo e sociedade**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.

CLASTRES, P. **A sociedade contra o estado: pesquisas de antropologia política**. 5. ed. Rio de Janeiro. Cosac & Naif, 2003.

WEBER, M. **Ensaio de sociologia**. 4. ed. São Paulo: Ed. Zahar Editores, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

OLIVEIRA, P. S. de. **Introdução à sociologia**. 24. ed. São Paulo: Ática, 2001.

VILA NOVA, S. **Introdução à sociologia**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV

Carga Horária: 60 h

5º PERÍODO

EMENTA

Curvas planas e no espaço, vetor tangente. Integrais duplas e triplas. Áreas e Volumes.
Integrais de linha e de superfície. Teorema de Green e de Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SAFIER, F. **Pré-Cálculo**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2007.

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1.

ROGAWSKI, J. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 1.

FISICA V

Carga Horária: 60 h

5º PERÍODO

EMENTA

Eletrostática. Capacitores, Dielétricos e circuitos. Campo Magnético. Indutância, corrente alterna e ondas eletromagnéticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Fundamentos de Física 1**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TIPPLER, P.; MOSTRA, E. G. **Física**. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

SEARS & ZEMANSKY; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Pearson, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁLVARES, B. A.; LUZ, A. M. R.. **Curso de física**. Vol. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2011.

NUSSENZVEIG, H. M.. **Curso de física básica**; Vol. 3. 4. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, s/d.

PIRES, A. S. T.. **Evolução das ideias da física**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, s/d.

SAND, M.; FEYNMAM, R. P.; LEIGHTON, R. P.. **Lições de física**. 1. ed. São Paulo: Artmed,2008.

FÍSICA EXPERIMENTAL V

Carga Horária: 30 h

5º PERÍODO

EMENTA

Experimentos para estudo dos principais conceitos, princípios, leis e teorias da eletricidade e magnetismo. Potencial elétrico. Circuitos. Elementos dos circuitos: resistores, capacitores, indutores, fontes. Campos magnéticos. Campos magnéticos produzidos por correntes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 1: mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 4: óptica e física moderna**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, A. A. G. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

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

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

SEARS, F. **Sears e Zemansky: física: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. v. 1.

PRÁTICA FORMATIVA V – projetos de ensino de física

Carga Horária: 45 h

5º PERÍODO

EMENTA

Produção de textos, em laboratório de Física, com uso de múltiplos materiais de ensino em ambiente próprio e adequado. Pesquisa, leitura, interpretação e produção de pequenos textos relacionados à área de formação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUHN, Thomas S. A **Revolução Copernicana**: Coleção Perfil. Rio de Janeiro: Edições 70, 2004; Editora Almedina, 2002.

BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. S. P. **História da Ciência: tópicos atuais**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; BELTRAN, M. H. R. (Orgs.). **Escrevendo a história da ciência: Tendências, propostas e discussões historiográficas**. São Paulo: Livraria da Física, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, R. **Por uma educação romântica**. Campinas: Papyrus, 2002.

BRASIL. Lei nº10. 172, de 09 de janeiro de 2001. **Plano Nacional de Educação**. Diário Oficial da União. Brasília, 10/01/2001.

CURY, C. R. J. **Legislação educacional brasileira**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

NAMO, G. M. **Cidadania e competitividade: desafios educacionais**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PSICOLOGIA

Carga Horária: 60 h

5º PERÍODO

EMENTA

O objeto de estudo da Psicologia do Desenvolvimento: referencial teórico e métodos de pesquisa. Avaliação da aplicabilidade dos pressupostos teóricos sobre o desenvolvimento humano para compreensão do aluno brasileiro. As teorias da aprendizagem (positivistas, humanísticas e cognitivistas) e suas dimensões epistemológicas, política, econômica e sócio-cultural. Distúrbios da aprendizagem. Referencial teórico da inferioridade genética, da carência/deficiência cultural e da diversidade cultural e suas consequências para ação escolar e projetos educacionais. Motivação e interação professor-aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOCK, A. M. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

FONTANA, R. A. C.; CRUZ, M. N. de. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

MORRIS, C. G.; MAISTO, A. A. **Introdução à psicologia**. 6. ed. São Paulo: Pearson Hall, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOCK, A. M. **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

FONTANA, R. A. C. **Mediação pedagógica na sala de aula**. Campinas: Autores Associados, 2000.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

GOULART, I. B. **Psicologia da educação: fundamentos e aplicações à prática pedagógica**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

PAPALIA, D e OLDS, S. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO

Carga horária: 45 h

5º PERÍODO

EMENTA:

Concepções teóricas de Estado e Cidadania: direitos civis, políticos e sociais. Estado-nação e políticas sociais. Organização dos sistemas de ensino. Política educacional no Brasil e educação do cidadão. Política educacional no Brasil e a legislação da Educação Básica e Superior. Relação entre público e privado e a democratização do ensino, pressuposto, impasses e perspectivas das políticas para o Ensino Básico e Superior na atualidade brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Lei nº9. 394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União. Brasília, nº248, 23/12/1996.

DEMO, P. **A nova LDB: ranços e avanços**. Campinas: Papyrus, 2010

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao novo plano nacional de educação: por uma outra política Educacional**. Campinas: Ed. Autores Associados, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, R. **Por uma educação romântica**. Campinas: Papyrus, 2002.

BRASIL. Lei nº10. 172, de 09 de janeiro de 2001. **Plano nacional de educação**. Diário Oficial da União. Brasília, 10/01/2001.

CURY, C. R. J. **Legislação educacional brasileira**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

NAMO, G. M. **Cidadania e competitividade: desafios educacionais**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

COMPUTAÇÃO APLICADA AO ENSINO DE FÍSICA

Carga Horária: 30 h

6º PERÍODO

EMENTA

Informática Educativa. Softwares específicos de física. Introdução à estrutura da linguagem computacional. Apresentação e discussão de programas computacionais para o ensino de física em um ambiente de sala de aula e de laboratório didático. Programas aplicativos; planilha eletrônica, pacotes estáticos, banco de dados. Critérios e instrumentos para avaliação de softwares educativos. Resolução de problemas utilizando aplicativo. Simulações computacionais de sistemas físicos. Animações. Aplicação de ferramentas computacionais na física. Elaboração de páginas para a internet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TARJIRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para professores na atualidade. 5 ed. São Paulo: Ed. Érica. 2008

RAMALHO, J.A. **Introdução à Informática**: teoria e prática. 4. ed. Berkeley Brasil, 2003.

SHERER, C. **Métodos computacionais da física**. Ed. Livraria da Física.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TATIZANA, Celso. **Visual Class 2004**: Software para criação. São Paulo, SP. 2004.

OLIVEIRA, RAMON DE. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula** . 17. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

FUSTINONI, Diógenes Ferreira Reis. **Informática básica para o ensino técnico profissionalizante**. Brasília, DF : Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2012.

MECÂNICA CLÁSSICA

Carga Horária: 60 h

6º PERÍODO

EMENTA

Os fundamentos da mecânica Newtoniana. O Movimento de uma partícula em uma, duas e três dimensões. Os referenciais não inerciais e as forças de inércia. As leis de conservação. Movimento de uma partícula num campo de forças centrais. As pequenas oscilações em torno de uma posição de equilíbrio, modos normais. A dinâmica do sistema de partículas. O conceito de corpo rígido. A cinemática do corpo rígido. A estática dos sólidos e dos fios flexíveis. A dinâmica do corpo rígido no movimento plano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TIPLER, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros**: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v. 1.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física**: gravitação, ondas e termodinâmica. 7. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2006. v. 2.

SEARS, Francis Weston. **Física**: mecânica, hidrodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 1973. v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física**: mecânica. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1.

CALÇADA, Caio Sérgio. **Física clássica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1998. v. 5.

CRUZ, Roque. **Experimentos de física em microescala**: mecânica. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1997. v. 1.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**: eletromagnetismo. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1997. v. 3.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica**: mecânica. 4. ed. rev. São Paulo: Centro Regional de Ayuda Técnica, 2002. v. 1.

PRÁTICA FORMATIVA VI - Instrumentação para o Ensino de Física I

Carga Horária: 60 h

6º PERÍODO

EMENTA

A experimentação com procedimento didático no ensino de Física: objetivos, metodologia e avaliação. Planejamento e elaboração de experimentos e textos para o ensino de Física abordando: Mecânica, Calor, Oscilações, Ondas, Acústica, Ótica, Eletromagnetismo e Física Moderna. Pesquisa, leitura, interpretação e produção de pequenos textos no âmbito da Física. A ciência moderna e o paradigma emergente da ciência na atualidade. Fundamentos Filosóficos e Epistemológicos da Física e do Ensino de Física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHR F. A.; LOPER, O. E. **Introducción a la electricidad y la eletrônica**. México: Editorial Diana, s.d.

ALONSO, M. & FINN, J. E. **Física**. Wilmington: Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, s.d.

ALVARENGA, B. & MÁXIMO, M. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, A. A. G. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

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

SEARS, F. **Sears e Zemansky: física: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. v. 1.

MACHADO, Nílson José. **Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

METODOLOGIA DE PROJETOS

Carga Horária: 30 h

6º PERÍODO

EMENTA

Apresentação dos vários métodos e técnicas disponíveis de preparação de projetos de ensino, extensão e pesquisa para os Ensinos Infantil e Fundamental. Análise e avaliação dos métodos e técnicas apresentadas. Análise de projetos existentes nas áreas de ensino, extensão e pesquisa disponíveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e Iniciação científica. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos – planejamento e gestão de projetos educacionais**. Belo Horizonte: Ed. Dos Autores, 2004.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. rev. e ampliada. São Paulo: Cortez, 2003.

INTRODUÇÃO A ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA

Carga Horária: 60 h

6º PERÍODO

EMENTA

Astronomia na Antiguidade, modelos de universo, as leis de Kepler, lei da Gravitação Universal, movimento dos satélites, o sistema solar, planetas extra-solares, constante de Hubble e cosmologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HORVATH, J. E. **O ABCD da astronomia e astrofísica**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

OLIVEIRA, K.; SARAIVA, M. F. **Astronomia e astrofísica**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004.

KARTTUNEN, H.; KRÖGER, P.; OJA, H.; POUTANEN, M.; DONNER, K. J. **Fundamental astronomy**. 5. ed. New York: Springer, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SÁ, N. **Astronomia geral**. São Paulo: Escolar, 2005.

VIDEIRA, A. A. P. **As descobertas astronômicas de Galileu Galilei**. Rio de Janeiro: Ed. Vieira & Lent, 2009.

TIPLER, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v. 1.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1.

HISTÓRIA DA ÁFRICA

Carga Horária: 60 h

7º PERÍODO

EMENTA

História da África: fontes, técnicas de estudos, os relatos de viajantes e o imaginário europeu sobre a África. A África Pré-colonial: aspectos geográficos, linguísticos, sociais, políticos, econômicos e religiosos. Estudo do continente africano e sua relação com o Brasil no âmbito histórico, social, cultural, econômico e geopolítico, do século XVI à contemporaneidade. Discussão acerca das diversidades étnico-racial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIORDANI, M. C. **História da África**: anterior aos descobrimentos. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

KI-ZERBO, J. (org.). **História Geral da África**. Brasília: UNESCO, 2010. (10 volumes).

MATTOS, R. A. **História e cultura afro-brasileira**. 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA e SILVA, A. **A manilha e o libambo**: a África e a escravidão de 1500-1700. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

DEL PRIORE, M. & VENÂNCIO, R. P. **Ancestrais**: uma introdução à história da África. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

LOPES, M. A. de O. **Fragmentos de diáspora africana no Brasil**: sociedade, escravidão, cultura e religiosidades. São José, SC: Premier, 2011.

INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO

Carga Horária: 60 h

7º PERÍODO

EMENTA

Campos eletrostáticos no vácuo e nos materiais dielétricos. Resolução das equações de Poisson e Laplace. Campos magnéticos, correntes estacionárias e materiais não magnéticos. Força eletromotriz induzida e energia magnética. Materiais magnéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Fundamentos de física 3**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TIPPLER, P.; MOSTRA, E G.. **Física**. VOL. 3. 6. Ed. Rio de Janeiro: LTD, 2009.

SEARS & ZEMANSKY/YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física**. VOL. 3 São Paulo: Pearson, S.P: 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁLVARES, B. A.; LUZ, A. M. R.. **Curso de física**. VOL. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2011.

NUSSENZVEIG, H. M.. **Curso de física básica**. VOL. 3. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, s/d.

PIRES, A. S. T.. **Evolução das ideias da física**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, s/d.

SAND, M.; FEYNMAM, R. P.; LEIGHTON, R. P.. **Lições de física**. 1ª ed. São Paulo: Artmed, 2008.

PRÁTICA FORMATIVA VII – instrumentação para o ensino da física II

Carga Horária: 60 h

7º PERÍODO

EMENTA

A experimentação com procedimento didático no ensino de Física II: objetivos, metodologia e avaliação. Planejamento e elaboração de experimentos e textos para o ensino de Física. Pesquisa, leitura, interpretação e produção de pequenos textos no âmbito da Física. A ciência moderna e o paradigma emergente da ciência na atualidade. Fundamentos Filosóficos e Epistemológicos da Física e do Ensino de Física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AHR F. A.; LOPER, O. E. - **Introducción a la electricidad y la eletrônica**. México: Editorial Diana, s.d.

ALONSO, M. & FINN, J. E. **Física**. Wilmington: Ed. Addison-Wesley Iberoamericana, s.d.

ALVARENGA, B. & MÁXIMO, M. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, v. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, A. A. G. **Física experimental básica na universidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

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

SEARS, F. **Sears e Zemansky: física: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 2.

TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmicas**. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. v. 1.

MACHADO, Nílson José. **Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Carga Horária: 30 h

7º PERÍODO

EMENTA

Histórico da relação educação especial e educação inclusiva: diferentes modelos de atendimentos educacionais; Conceitos, princípios e pressupostos legais da educação inclusiva; Aspectos históricos, sociológicos, psicológicos e pedagógicos da educação inclusiva; Educação inclusiva e os novos paradigmas de ensinar e aprender: acessibilidade, metodologias e dinâmicas pedagógicas, currículo, progressão e gestão escolar; Recursos, processos e linguagens: novas possibilidades presentes para a inclusão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUEBERT, Mirian Castellan. **Inclusão: uma realidade em discussão**. Curitiba: IBPEX, 2009. (Pearson)

SILVA, Aline Maria Dos. **Educação especial e inclusão escolar: história e fundamentos**. Curitiba: IBPEX, 2007. (Pearson)

STAINBACK, Susan & STAINBACK, Willian. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BEYER, HUGO OTTO. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2010.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação Inclusiva: com os pingos nos "is"**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

PACHECO, José Eggertsdóttir Rósa Gretar L. Marinósson. **Caminhos para Inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar**. Porto Alegre: Artmed,

TÓPICOS INTEGRADORES

Carga Horária: 30 h

7º PERÍODO

EMENTA

Integrar, através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 1º, 2º e 3º anos do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no 1º, 2º e 3º anos do curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

A ser definida conforme resultados das avaliações integradoras. Os temas definirão as bibliografias.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A ser definida conforme resultados das avaliações integradoras. Os temas definirão as bibliografias.

METODOLOGIA APLICADA AO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Carga Horária: 60 h

7º PERÍODO

EMENTA

Acompanhamento do desenvolvimento do relatório final da monografia. Supervisão da aplicação das normas técnicas da redação científica de acordo com a ABNT. Orientação específica dos discentes – em duplas ou individuais – quanto a elaboração do TCC – Relatório Final. Orientação para a apresentação em banca de avaliação: elaboração de material para exposição em bancas e postura de apresentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, C. M.. **A prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RUIZ, J. Á. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FÍSICA MODERNA

Carga Horária: 60 h

8º PERÍODO

EMENTA

Estrutura molecular e espectros. Algumas propriedades dos sólidos. Estatísticas quânticas e hélio líquido. Física nuclear. Partículas elementares. Espaço e Tempo Partículas e Ondas. O Átomo. Princípio de Correspondência. Introdução à Mecânica Quântica. Equação de Schrodinger. Princípio de Equivalência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHESMAN, Carlos. **Física moderna**: experimental e aplicada. São Paulo: Editora Lê, 2004.

GOSWAMI, Amit. **O universo autoconsciente**: como a consciência cria o mundo material, 5. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2002.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física**: óptica e física moderna. 7. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2007. v. 4.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALÇADA, Caio Sérgio. **Física clássica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1998. v. 5.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física**: gravitação, ondas e termodinâmica. 7. ed.. Rio de Janeiro : LTC, 2006. v. 2.

TIPLER, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros**: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v. 1.

SEARS, Francis Weston. **Física**: mecânica hidrodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 1973. v. 1.

HALLIDAY, David. **Fundamentos de física**: mecânica. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 1.

FÍSICA AMBIENTAL

Carga Horária: 30 h

8º PERÍODO

EMENTA

Estudo dos fenômenos geofísicos (sismológicos, gravimétricos, geomagnéticos, geotérmicos, entre outros), climáticos, meteorológicos e geo-externos. Fontes renováveis e não renováveis de energia (térmica, eólica, marés, hidráulica, biomassa, hidrocarbonetos, solar, fusão e fissão nuclear, entre outras) e o uso sustentável. Estudo da ação antrópica sobre o planeta: processos de degradação ambiental e de uso sustentável (tratamento de resíduos, redução de uso, recuperação, reciclagem e reaproveitamento dos materiais). Técnicas e metodologias de medição de variáveis ambientais e tecnologia ambiental;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; BONELLI, Cláudia M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. 2. ed. São Paulo, SP : [Autêntica], 2010.

TRIGUEIRO, André. **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. 5. ed. São Paulo, SP : Armazém do Ipê, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILLER JR., G. TYLER. **Ciência ambiental**. São Paulo, SP: Thomson, 2007.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Coordenadores). **Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental**. 2ª Edição. São Paulo. Cortez, 2011.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2011.

LEFF, E. (Coordenador). **A complexidade ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBRAS

Carga Horária: 60 h

8º PERÍODO

EMENTA

História da Língua de Sinais. Legislação aplicável: Lei Nº 10.436/02 e Decreto Nº 5.626/05. Domínio da língua de sinais e inclusão educacional. Conceitos de Educação Especial específicos: LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais: intérprete e instrutor de LIBRAS. Políticas públicas da Educação Especial, especialmente no que se refere ao campo da surdez. Atendimento específico ao surdo e sua inclusão na escola comum. O sujeito portador de surdez na relação aprendente/ensinante/objeto de conhecimento. Aprendizagem da LIBRAS como recurso de comunicação inerente à relação professor/aluno. Discussões acerca de educação especial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Educação especial: deficiência auditiva**. v. 1. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1997.

OLIVEIRA, S. R. de; FIUZA, A. F. **O bilingüismo e seus reflexos na escolarização no Oeste do Paraná**. Cascavel: Edunioeste, 2006.

SALLES, H. M. M. L. [et al.]. **Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Adaptações curriculares em ação: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos surdos**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais: dificuldades de comunicação e sinalização: surdez**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais: surdocegueira: múltipla deficiência sensorial**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.

METODOLOGIA APLICADA AO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Carga Horária: 60 h

8º PERÍODO

EMENTA

Desenvolvimento e finalização do trabalho iniciado na disciplina de METODOLOGIA APLICADA AO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I, conforme cronograma previamente aprovado. Redação de monografia de caráter científico e/ou tecnológico. Apresentação de trabalhos acadêmicos em público.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica**: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, C. M.. **A prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RUIZ, J. Á. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Disciplinas Obrigatórias

Além das disciplinas descritas como componentes curriculares obrigatórios, componentes do eixo de formação de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, os estudantes deverão cumprir carga horária de 216 horas/aula (equivalentes a 180 horas) estabelecidas neste Projeto Político Pedagógico entre Disciplinas Optativas oferecidas dentro da estrutura curricular do curso, e mais 36 horas/aula (equivalentes a 30 horas) de Disciplina Eletiva, ofertada fora da grade curricular deste curso. As disciplinas eletivas não estão incluídas no currículo do curso em que o aluno está matriculado, e seu conteúdo não pode ser semelhante a qualquer disciplina do seu currículo, podendo ser cursada de acordo com a disponibilidade de vagas em qualquer outro curso de graduação da UEMG ou fora da mesma.

No conjunto de disciplinas optativas, algumas tratam de conteúdos não abordados nas unidades curriculares obrigatórias e outras procuram explorar, de forma mais abrangente e profunda, conteúdos abordados de forma sucinta ao longo do curso de Graduação em Física Licenciatura da UEMG.

(*) Disciplinas Optativas	CHh/a	CHh	Créd.
Modelos Didáticos para o Ensino de Física	36	30	2
Fundamentos de Educação a Distância	36	30	2
Currículo e Tecnologias de Informação e Comunicação	36	30	2
Física Moderna e Contemporânea	72	60	4
Pesquisa em Ensino de Física	72	60	4
Língua Estrangeira Instrumental	72	60	4
Instrumentos de Avaliação	36	30	2
Comunicação Empresarial	72	60	4

MODELOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE FÍSICA

Carga Horária: 30 h

Optativa

EMENTA

Discussão e construção de materiais didáticos aplicados às aulas de Física. Análises de materiais disponíveis. Inovações no Ensino de Física. Feiras de Ciências: preparação e utilização. Pesquisa na educação básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A.M.P. et. al. **Termodinâmica**: um ensino por investigação. São Paulo: Ed. da FEUSP, 2000.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.

HAMBURGER, E. W. **Desafio de ensinar ciências no século XXI**. São Paulo: Edusp, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PIETROCOLA, Maurício (org.). **Ensino de Física**: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

NARDI, Roberto (Org.). **Pesquisas em ensino de física**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2004. (Educação para a ciência ;1)

SCHEMBERG, M. **Pensando a Física**. São Paulo: Ed. Landy, 2001.

VALADARES, Eduardo de Campos. **Física mais que divertida**: Inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

GASPAR, Alberto. **Experiências de ciências para o ensino fundamental**. São Paulo: Ática, 2002.

FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Carga Horária: 30 h

Optativa

EMENTA

A Educação a Distância: histórico no Brasil, definições, características, regulamentações. A mediação pedagógica na educação a distância. Planejamento e a Avaliação da Aprendizagem em educação a distância. Ambientes Virtuais de ensino-aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELLONI, M.L. **Educação a distância**. Campinas: Editora Autores Associados, 2001.

BEHAR, Patrícia Alejandra (Org.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SILVA, Marco. (org). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORTELAZZO, I. B. C. **Prática pedagógica, aprendizagem e avaliação em EAD**. Curitiba: IBPEX, 2009.

SILVA, Marco. **Formação de professores para docência online**. São Paulo: Loyola, 2012.

MILL, Daniel. **Docência virtual: uma visão crítica**. Campinas: Papyrus, 2012.

SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson L. (orgs). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012.

PALLOFF, R.. PRATT, K. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CURRÍCULO E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Carga Horária: 30 h

Optativa

EMENTA

Teorias do currículo: tradicionais, críticas e pós-críticas. A produção e organização do conhecimento escolar: transposição didática, interdisciplinaridade, multidisciplinaridade. As tecnologias de informação e comunicação como fundante de novas práticas curriculares na escola de educação básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACEDO, Roberto Sidnei Alves. **Currículo: campo, conceito e pesquisa**. 1. ed. Petrópolis: VOZES, 2007.

PRETTO, Nelson de Luca (Org.). **Tecnologia e novas educações**. Salvador/Bahia: Edufba, 2005.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias de currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, Alice Casimiro, MACEDO, Elizabeth (orgs.). **Disciplinas e integração curricular: história e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MACEDO, Roberto Sidenei Alves. **Atos de currículo e autonomia pedagógica: o sócio construcionismo curricular em perspectiva**. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MOREIRA, A. F. & SILVA, T. T. da (orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1994.

OLIVEIRA, Inês Barbosa de (org.). **Alternativas emancipatórias em currículo**. São Paulo: Cortez, 2004.

FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA

Carga Horária: 60 h

Optativa

EMENTA

Contribuições da inserção da Física Moderna e Contemporânea (FMC) no ensino médio. Origens históricas da Física Moderna. Temas atuais de Física. Atividades experimentais no ensino de FMC no nível médio. Transposição Didática da FMC. Introdução à descrição quântica de átomos e moléculas. Aspectos básicos da Física da Matéria Condensada. Interações da natureza e o modelo padrão das partículas elementares. Elementos de Astrofísica. Física Quântica no ensino médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALCANTE, Marisa Almeida; TAVOLARO, Cristiane R. C.. **Física moderna experimental**. 2. ed. Barueri: Manole, 2007.

PAULA, Helder F.; ALVES, Esdras Garcia; MATEUS, Alfredo Luis. **Quântica para iniciantes: investigações e projetos**. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

PESSOA JUNIOR, Osvaldo. **Conceitos de física quântica: Volume 1**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARTHEM, Ricardo. A Luz. **Coleção temas atuais de física / SBF**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2005.

DORIA, Mauro M.; MARINHO, Francioli. Ondas e Bits. **Coleção temas atuais de física / SBF**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2006.

MENEZES, Luís Carlos de. **A matéria: uma aventura do espírito - Fundamentos e fronteiras do conhecimento físico**. São Paulo: Ed. Livraria da Física.

SILVA, Adriana Válio Roque. **Nossa estrela: o sol - coleção temas atuais de física / SBF**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2006.

REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA. Sociedade brasileira de física. São Paulo. Caderno Brasileiro de Ensino de Física/Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências Físicas e Matemática. Departamento de Física – Florianópolis.

PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA

Carga Horária: 60 h

Optativa

EMENTA

O avanço da pesquisa acadêmica em Ensino de Física no Brasil. Instituições que fazem pesquisa em Ensino de Física. Periódicos nacionais e internacionais que publicam pesquisas em Ensino de Física. Publicações Atuais em Pesquisa em Ensino de Física. Avaliação e categorização de artigos em Pesquisa em Ensino de Física. Tipologia de investigações em Pesquisa em Ensino de Física. Identificação de pesquisas realizadas em espaços de educação não formal sobre tópicos de Física Moderna. Desenvolvimento e execução de projetos de pesquisa em Ensino de Física Moderna aplicado em sala de aula de nível médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, M. A: **Pesquisa em ensino de física: o vê epistemológico de Gowin**. São Paulo: EPU, 1990.

PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. (org). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí: Ed UNIJUÍ, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARTINS, L. A. P. **História da ciência: objetos, métodos e problemas**. Ciência & Educação, v. 11, n. 2, p. 305-317, 2005.

MION, R. A.; ANGOTTI, J. A. P. **Em busca de um perfil epistemológico para a prática educacional em educação em ciências**. Ciência & Educação, v. 11, n. 2, p. 165-180, 2005.

RUIZ, A. R. **Ciência e sua iniciação: anotações para reflexão**. Ciência & Educação, v. 11, n. 2, p. 319-326, 2005.

TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. M. **Construção de práticas didático pedagógicas com orientação CTS: impacto de um programa de formação continuada de professores de ciências do ensino básico**. Ciência & Educação, v. 11, n. 2, p. 191- 211, 2005.

NARDI, R.(org.). **Educação em ciências da pesquisa à prática docente**. Editora Escrituras, 2001.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

CH Semestral: 30h

Optativa

EMENTA

Etapas do Projeto da Pesquisa. Instrumentos de Coleta de Dados. Operações Lógicas no Conhecimento Científico. Pesquisa Experimental. O Papel da Estatística. Amostragem. Inferência Estatística: Teoria de estimação e Teste Hipótese. Uso de Softwares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, Geraldo. **Variáveis Complexas e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MEDEIROS, Luiz Adauto da Justa. **Introdução às funções complexas**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1972.

SHOKRANIAN, Salahoddin. **Variável complexa**. 1. ed. Brasília: Ed. da UnB, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, J. P. O. S. **Introdução à teoria dos números**. 2. ed. Rio de Janeiro: Coleção Matemática Universitária, 1998.

KÚROSCH, A. G. **Equações algébricas de grau qualquer**. São Paulo: Atual, 1995.

MENES, Luiz Márcio Pereira. **Frações e números decimais**. 10. ed. São Paulo: Atual, 1998.

DOMINGUES, Hygino H. **Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula**. São Paulo: Atual, 1992.

LÍNGUA ESTRANGEIRA INSTRUMENTAL

CH Semestral: 60h

Optativa

EMENTA

Desenvolvimento de estratégias de leitura em inglês como língua estrangeira, com ênfase em elementos e recursos linguísticos intertextuais que contribuam para a compreensão de tipos diversos de textos como unidades de sentido: Conteúdo para a habilidade de recepção escrita/leitura: Propósitos variados de leitura e diferentes formas de ler; Diferentes tipos de habilidades/estratégias de leitura: “skimming”, “scanning”, leitura intensiva e leitura extensiva; Micro-habilidades de leitura: Reconhecimento de funções comunicativas de textos; Reconhecimento de ideias principais de textos; Identificação de detalhes específicos; Distinção entre ideias principais e acessórias; Reconhecimento da atitude do autor do texto em relação a determinado tópico e em relação ao leitor;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORACINI, M.J.R.F. **O jogo discursivo na aula de leitura língua materna e língua estrangeira**. Campinas, SP: Pontes, 1995.

JOUBE, Vincent. **A leitura**. São Paulo: Ed. UNESP, 2002.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 2. ed. Campinas: Ed. Pontes, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MCCARTHY, Michael. **Discourse analysis for language teachers**. Cambridge University Press, 1991.

NUNAN, David. **Reading: a discourse perspective**. Language teaching methodology: a textbook for teachers. Phoenix ELT, 1995.

VIGNER, Gérard. **Lire: du texte au sens**. Paris: CLE International, 1979.

COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL

Carga Horária: 60 h

Optativa

EMENTA

O processo de comunicação: elementos e características. Comunicação oral e escrita nas organizações. Redação documental e técnica. Técnicas de apresentação oral. Técnicas de comunicação virtual. Comunicação não verbal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABREU, Antônio Suárez. **Curso de redação**. São Paulo: Ática, 2012.

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. **Comunicação empresarial**. Atlas.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto**: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação empresarial**. São Paulo: Atlas, 2005.

VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

POLITO, Reinaldo. **Como falar corretamente e sem inibições**. São Paulo: Saraiva, 2006.

WEIL, Pierre. **O corpo fala**: a linguagem silenciosa da comunicação não-verbal. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

A carga horária total do curso compreende 3.210 horas. As Unidades curriculares obrigatórias, por sua própria natureza, tratam de conteúdos/atividades essenciais a todos os estudantes; as optativas oferecem oportunidades de abordar temas específicos e/ou de aprofundar conhecimentos em assuntos oferecidos em unidades curriculares obrigatórias; as atividades complementares de graduação referem-se à atuação do estudante em outras atividades da vida acadêmica, as quais são de grande importância na sua formação geral e procuram contemplar interesses particulares do aluno; as disciplinas eletivas servem para

enriquecimento cultural, aprofundamento e atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica.

No quadro abaixo é apresentada a síntese da estrutura curricular.

Quadro 2 - Síntese da estrutura curricular

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA (h)
Unidades Curriculares Obrigatórias – Disciplinas	1.965 (61,2%)
Unidades Curriculares Obrigatórias - Prática de Formação	405 (12,6%)
Unidades Curriculares Obrigatórias – Estágio Supervisionado	420 (13,1%)
Unidades Curriculares Optativas - Disciplinas	180 (5,6%)
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	210 (6,5%)
Disciplinas Eletivas	30 (1,0%)
Total	3.210 h

8.2.5. Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino e Aprendizagem

Quanto a avaliação das disciplinas:

A avaliação da aprendizagem do aluno nas disciplinas e no curso como um todo, será em consonância com o Regimento Geral da UEMG para cursos de graduação, de acordo com a Seção VI – Da avaliação do Rendimento Escolar, onde serão distribuídos 100 pontos em avaliações aplicadas pelo professor do conteúdo curricular, a seu critério, tendo como exigência mínima de que nenhuma avaliação possa ultrapassar o valor de 40% da pontuação oferecida ao aluno durante o semestre letivo.

Fica a critério do professor a determinação do número de instrumentos avaliativos ao longo do semestre letivo.

Quanto a aprovação do aluno nas disciplinas:

A aprovação do aluno será por disciplina, o que possibilita ao mesmo entrar em regime de dependência de conteúdos em que ele não alcance nota/conceito mínimo de aprovação, esgotadas todas as oportunidades previstas no Regimento Geral da UEMG e neste Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Física.

É critério também de aprovação, de acordo com o Regimento Geral da UEMG, que o aluno tenha no mínimo 75% de presença nos créditos oferecidos no semestre.

A dependência da disciplina em que o aluno foi reprovado será cursada posteriormente quando o conteúdo curricular for novamente oferecido, não podendo o aluno frequentar a mesma, caso o horário de aulas não o permita em função da sobreposição de horários da disciplina em dependência com aquelas oferecidas no semestre letivo que ora o aluno cursa.

Ainda de acordo com o Regimento Geral da UEMG, o Artigo 37 determina:

Artigo 37 - Apurados os resultados finais de cada disciplina, o rendimento escolar de cada aluno é convertido em conceitos.

A – ótimo – de 90 a 100 pontos

B – Muito bom – de 80 a 89 pontos

C – bom – de 70 a 79 pontos

D – regular – de 60 a 69 pontos

E – Fraco – de 40 a 59 pontos

Artigo 38 – É considerado aprovado o aluno que alcança o conceito D, no mínimo, e apresenta frequência satisfatória (75% da carga horária da disciplina).

Segue um resumo do exposto acima.

Para obter a aprovação nas disciplinas cursadas no curso de Física o discente deverá atender aos seguintes critérios:

1 - Frequência igual ou superior a 75% na disciplina;

2 - Média obtida na disciplina:

Média \geq 60 → **APROVADO NA DISCIPLINA SEM EXAME FINAL**

Média de 40 a 59 → **EXAME FINAL PARA A DISCIPLINA EM QUESTÃO**

Média \leq 39 → **REPROVADO NA DISCIPLINA** (Dependência), sem direito a exame final.

Média com o Exame Final: \geq 60 **APROVADO**

< 60 **REPROVADO**

OBSERVAÇÃO – O aluno tem direito a prova final quando seu rendimento no semestre for igual ou maior que 40% e menor que 60% da pontuação oferecida no semestre. Neste caso, será aplicada prova final referente a todo o conteúdo do semestre e anulada toda pontuação

obtida por ele, sendo necessário para aprovação que o aluno obtenha nesta avaliação pontuação igual ou superior a 60% de um total de 100 pontos.

As avaliações da aprendizagem deverão medir conteúdos e competências propostos e elaborados pelos docentes na preparação de suas atividades de ensino-aprendizagem no decorrer do semestre letivo. Esses conteúdos e competências têm que estar detalhados no plano de ensino elaborado pelo docente para cada disciplina que ele for o responsável no semestre.

É responsabilidade do docente, divulgar no primeiro dia de aula do semestre o plano de ensino detalhado do conteúdo curricular que ele é responsável naquele período letivo. Cabe ao coordenador do curso verificar se essa prática foi efetivamente realizada.

Sobre avaliações previstas e não executadas pelo aluno:

Salvo os casos previstos em lei, quando o aluno não comparecer a avaliações marcadas pelo professor, ele pode pedir reposição de prova mediante requerimento expedido pelo órgão de atendimento ao estudante da Unidade Acadêmica de Passos, endereçado ao coordenador do Curso de Graduação em Física que analisará a pertinência do pedido, deferindo-o ou não.

Esse requerimento tem que ser pedido pelo aluno no prazo de 48 horas após a data da avaliação que ele perdeu.

Exigências para a colação de grau:

A UEMG outorgará o grau de Licenciado em Física ao discente que cumprir todas as exigências do curso, a saber:

- Aprovação em todas as disciplinas da matriz curricular;
- Concretização das práticas como componente curricular (práticas de formação docente) previstas como atividades extraclasse, mediante comprovação por meio de relatórios;
- Concretização dos relatórios de estágios supervisionados obrigatórios;
- Cumprimento das 210 (duzentas e dez) horas de atividades complementares, com comprovação;
- Aprovação no seu Trabalho de Conclusão de Curso mediante defesa pública.

9. PRÁTICA DE FORMAÇÃO DOCENTE

A prática como componente curricular (prática de formação docente), contemplada na Resolução CNE/CP nº2 de 1º de Julho de 2015, visa proporcionar experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, os estudantes colocarão em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, competências e habilidades adquiridas nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como práticas no componente curricular serão desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas.

Tomando por base o que prevê as Diretrizes Curriculares para Formação de Professores para Educação Básica, Resolução CNE/CP nº2 de 1º de Julho de 2015 e Parecer CNE/CP nº 2 de 09 de junho de 2015 no que toca a dimensão teórica e prática, concorda-se que no currículo de formação de professores a prática profissional deve orientar-se sob o seguinte: *“o princípio metodológico geral é de que todo fazer implica uma reflexão e toda reflexão implica um fazer, ainda que nem sempre este se materialize. Esse princípio é operacional e sua aplicação não exige uma resposta definitiva sobre qual dimensão – a teoria ou a prática – deve ter prioridade, muito menos qual delas deva ser o ponto de partida na formação do professor. Assim, no processo de construção de sua autonomia intelectual, o professor, além de saber e de saber fazer deve compreender o que faz. Nessa perspectiva, o planejamento dos Cursos de Formação deve prever situações didáticas em que os futuros professores coloquem em uso os conhecimentos que aprenderem ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares...”*

Para o cumprimento das 405 (quatrocentas e cinco) horas de Prática de Formação Docente (PFD) no currículo deste curso, estabelecidas na Resolução CNE/CP nº2 de 1º de Julho de 2015, sua carga horária encontra-se distribuída desde o 1º período do curso até o 7º período, distribuindo parte de suas horas entre: modalidades de exposição e simulação de aulas nas diversas disciplinas do Curso (workshop, oficina, minicurso, elaboração e aplicação de planos de trabalho), atividades teórico-práticas de aprofundamento por meio da iniciação à docência, da iniciação científica, da monitoria e da extensão.

A Prática de Formação Docente como componente curricular será oferecida ao longo do Curso e tem como objetivos:

- Orientar, acompanhar e avaliar o acadêmico nas reflexões acerca da prática pedagógica na docência e na gestão de processos educativos;
- Articular a prática pedagógica às diferenciadas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs); e
- Oportunizar aos estudantes a possibilidade de melhor compreensão da relação que ocorre entre o processo de ensino e de aprendizagem em ambientes escolares e não-escolares, as políticas educacionais implementadas por governos federal e estadual e as diferentes tendências pedagógicas estudadas e debatidas durante o curso.

A Prática de Formação Docente, sob a forma de disciplina da grade curricular deverá ser oferecida com parcela da carga horária em atividades presenciais, compondo o quadro de horas semanais durante o turno em que o discente está matriculado, podendo para o complemento da carga horária, ser oportunizada de outras formas, conforme deliberação do Colegiado, através de:

- Realização de Aulas Práticas nos Laboratórios Específicos da Física, Laboratório de Informática, Centro de Ciências, sob a supervisão de docente do Curso.
- Realização de Oficinas de produção de material didático com a supervisão de docentes do Curso em sábados letivos ou horários distintos ao período em que o aluno está matriculado.
- Projetos de iniciação à docência a ser desenvolvidos em instituições escolares públicas e privadas.
- Atividades práticas supervisionadas em ambientes virtuais com fóruns, discussões e portfólios para análise e propostas de soluções para situações-problemas relacionadas à prática pedagógica na docência e na gestão de processos educativos em ambientes escolares e não escolares.

As atividades relacionadas a Formação Docente, no que diz respeito as atividades extraclasse serão definidas em reunião de colegiado de curso, antes do início de cada semestre letivo e será desenvolvido juntamente com o NDE do curso.

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado constitui uma importante ferramenta didático-pedagógica, interdisciplinar e avaliativa, que visa oferecer aos alunos oportunidades de conhecer seu campo de atuação profissional e os desafios colocados pelo mercado de trabalho. A teoria e a prática, vivenciadas em situações-problema relacionadas à profissão escolhida, além de propiciar treinamento, estimulam o “pensar”, contribuindo para a formação de um profissional mais próximo dos desafios reais da sua área de atuação e mais apto a enfrentá-los. Além disso, constitui uma ferramenta indispensável para que a própria Instituição perceba – por meio das observações do professor supervisor do Estágio – os aspectos em que a formação concedida aos alunos necessite ser aprimorada e incorporada às disciplinas.

O estágio curricular supervisionado de 420 (quatrocentas e vinte) horas do Curso de Graduação de Licenciatura em Física da UEMG, Unidade Acadêmica de Passos, acompanhará as diretrizes constantes na Resolução CNE/CP nº2 de 1º de Julho de 2015 e Parecer CNE/CP nº 2 de 09 de junho de 2015, cujo teor pode ser resumido nos seguintes tópicos:

- 1- O estágio curricular supervisionado será realizado nas instituições de ensino de Passos e região;
- 2- O estágio obrigatório deve ser vivenciado durante o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional;
- 3- Deve-se desenvolver a partir do início da segunda metade do curso;
- 4- O estágio será avaliado conjuntamente pela UEMG e pelas escolas campos de estágio, por meio de questionário aplicado ao final do estágio.

As diretrizes gerais do estágio são contempladas no Manual do Estágio Curricular Supervisionado (**Anexo I**), da Unidade Acadêmica de Passos

A Unidade Acadêmica de Passos possui convênios com escolas das redes Estadual e Municipal (da cidade de Passos) que oferecem o Ensino Básico, para o desenvolvimento do estágio. Para as escolas particulares, municipais de outros municípios e instituições de educação inclusiva, o aluno deverá articular o convênio com a Universidade.

11. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)

As atividades acadêmico-científico-culturais estão contempladas na Lei 9.394, de 20/12/1996, e estabelecidas por meio da Resolução CNE/CP 02/2002, tendo por base o Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõem sobre o enriquecimento do processo formativo do professor como um todo, valorizando o conhecimento advindo da experiência.

Estas atividades têm a função de complementar a formação profissional e social do futuro professor, proporcionando-lhe a oportunidade de sintonizar-se com as mais diferentes manifestações culturais, e com a produção pedagógica, científica e extensionista relevante para sua área de atuação. Devem favorecer o relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais no contexto regional em que se insere a Universidade, propiciar a inter e transdisciplinaridade no currículo, dentro e entre os semestres em que se desenvolve o curso. As atividades deverão, ainda, estimular a prática de estudos independentes, visando o progressivo desenvolvimento profissional e intelectual autônomo do estudante, além de encorajar a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referem às experiências profissionalizantes julgadas relevantes para a sua área de formação. Por fim, elas devem fortalecer a articulação da teoria com a prática, favorecendo a pesquisa individual e coletiva e a participação em atividades de extensão.

Desde o início do curso, os alunos são estimulados a participarem de diversas atividades de extensão, de pesquisa e de atividades culturais. A Universidade do Estado de Minas Gerais oferece, ao longo do curso, diversas atividades para integralização das 210 horas (equivalentes a 14 créditos), como a Semana Acadêmica da Unidade Acadêmica de Passos e o Seminário de Pesquisa e Extensão da Universidade e a Semana UEMG, que são eventos que acontecem anualmente envolvendo todas as unidades que fazem parte da UEMG.

As atividades aprovadas pelo Colegiado do Curso de Graduação de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Passos estão dispostas no quadro, a seguir. Este elenco de atividades visa à complementação da formação profissional para o exercício de uma cidadania responsável.

As atividades foram organizadas em dois grupos: no Grupo 1 estão contidas atividades científicas e de extensão; no Grupo 2 estão as atividades culturais e esportivas. Os

alunos deverão vivenciar pelo menos quatro atividades diferentes ao longo do curso, sendo que esta carga horária deverá, ainda, ser cumprida de forma que 12 créditos (180 horas) sejam pertencentes ao Grupo 1, e os 2 créditos (30 horas) restantes sejam relativos ao Grupo 2.

Todas as atividades deverão ser comprovadas através de certificados, declarações e relatórios junto à coordenação do curso de Graduação de Licenciatura em Física por meio de uma pasta individual de cada aluno, computadas em termos de carga horária para efeito de integralização do currículo pleno de seu curso.

Quadro 3 - Atividades e carga horária máxima permitida para as AACCs da Unidade Acadêmica de Passos

Atividades Grupo 1	Carga Horária Máxima	Documentos Comprobatórios
Participação em eventos científicos	60	Certificado de participação expedido pela entidade organizadora
Participação em eventos de extensão	60	Certificado de participação expedido pela entidade organizadora
Participação em atividades de pesquisa	60	Carga horária atestada (atestado emitido pelo professor responsável)
Participação em atividades de extensão	60	Carga horária atestada (atestado emitido pelo professor responsável)
Realização de monitoria	45	Carga horária atestada (atestado emitido pelo professor responsável)
Representação em órgão colegiado	30	De acordo com a participação confirmada em horas das reuniões
Participação em defesas dos trabalhos de conclusão de curso	30	Uma hora para cada apresentação assistida
Realização de estágio extracurricular não relacionado à área de formação profissional	45	Relatório da atividade com assinatura do responsável e carga horária total do projeto.
Realização de estágio extracurricular relacionado à área de formação profissional	60	Relatório da atividade com assinatura do responsável e carga horária total do projeto.
Curso relacionado à área de formação profissional	45	Certificado de participação expedido pela entidade organizadora.
Curso não relacionado à área de formação profissional	30	De acordo com o certificado expedido pelo órgão organizador e realizados depois do ingresso na Universidade
Organização de eventos	30	Declaração emitida pela Coordenação do Curso

Organização e realização de cursos para a comunidade, relacionados diretamente à formação profissional	45	De acordo com o certificado expedido pelo órgão organizador
Publicação de painéis em eventos científicos e/ou de extensão	30	De acordo com a avaliação da atividade pelo professor orientador
Apresentação oral de trabalhos em eventos científicos e/ou de extensão	30	Certificado de participação expedido pela entidade organizadora
Publicação de artigos científico sem revista	30	De acordo com a avaliação da atividade pelo professor orientador
Participação em grupo de estudo	15	De acordo com a avaliação da atividade pelo professor orientador do grupo
Atividades Grupo 2	Carga Horária Máxima	Documentos Comprobatórios
Visita a Museus, Feiras de Livros, Exposições e Teatro	45	Carga horária atestada (atestado emitido pelo professor responsável)
Eventos Esportivos	30	Carga horária atestada (atestado emitido pelo coordenador de curso)
Visitas Técnicas	30	Carga horária atestada (atestado emitido pelo professor responsável)

Outras atividades não constantes nos grupos serão julgadas pelo Colegiado do curso de Graduação de Licenciatura em Física.

11.1 SEMANA ACADÊMICA

Anualmente os professores do corpo docente dos cursos da Unidade Acadêmica de Passos da Universidade do Estado de Minas Gerais organizam, em colaboração com os estudantes, a Semana Acadêmica da Unidade Acadêmica de Passos. A programação da Semana inclui minicursos, seminários, palestras, mesas redondas e outras atividades que atendem à demanda verificada junto ao corpo discente.

A Semana Acadêmica do curso tem como objetivo:

- Complementar a formação acadêmica dos estudantes;
- Favorecer o contato dos participantes com pesquisadores de diversas instituições, visando ao intercâmbio e a expansão do conhecimento referente às diferentes linhas de pesquisa na área da biologia;
- Problematizar as atuais questões educacionais, sociais, políticas, econômicas e ambientais;

- Estabelecer contato direto com a aplicação do conhecimento científico por meio de cursos teóricos e práticos e de oficinas essencialmente práticas;
- Incentivar o debate e o exercício de discussões acerca de temas apresentados nos cursos, palestras e mesas-redondas.

Os certificados são emitidos pelas Coordenações de Pesquisa e de Extensão, em conjunto com as Coordenações de Curso da Unidade de Passos. A organização do evento é realizada com apoio de uma Comissão Organizadora, dividida em subcomissões. Os certificados emitidos serão utilizados pelos alunos para efeito de integralização das horas acadêmico-científico-culturais.

11.2. Flexibilização Curricular

A adoção de uma dinâmica curricular integradora, considerando a interdisciplinaridade, ocorre tanto entre as disciplinas quanto com as outras atividades que configurarão a formação e que até agora foram consideradas complementares ao ensino, tais como: estágio, monitoria e extensão.

Essas atividades ajudam o acadêmico a reconstruir seus saberes e seus limites, a fim de se integrar plenamente ao processo formativo. Assim, de modo articulado, a estrutura curricular deve possibilitar o engajamento dos acadêmicos na busca de soluções para problemas correspondentes a sua área de formação.

A flexibilização dos componentes curriculares estará também presente nos estudos independentes, nas atividades acadêmico-científico-culturais, cursos de extensão e projetos de responsabilidade social.

- I. **Estudos independentes:** são as atividades que, sob iniciativa do acadêmico e/ou recomendadas pelo professor, complementam a sua formação. Constituem um componente curricular aberto e flexível, devendo ocorrer com a orientação do professor, mas fora do horário regular das aulas. Poderão ser constituídos por grupos de estudo, participação em eventos culturais, científicos, tecnológicos, comunicações escritas ou orais e outros.
- II. **Desenvolvimento de atividades acadêmico-científico-culturais:** como estudos e práticas estudantis/acadêmico/culturais independentes, possibilitam enriquecimento das propostas do currículo institucionalizado, contribuindo para a flexibilização curricular e participação social.

III. Cursos de extensão: têm a finalidade de proporcionar o enriquecimento da comunidade com o aproveitamento prático dos conteúdos teóricos assimilados.

Projetos de responsabilidade social: oportunizam ao acadêmico a aquisição de competências e o desenvolvimento de habilidades específicas da futura profissão

12 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

A exigência do trabalho de conclusão de curso como requisito para a obtenção do grau de licenciado em Física tem o objetivo o estímulo ao espírito investigativo, perfil básico para o professor, e o desejo de dar continuidade à formação em outros níveis que, também depende da cultura investigativa fundamentada na pesquisa.

A prática de trabalho de conclusão de curso (TCC) corresponde a 8 créditos (144 h/a = 120 horas), e deverá ser desenvolvido nos dois últimos semestres do curso, preferencialmente sob forma de monografia, concomitante com o período escolar. Fica prevista para o último semestre do curso de Graduação de Licenciatura em Física a defesa (escrita e oral) da sua monografia como relatório das atividades desenvolvidas durante a execução dos trabalhos, perante uma banca avaliadora. O trabalho deverá ser executado e avaliado segundo as normas previstas no Manual Para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso, elaborado pela Coordenação dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

A banca de avaliação deverá ser composta pelo orientador e dois professores convidados, que podem ser integrantes do corpo docente da instituição ou membros de outras instituições. A apresentação oral segue os trâmites usuais de uma defesa de monografia, estando aberta à comunidade acadêmica e às sociedades civil e científica. O aluno será considerado aprovado quando obtiver nota superior a sessenta. Os casos de reprovação por nota ou por plágio estão previstos no Manual para Elaboração de TCCs, e devem obedecer às normas lá estabelecidas. Ao estudante considerado aprovado é cedido um certificado de defesa após o depósito do exemplar junto à biblioteca da Instituição.

Os alunos irão desenvolver a monografia individualmente, sob a orientação de um professor do curso, podendo optar por realizar uma pesquisa de campo ou uma revisão bibliográfica sobre um determinado assunto. As normas de formatação e defesa encontram-se, também, no Manual para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso, elaborado pela Coordenação de Trabalhos de Conclusão de Curso, que foi também avaliado e aprovado pelos Colegiados de Curso da Unidade Acadêmica de Passos.

O TCC segue normas conforme Regulamento em anexo.

13 COORDENAÇÃO DO CURSO

A gestão e a coordenação pedagógica de cada curso são executadas pelo respectivo Colegiado de Curso, conforme previsto no Estatuto da Universidade do Estado de Minas Gerais. O Colegiado do Curso possui um Coordenador e um Subcoordenador, eleitos para mandatos de dois anos, permitido o exercício de até dois mandatos consecutivos. O Coordenador tem a função de presidir o colegiado do curso, além de fazer cumprir as deliberações do Colegiado de Curso e atender às demandas da administração superior no que diz respeito ao respectivo curso. De acordo com o Estatuto da UEMG, o Coordenador exercerá suas funções em regime de tempo integral, com jornada de quarenta horas semanais, permitida a opção pela dedicação exclusiva, na forma da legislação específica.

A Coordenação somente poderá ser executada por docente com formação em nível de mestrado ou doutorado, graduado na área específica do curso.

Compete ao Coordenador do Colegiado:

- Representar a coordenação de curso perante as autoridades e órgãos da Instituição;
- Fiscalizar a observância do regime escolar e o cumprimento dos programas e planos de ensino, bem como a execução dos demais projetos da coordenação;
- Acompanhar e autorizar estágios curriculares e extracurriculares no âmbito de seu curso;
- Fixar o perfil do curso e as diretrizes gerais das disciplinas, com suas ementas e respectivos programas;
- Exercer o poder disciplinar no âmbito do curso;
- Responder pela elaboração e adequação do Projeto Político Pedagógico do curso oferecido sob sua coordenação;
- Responder pelo fiel cumprimento da legislação, normatizações, programas, calendário e atividades escolares;
- Elaborar e coordenar o plano de formação continuada de professores do curso;
- Definir normas para incentivar os docentes a participarem de eventos acadêmico-científicos;
- Adequar as atividades dos docentes ao Projeto Político Pedagógico;

- Discutir os critérios, processos e instrumentos de avaliação aplicados pelos docentes;
- Administrar as antecipações de possíveis faltas e reposições dos docentes;
- Analisar e discutir a frequência discente com os docentes;
- Verificar as condições das salas de aula, biblioteca, laboratórios e demais instalações e equipamentos necessários ao Curso;
- Indicar a aquisição de equipamentos e recursos didáticos;
- Sugerir a aquisição de livros, assinaturas de periódicos e programas;

14 COLEGIADOS DA UNIDADE ACADÊMICA DE PASSOS

A coordenação didática do Núcleo de Educação da Unidade Acadêmica de Passos congrega os colegiados dos cursos de Matemática, Letras, Física, Pedagogia e História. Cada colegiado reunir-se-á para discutir pautas peculiares do curso entre seus membros, visando à deliberação e normatização do pleito. No caso de assunto de interesse comum da Unidade Acadêmica de Passos, será possibilitada a realização de reunião conjunta entre os órgãos colegiados de cada curso.

O Colegiado do curso de Graduação de Licenciatura em Física, sediado na Unidade Acadêmica de Passos, é composto por representantes dos departamentos aos quais o curso está vinculado e por representantes docentes e discentes do respectivo curso, como trata os termos do Art. 57 do Estatuto da UEMG. Esses representantes são escolhidos mediante o referido Estatuto e o Regimento Geral da UEMG.

A presidência do colegiado é regida pelo coordenador, aliado ao Subcoordenador, ambos eleitos pelos membros do órgão. Compete ao Colegiado de Curso, conforme o Estatuto da Universidade, as seguintes atribuições:

- orientar, coordenar e supervisionar as atividades do curso;
- elaborar o Projeto Político Pedagógico do curso e encaminhá-lo ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvida a Pró-Reitoria de Graduação;
- fixar diretrizes dos programas das disciplinas e recomendar modificações aos Departamentos;
- elaborar a programação das atividades letivas, para apreciação dos Departamentos envolvidos;
- avaliar periodicamente a qualidade e a eficácia do curso e o aproveitamento dos alunos;
- recomendar ao Departamento a designação ou substituição de docentes;
- decidir as questões referentes à matrícula, reopção, dispensa de disciplina, transferência, obtenção de novo título, assim como as representações e os recursos sobre matéria didática; e
- representar ao órgão competente no caso de infração disciplinar.

14.1. Composição, Competências e Funcionamento do NDE

Quanto a composição, competências e sistema de funcionamento dos NDE's da Unidade Acadêmica de Passos, convém ressaltar que estão implementados desde 2010 e estão em consonância com a normativa 162/2016 da UEMG.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é constituído de grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

O NDE é constituído por membros do corpo docente do curso que exerçam destacada atuação acadêmica, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

Quanto a composição do NDE do Curso de Física, segue a normativa 162/2016 da UEMG. Esta mesma normativa estabelece as competências do NDE no âmbito do Curso de Física.

15 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

A avaliação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Passos deverá ser realizada de forma periódica e sistemática pelo Colegiado do Curso, por meio de procedimento e processos diversificados, incluindo conteúdos trabalhados, modelo de organização, desempenho do quadro de formadores e qualidade da vinculação com escolas de Educação Básica. Cabe ao Colegiado do Curso garantir o crescimento e a qualificação do processo de formação do aluno, por meio de encontros permanentes de discussão e trabalho que envolva a dinâmica de desenvolvimento do Curso.

A avaliação deverá inserir-se, também, no processo de avaliação institucional da Universidade, tanto no que diz respeito à autoavaliação da Instituição, como na avaliação do Curso. Em seguida à realização da avaliação, os dados são publicados em forma de relatório a toda comunidade acadêmica, sejam eles parciais ou completos.

Nesse contexto, a avaliação do Projeto Político Pedagógico oferecerá subsídios para a tomada de decisões sobre ajustes e correções de fragilidades identificadas no decorrer do curso. Esta avaliação deverá, portanto, cumprir diversas funções:

- a) Pedagógica: para verificar o cumprimento dos objetivos e das habilidades e competências do curso;
- b) Diagnóstica: para identificar os progressos e as dificuldades dos professores e dos alunos durante o desenvolvimento do curso;
- c) Controle: para introduzir, em tempo hábil, os ajustes e as correções necessárias à melhoria do Curso.

Integram o Colegiado do Curso de Graduação de licenciatura em Física da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Acadêmica de Passos, professores do corpo docente do curso, com formação em diferentes áreas, representando cada um dos departamentos da Unidade, bem como o próprio corpo docente, e representantes do corpo discente.

16 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO

O Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicopedagógico (NAPPs) consiste em um projeto permanente da Unidade que envolve psicólogos e psicopedagogos que compõem o corpo docente da Unidade e do curso, e presta orientação psicopedagógica aos alunos e ao corpo docente da UEMG. Este núcleo desenvolve um serviço de atendimento que envolve aspectos voltados para o processo de ensino-aprendizagem, acolhimento acadêmico, apoio a ações extraclasse e a dificuldades pessoais e de relacionamento, convivência, interatividade, família e decisões profissionais.

Os atendimentos podem ser realizados individualmente ou em pequenos grupos, e trata-se de apoio, e não atendimento psicológico. A duração do apoio varia de acordo com a demanda e com as estratégias. Alguns alunos podem precisar de uma assistência continuada por um longo prazo. Quando necessário, faz-se encaminhamento aos serviços e profissionais de saúde, para que se preserve a identidade do núcleo como um lugar de Apoio Psicopedagógico.

Os objetivos do Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicopedagógico (NAPPs):

- Oferecer apoio psicopedagógico a alunos que apresentam dificuldades ou insatisfações que possam interferir no processo de aprendizagem e a integração à vida acadêmica;
- Proceder ao diagnóstico das dificuldades apresentadas e desenvolver estratégias que visem a um melhor aprendizado e à recuperação de conteúdos deficitários;
- Promover atividades pedagógicas, oficinas, palestras, a partir da demanda de professores, coordenadores de curso ou direção, bem como disponibilizar material de apoio pedagógico, fornecer auxílio e suporte nas questões didático-pedagógicas para o corpo docente;
- Acolher os calouros;
- Orientar os alunos quanto a: técnicas e planejamento de estudo, novas formas de aprender, e desenvolvimento de habilidades necessárias ao bom desempenho acadêmico;
- Orientar professores, coordenadores e funcionários quanto aos aspectos psicopedagógicos da aprendizagem e sobre os alunos que apresentam dificuldades;

- Promover encontros e estudos sobre os processos de ensinar e aprender, e o apoio psicopedagógico da Unidade Acadêmica de Passos, visando um trabalho conjunto de todos os professores, para alcançar os objetivos de cada curso e Instituição em sua totalidade;
- Oferecer orientação profissional aos alunos dos últimos períodos dos cursos e aos egressos.

A necessidade do Apoio Psicopedagógico vem da constatação das diferenças individuais, do ritmo de aprendizagem, das deficiências anteriores ou até da falta de habilidades necessárias devido à especificidade do curso escolhido.

17 CORPO DOCENTE

O corpo docente do curso de Graduação de Licenciatura em Física da Unidade Acadêmica de Passos é constituído por professores com formações variadas, de modo a atender a demanda das disciplinas que constituem a estrutura curricular do curso, e suprir as necessidades de orientação e acompanhamento da formação pedagógica dos estudantes, de acordo com os preceitos determinados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais que regem a organização dos cursos formadores de professores.

A demanda de docentes é de 16, de acordo com o quadro abaixo, dentre eles, um Coordenador de Curso; um Vice Coordenador (também responsável pelas AACCs), um Coordenador de Estágios que deverão cumprir 40 h semanais. As orientações de TCC, serão regulamentadas de acordo com as normas vigentes da UEMG.

Professor	Disciplina	Créditos	Período
Docente 1	Formação Geral	4	1
	Didática	4	3
	Metodologia de Projetos	2	6
	Optativa III	2	7
Docente 2	Libras	4	8
	Optativa I	2	5
	Fundamentos da Educação Inclusiva	2	7
Docente 3	História da Ciência	2	2
	Tópicos Integradores	2	7
	Cálculo diferencial e Integral I	4	2
	Cálculo diferencial e Integral II	4	3
Docente 4	Cálculo III	4	4
	Cálculo IV	4	5
	Computação Aplicada ao Ensino de Física	2	6
Docente 5	Sociologia	4	4
	Filosofia	3	2
	História da África	4	7
Docente 6	Geometria Analítica e Vetores	4	1
	Álgebra Linear	3	2
	Conceitos Matemáticos Aplicados à Física	4	1
Docente 7	Física I - Introdução aos Conceitos da Física	4	1
	Física II	4	2
	Física Experimental II (2 turmas)	2	2
Docente 8	Psicologia	4	5
	Optativa II	4	6
	Estrutura e Funcionamento Ed. Funda e EM	3	5

Docente 9	Física Experimental I - Lab. Básico (2 turmas)	2	1
	Química Geral (1 turma) e Experimental (2 turmas)	4	3
	Física Ambiental	2	8
Docente 10	Termodinâmica e Física Estatística	4	4
	Mecânica Clássica	4	6
	Optativa IV	4	8
Docente 11	Prática Formativa I - comunicação educação e	4	1
	Prática Formativa II	4	2
	Prática Formativa III - Metodologia do Ensino	4	3
Docente 12	Prática Formativa IV	4	4
	Prática Formativa V	3	5
	Prática Formativa VI	4	6
Docente 13	Prática Formativa VII	4	7
	Metodologia Aplicada ao TCC I	4	7
	Metodologia Aplicada ao TCC II	4	8
Docente 14	Física III	4	3
	Física IV	4	4
	Física V	4	5
Docente 15	Física Experimental III (2 turmas)	2	3
	Física Experimental IV (2 turmas)	2	4
	Física Experimental V (2 turmas)	2	5
Docente 16	Introdução ao Eletromagnetismo	4	7
	Introdução a Astronomia a Astrofísica	4	6
	Física Moderna	4	8

OBS: As turmas matriculadas nas disciplinas de Física e Química Experimental são divididas em dois grupos, portanto a carga horária do professor é dobrada.

18 ATIVIDADES E CURSOS DE EXTENSÃO

As atividades de extensão caracterizam-se por suas múltiplas finalidades, atuando de forma a consolidar a integração do conteúdo disciplinar, expandindo os conhecimentos tratados para além da fronteira universitária e proporcionando ao graduando a vivência ativa e comprometida com o caráter social das ações inclusivas.

O curso de Graduação de Licenciatura em Física propõe-se a desenvolver diversas atividades extensionistas, com o objetivo de aproximar a Universidade da comunidade de Passos e região, buscando proporcionar um melhor desenvolvimento da sociedade a sua volta, através divulgação de conhecimentos produzidos e acumulados pelos alunos e professores.

Outras atividades de extensão sob a orientação de professores poderão ser realizadas como: aula de reforço nas escolas municipais, oficinas de plantas medicinais para a comunidade e implantação de hortas escolares, etc.

19 ATIVIDADES DE PESQUISA

Na Unidade Acadêmica de Passos, o trabalho de pesquisa e de investigação científica tem como objetivo desenvolver no aluno um espírito investigativo e um pensamento reflexivo sobre a Física e a sua interação com outras ciências. Estas práticas são desenvolvidas por meio de projetos de iniciação científica conferindo as seguintes modalidades: pesquisa bibliográfica, estudo de casos, pesquisa experimental, trabalhos individuais ou coletivos, parcerias desenvolvidas com empresas e instituições públicas ou privadas.

Os professores e estudantes são incentivados a participar de editais de pesquisa internos da Universidade como: PIBIC/UEMG/FAPEMIG, PIBIC/UEMG/CNPq, PIBITI/UEMG/CNPq e PIBIC/UEMG/ESTADUAL. Estes editais fazem parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade do Estado de Minas Gerais, iniciado em 2003. Nos devidos editais, a Universidade em parceria com a FAPEMIG, o CNPq e o Estado, disponibilizam um total de aproximadamente 160 bolsas de iniciação científica para a comunidade discente. Estas bolsas funcionam como incentivo à formação acadêmica e privilegiam a participação ativa de estudantes em projetos de pesquisa com qualidade acadêmico-científica.

A prática da pesquisa através da iniciação científica permite ao aluno beneficiário do programa, o desenvolvimento de metodologia científica em toda a sua amplitude e contexto de aplicabilidade, sob a orientação de um professor integrante do projeto.

A Unidade Acadêmica de Passos também possui parcerias com outras Instituições para realização de pesquisas científicas, visando ampliação dessas atividades. Ao término das pesquisas, os alunos são incentivados a apresentarem os seus resultados no Seminário de Iniciação Científica e Extensão da UEMG ou em outros eventos científicos como congressos, encontros regionais, encontros nacionais da área correspondente.

20 INCENTIVO À DOCÊNCIA (PIBID)

A UEMG ingressou, em 2012, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com a adesão de 12 projetos de áreas diferentes que compõem o Projeto Institucional, aprovado integralmente pela CAPES.

O PIBID é um Programa voltado para os Cursos de Licenciatura, que tem como um de seus objetivos “incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica e elevar a qualidade da formação inicial de professores nos Cursos de Licenciatura, promovendo a Integração entre a Educação Superior e a Educação Básica”, e compreende o envolvimento de estudante de Cursos de Licenciatura, Professores/as da Educação Básica e Professores/as dos Cursos envolvidos.

Todos os cursos de Licenciatura da UEMG participaram da elaboração do Projeto Institucional, composto pelos Projetos de Área, das Unidades da UEMG, que foram elaborados em conjunto pelos professores e coordenadores de cada área, que se candidataram a participar do programa. Neste sentido, o trabalho é resultado de um esforço coletivo, importante para a formação dos estudantes das Licenciaturas. O projeto está vinculado à Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) da UEMG.

O programa oferece bolsas de iniciação à docência aos estudantes de cursos de licenciatura que desenvolvam atividades pedagógicas em escolas da rede pública de educação básica; ao coordenador institucional que articula e implementa o programa na universidade ou instituto federal; aos coordenadores de área envolvidos na orientação aos bolsistas; e, ainda, aos docentes de escolas públicas responsáveis pela supervisão dos licenciandos.

Para a concretização dos projetos de área, é importante que se destaque as parcerias que foram estabelecidas com as Secretarias Municipais de Educação, bem como a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais.

21 INFRAESTRUTURA

Quadro 5 - Infraestrutura Física da Instituição

INFRA-ESTRUTURA		Nº	ÁREA	UTILIZAÇÃO		
				M	T	N
1 - Salas de aula	Até 50 alunos Salas Prédio 1 no novo Campus.	4	55,40m ² cada	-	-	186
	De 50 a 100 alunos	-	-	-	-	-
	Acima de 100 alunos	-	-	-	-	-
2 - Gabinete(s) de trabalho para coordenadores e/ou chefe de departamento do ensino de graduação		1	20,00m ²	X	X	X
3 - Gabinetes de trabalho para professores em regime de tempo integral		1	20,0 m ²	X	X	X
4 - Salas de professores - ensino de graduação		1	50,00m ²			X
5 - Salas de reuniões de professores		1	50,00m ²		X	X
6 - Auditório(s) e anfiteatro(s)		3	758,48m ²	X	X	X
7 - Secretaria(s)		2	65,00m ²		X	X
8 - Telefonista		3	30,00m ²	1	1	1
9 - Tesouraria(s)		1	31,42m ²	2	1	1
10 - Direção		1	40,39m ²	X	X	X
11 - Sala de reunião dos gestores / professores		1	40,39m ²	X	X	X
12 - Almojarifado		1	48,14m ²	X	X	
13 - Biblioteca		1	860,84m ²	4	3	4
14 - LABORATÓRIOS		35		150	200	447
14.1.	Biotério		3,52m ²	X	X	X
14.2.	Herbário		23,77m ²	X	X	X
14.3.	Lab. de Entomologia		25,20m ²	X	X	X
14.4.	Lab. de Análise dos Solos		115,01m ²	X	X	X
14.5.	Lab. de Análises Ambientais		36,20m ²	X	X	X
14.6.	Lab. de Análises De Produtos Alimentícios		79,23m ²	X	X	X
14.7.	Lab. de Anatomia		101,30m ²	X	X	X
14.8.	Lab. de Biologia Molecular E Propagação De Plantas		36,20m ²	X	X	X
14.9.	Lab. de Bioquímica		91,20m ²	X	X	X
14.10.	Lab. de Botânica		25,20m ²	X	X	X

14.11.	Lab. de Bromatologia	91,20m ²	X	X	X
14.12.	Lab. de Física e Eletricidade 1	68,70m ²	X	X	X
14.13.	Lab. de Física e Eletricidade 2	81,60m ²	X	X	X
14.14.	Lab. de Hidráulica	106,33m ²	X	X	X
14.15.	Lab. de Hidrobiologia	21,50m ²	X	X	X
14.16.	Lab. de Informática 1	49,53m ²	X	X	X
14.17.	Lab. de Informática 2	57,47m ²	X	X	X
14.18.	Lab. de Informática 3	65,70m ²	X	X	30
14.19.	Lab. de Informática 4	42,01m ²	X	X	25
14.20.	Lab. de Mecânica dos Solos	103,00m ²	X	X	X
14.21.	Lab. de Microbiologia	29,50m ²	X	X	X
14.22.	Lab. de Microscopia	40,46m ²	X	X	X
14.23.	Lab. de Química	91,20m ²	X	X	X
14.24.	Lab. de Reprodução de Peixes e Fisiologia Animal	21,50m ²	X	X	X
14.25.	Lab. de Sementes	32,35m ²	X	X	X
14.26.	Lab. de Semiologia e Técnicas de Enfermagem	125,85m ²	X	X	X
14.27.	Lab. de Sinalização Celular	8,70m ²	X	X	X
14.28.	Lab. de Técnicas Dietéticas	140,00 m ²	X	X	X
14.29.	Lab. de Topografia	15,20m ²	X	X	X
14.30.	Lab. de Zoologia	47,70m ²	X	X	X
14.31.	Lab. Fotografia	39,75 m ²	X	X	X
14.32.	Lab. Materiais de Construção Civil	197,50m ²	X	X	X
14.33.	Lab. Studio Rádio	51,68 m ²	X	X	X
14.34.	Lab. Studio TV	52,58 m ²	X	X	X
14.35.	Núcleo de Estudos de Plantas Medicinais	21,50m ²	X	X	X
15 -	Centro Integrado de Recreação e Esporte – CIRE	79.107,00 m ²			
16 –	Núcleo de Assistência a Hanseníase	69,53 m ²			
17 –	Fazenda Experimental	512.020,00 m ²			
18 –	Ambulatório Escola	300,00 m ²			
19 -	Restaurante Universitário	504,50m ²			

21.1 BIBLIOTECA

A Biblioteca da Unidade Acadêmica de Passos é entendida como sendo um espaço fundamental para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Tal local é considerado de relevante importância para o cumprimento do Projeto Político Pedagógico com excelência.

Quadro 6 - Serviços prestados pela Biblioteca da UEMG Unidade Acadêmica de Passos

Nº	Descrição do serviço	Tipo de Cliente			
		I	C	E	D
1	Atendimento e orientação ao cliente	X			
2	Empréstimo de publicações	X			
3	Conexões elétricas para micros portáteis (64 pontos para conexão)	X			
4	Microcomputadores com acesso à Internet (20 computadores)	X			
5	Microcomputadores para consulta rápida ao site da IES (4 computadores)	X	X	X	X
6	Sala de vídeoconferência equipamento de multimídia - sala com 66 lugares	X	X	X	X
7	Consulta local ou pela Internet ao acervo impresso	X	X	X	X
8	Boletim eletrônico de novas aquisições com sumários	X	X	X	X
9	Fornecimento, impresso/eletrônico, de normas e artigo nacionais/internacionais de bases de dados	X			
10	Convênio com outras bibliotecas: BIREME, COMUT, SCIELO	X			
11	Fornecimento de artigos impressos ou eletrônicos mediante convênio com o serviço COMUT do IBICT, BIREME	X		X	X
12	Fornecimento de artigos eletrônicos, de livre distribuição, mediante pesquisa personalizada	X			
13	Acesso ao calendário de eventos científicos das áreas dos cursos oferecidos pela IES	X			
14	Consulta aos títulos dos Projetos de Iniciação Científica e TCC	X		X	X

Legenda: I - Cliente Institucional; C - Cliente Conveniado; E - Cliente Ex-Aluno; D - Demais clientes

21.2 REFERÊNCIA/PESQUISA NA INTERNET

O serviço de referência é destinado a orientar os usuários na localização do material bibliográfico, pesquisas e trabalhos acadêmicos. Este serviço facilita o acesso dos usuários a todos os serviços da Biblioteca. Possui um computador para uso de funcionárias treinadas

com acesso à Base de Dados, Internet e Intranet. Tem uma área destinada ao estudo individual com 36 cabines, e mais 70 lugares para trabalhos.

Na referência ficam os periódicos separados por curso e do semestre corrente.

A pesquisa na Internet possui 20 computadores para uso dos alunos, com acesso a Internet, Intranet, Office para uso de usuários cadastrados dessa forma temos controle dos acessos.

Temos 01 computador e 01 funcionário nos 03 turnos para orientar na localização do material no acervo. Área 57,30m².

21.3 ACERVO BIBLIOGRÁFICO/PERIÓDICOS

O acervo de livros da Biblioteca está dividido por área do conhecimento, contemplando todos os cursos, numa área de 353,50m².

O acervo de periódicos está em ordem alfabética por título. Neste espaço ficam também as dissertações e teses dos professores. Área 62,00m².

Quadro 7 - Acervo

Área	Livros		Periódicos Correntes			
	Títulos	Exemplares	Nacionais		Estrangeiros	
			Títulos	Exemplares	Títulos	Exemplares
Engenharias	5.767	12.503	20	704	02	48
Ciências Biológicas	1.216	2.125	03	88	02	71
Ciências da Saúde	3.128	6.984	39	1.120	07	101
Ciências Agrárias	701	1.724	15	656	04	195
Ciências Sociais Aplicadas	9.141	16.358	34	1.869	-	-
Ciências Humanas	4.233	10.001	13	343	-	-
Linguística Letras e Artes	3.585	5.084	07	614	-	-
Total	27.771	54.779	193	5.394	15	415

21.4 BASES DE ACESSO LIVRE

A biblioteca possibilita o acesso às seguintes bases:

a) **Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/Bireme)**: é uma biblioteca virtual do Sistema Latino-Americano e Caribe de Informação em Ciências da Saúde, e reúne as mais

importantes bases de dados na área de saúde, como: LILACS, MEDLINE, ADOLEC, BBO entre outras. O Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde: de iniciativa da BVS/Bireme, este portal é organizado em forma de catálogo, oferecendo informações sobre a descrição bibliográfica dos títulos; o acesso ao formato eletrônico; às coleções de bibliotecas que cooperam com o catálogo coletivo SECS (Seriados em Ciências da Saúde) e com SCAD (Serviço Cooperativo de Acesso a Documentos).

b) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD): O IBICT coordena o projeto que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico.

c) Portal Domínio Público: Este portal constitui-se em um ambiente virtual que permite à coleta, a integração, a preservação e o compartilhamento de conhecimentos, sendo seu principal objetivo o de promover o amplo acesso às obras literárias, artísticas e científicas (na forma de textos, sons, imagens e vídeos), já em domínio público ou que tenham a sua divulgação devidamente autorizada, que constituem o patrimônio cultural brasileiro e universal.

d) ScientificElectronic Library Online (SCIELO): é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. O objetivo deste site é implementar uma biblioteca eletrônica que possa proporcionar um amplo acesso a coleções de periódicos como um todo, aos fascículos de cada título de periódico, assim como aos textos completos dos artigos.

Recursos Disponíveis de Informática e Multimídia

A Unidade Acadêmica de Passos conta com um Departamento de Informática que tem por finalidade prover serviços computacionais à comunidade acadêmica (professores e alunos) e ao setor administrativo da instituição.

Entre estes serviços destacam-se:

- O desenvolvimento do software acadêmico e administrativo nos parâmetros que atendem as necessidades de cada setor;

- Projetos, Implantação, Gerência, Manutenção e Segurança da Rede de Computadores;
- Manutenção de Hardware e Software de todos os setores;
- Avaliação e proposição de uso de novas tecnologias para utilização pedagógica e administrativa.

O Departamento de Informática conta com Gerente de TI, corpo especialista que acumulam as funções de Administrador de Banco de Dados, Analistas Programadores, Administrador de Redes, Webmaster, Webdeveloper, Webdesign, Gerente de Projetos, além de Técnicos em Manutenção de Informática e estagiários. Estes profissionais estão acomodados em dois ambientes, uma sala de 48 m² para equipe de desenvolvimento e gerência, uma sala de 20 m² para equipe de suporte e manutenção.

21.5 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Atualmente a instituição conta com 7 laboratórios de informática para atender a toda comunidade acadêmica. Estes laboratórios são numerados, sequencialmente, pela ordem de implantação e, como já relatado anteriormente, possuem acesso ilimitado à Internet. Todos os laboratórios contam com equipamentos novos, hardware e software atualizados e em constante monitoramento. Há pessoal responsável especificamente para a manutenção dos laboratórios.

Todos contam com estrutura de Datashow, quadro branco e ar condicionado.

Quadro 8 - Equipamentos de Informática e multimeios para atendimento aos alunos

CPU's	Administrativo	Acadêmico		P&D	Extensão	Total
		Graduação	PG			
Intel I3 + Monitor LCD		90				90
Core Quad Intel + Monitor LCD		30				30
Diversos Core 2 e abaixo		60				60
Intel I5 + Monitor LCD	35					35
AMD Sempron	30					30
AMD Athlon	60					60
Intel Core 2 Duo	40					40
Diversos Core 2 e abaixo	120					120

Notes	30	30				60
Subtotal	315	210	0	0	0	525
Impressoras	Administrativo	Acadêmico		P&D	Extensão	Total
		Graduação	Pós-Graduação			
Jato Tinta e Laser	200					200
Jato Tinta e Laser		30				30
						0
Subtotal	200	30		0	0	230
Projetores	Administrativo	Acadêmico		P&D	Extensão	Total
		Graduação	Pós-Graduação			
Projetores multimídia		70				70
scanners	Administrativo	Acadêmico		P&D	Extensão	Total
		Graduação	Pós-Graduação			
Scanners	20	5				25
Equipamento de Informática e Multimeios						
Descrição	Quantidade/ano					
	2012	2013	2014	2015	2016	
Informática						
Computadores	20	60	120	140	150	
Notebooks	5	12	21	25	30	
Tablets	13	38	50	55	60	
Multimeios						
Data –Show	13	13	25	35	40	
TV	0	8	0	0	0	
Aparelhos de som	0	2	0	0	0	
Tela de projeção	13	13	25	35	40	

21.5.1 Laboratórios

A Unidade Acadêmica de Passos conta com os laboratórios de Biologia, Química, Ensino, Física e Informática, dispostos a atender as atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de Física da Unidade Passos. Os laboratórios poderão ser utilizados por professores e alunos para a realização de aulas práticas e/ou práticas de ensino e, em horário oportuno, para o desenvolvimento de pesquisa e de trabalhos acadêmicos, além de estudos complementares.

21.5.2. Laboratório de Física

O Laboratório de Física apresenta infraestrutura básica para atender aos experimentos de disciplinas descritas na matriz curricular e/ou a outras atividades na área de ciências naturais, contendo mesas, bancadas, microscópios, lupas, vidraria, equipamentos de proteção individual, equipamentos específicos para práticas de mecânica, óptica, termodinâmica, eletricidade, eletromagnetismo, além de soluções e reagentes necessários para as atividades desenvolvidas. Assim, o Laboratório de Física desempenha importante papel no desenvolvimento do conhecimento prático dos estudantes. Ademais, o laboratório é utilizado durante os eventos científicos para a realização de minicursos e oficinas voltados para área de Física.

21.5.3. Laboratório de Química

O Laboratório de Química permite ao aluno vivenciar na prática todos os conceitos teóricos adquiridos em sala de aula, vinculando teoria e experimento. Ao aprender na prática, o aluno poderá adequar seus conhecimentos à sua futura realidade escolar, uma vez que, em primeiro lugar, o laboratório é um local de formação de conceitos e exploração de potencialidades. O laboratório de Química está equipado com vários equipamentos e reagentes necessários ao ensino e pesquisa em química e áreas afins.

21.5.4. Laboratório de Práticas de Ensino

Aliado aos laboratórios de Física e Química, o laboratório de práticas de ensino serve como apoio para o cumprimento das práticas pedagógicas e desenvolvimento de instrumentação e metodologia de ensino. Esse laboratório tem sido ferramenta útil para as disciplinas dos cursos de Física e Matemática, também para o Núcleo de Educação, no desenvolvimento das atividades de práticas de formação docente, de aulas práticas utilizando utensílios de baixo custo e de fácil aquisição e/ou experimentações simples, além de servir para arquivamento de material didático-pedagógico elaborado por professores e alunos.

21.5.5. Laboratório de Informática

A Unidade Acadêmica de Passos possui um laboratório de informática para realização das aulas práticas das disciplinas de informática. Este laboratório também é utilizado pelos alunos para a realização de pesquisas e trabalhos acadêmicos. Todos os computadores possuem acesso a internet banda larga, funcionando de segunda a sexta, das 08h00min às 22h30min.

22 COMPONENTES CURRICULARES

A cada semestre, no planejamento inicial, serão verificadas pelo Colegiado de Curso as atividades a serem executadas (aulas teóricas, aulas práticas, estágios extracurriculares, atividades acadêmico científico culturais) e analisada a adequação das ementas e planos de ensino. Caberá ao Colegiado realizar a constante adequação do Curso.

As disciplinas serão executadas observando-se o que estabelece a Resolução CNE/CES nº 3 de 02 de julho de 2007 e envolverá Preleções e Aulas Expositivas (item I do Art. 2º) e Atividades Práticas Supervisionadas (item II do Art. 2º).

23. INSTRUMENTOS NORMATIVOS DE APOIO

O Curso de Licenciatura em Física tem como instrumentos normativos os seguintes Estatutos, Regimentos, Normas Gerais de Graduação e Resoluções:

- **Estatuto da Universidade do Estado de Minas Gerais**
http://uemg.br/downloads/Estatuto_UEMG.pdf
- **Regimento Geral da Universidade do Estado de Minas Gerais**
http://uemg.br/downloads/Regimento%20Geral_UEMG.pdf

Legislação Geral Relativa ao Curso de Física:

- Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei nº 10.172/2001 – Plano Nacional de Educação.

Diretrizes Curriculares para Cursos de Física:

- Parecer CNE/CES nº 1.302, de 6 de novembro de 2001 Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Física, Bacharelado e Licenciatura.
- Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Física.

Diretrizes Curriculares para Cursos de Formação de Professores:

Parecer CNE/CP 009/2001 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

Resolução CNE/CP 01/2002 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

Parecer CNE/CP 28/2001 – Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena;

Resolução CNE/CP 02/2002 – Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, graduação plena, de formação de professores da Educação Básica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO de Dados da Fundação João Pinheiro (FJP), Centro de Estatística e Informações, setembro de 2005.

BANCO de Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revisado em outubro de 2005.

BANCO de Dados do Ministério da Educação e do Desporto (MEC), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), **Censo da Educação Superior**, 2000 a 2005.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional No. 9.394**. 20 de dezembro de 1996.

DECRETO No. 3.860. **Dispõe sobre a Organização do Ensino Superior, a Avaliação de Cursos e Instituições, e dá providências**. Publicado no DOU de 10/07/2001.

FRANCHES, C.C. et al. LDB Anotada e Comentada e Reflexões sobre a Educação Superior. 2005.

LEI FEDERAL No. 10.861. **Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES**. Publicada no DOU de 14/04/2004

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. **Dados Gerais da Educação Básica**. Outubro de 2003, 80p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. **Evolução da Matrícula**. Julho de 2003, 108p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **O Ensino Médio é Educação Básica**. Brasília/DF. 1997.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior**. Maio de 2000.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Superior. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Sistema de Acompanhamento de Processos das Instituições de Ensino Superior – SAPIENS/MEC. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – Diretrizes para Elaboração**. Dezembro de 2004. 5p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **O Ensino Médio é Educação Básica**. Brasília/DF. 1997.

OLIVEIRA, L. C. **Uma Análise das Transformações na Gestão do Ensino Superior no Brasil**. <http://www.aespi.br/revista/revista2/art4.htm>

PARECER CNE/CP 09/2001, aprovado em 08/05/2001 pelo Conselho Pleno do CNE.

PARECER CNE/CP 27/2001, aprovado em 02/10/2001 pelo Conselho Pleno do CNE.

PARECER CNE/CP 28/2001, aprovado em 02/10/2001 pelo Conselho Pleno do CNE.

PORTARIA No. 4.361. Ministério da Educação. **Processo de Credenciamento e Descredenciamento de Instituições de Educação Superior**. Publicada no DOU de 292 de dezembro de 2004.

RESOLUÇÃO No. 450. Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais. **Altera e Consolida Normas Relativas à Educação Superior do Sistema Estadual de Educação de Minas Gerais e dá outras providências**. 26 de março de 2003.

RESOLUÇÃO CNE/CP 1/2002. Ministério da Educação. **Institui Diretrizes Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, em Cursos de Licenciatura, de Graduação Plena**. Homologado no DOU em 17 de janeiro de 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CP 2/2002. Ministério da Educação. **Institui a Duração e a Carga Horária dos Cursos de Licenciatura, de Graduação Plena, de Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior**. Homologado no DOU de 19 de fevereiro de 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CES No. 07/2002. Ministério da Educação. **Estabelece as Diretrizes Curriculares para o Curso de Física**. Homologado no DOU em 11 de março de 2002.

RESOLUÇÃO CNE/CES No. 08/2002. Ministério da Educação. **Estabelece as Diretrizes Curriculares para o Curso de Química**. Homologada no DOU em 11 de março de 2002.

SCHWARTZMAN, S. **A Revolução Silenciosa do Ensino Superior**. São Paulo: NUPES/ USP. Março. 2000.

TRAMONTINA, R. **Ensino Superior: uma Agenda para Repensar seu Desenvolvimento**.

Texto para discussão. IPEA. n. 388, out. 1995.

UEMG. **Estatuto e Regimento da Universidade do Estado de Minas Gerais**. 2004.

UEMG. **Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI 2004-2008**. 2004.

ANEXO I – Regulamento para Estágio Supervisionado do Curso de Graduação em Física Licenciatura

Capítulo I

Da Conceituação e Objetivos

Artigo 1º - O Estágio Supervisionado é exigência dos cursos de licenciatura. Ele abrange as atividades que permitem colocar o futuro profissional em contato com o professor, com o Especialista de Educação e com os alunos por meio da observação, participação e/ou regência de aula.

Artigo 2º - O Estágio Supervisionado deve proporcionar ao futuro profissional a vivência de situação onde utilizará os conhecimentos adquiridos e as técnicas aprendidas durante o curso de graduação tendo, nestas situações, oportunidades de reorganização, integrar e aplicar o saber até então obtido estabelecendo uma relação dialética entre teoria e prática, o que favorecerá seu desempenho profissional como docente.

Artigo 3º - O Estágio Supervisionado será desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso, contemplando a vivência do aluno no Ensino Fundamental e Médio. Este poderá ser realizado junto às escolas da rede pública e privada da região, além de outros centros acadêmicos, tais como institutos de pesquisa etc. Todas as atividades deverão ter cunho acadêmico e devem estar inseridas no contexto do ensino.

Artigo 4º - A carga horária do estágio de licenciatura plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior foi instituída pela Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, a qual estabelece 400 horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; 400 horas de estágio curricular supervisionado, 200 horas de atividades acadêmico-científico-culturais além de conteúdos curriculares. Estabelece ainda que os alunos que exercem atividade docente regular na educação básica, poderão ter carga-horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 horas. Desta carga horária total a ser realizada pelo estágio, 15% no máximo, poderá ser determinado por meio de reuniões de

orientação com os professores/orientadores, para a elaboração de planos e materiais necessários para a aplicação das atividades.

Capítulo II

Campos de Estágio e encaminhamento

Artigo 5º - São considerados Campos de Estágio as instituições e os órgãos conveniados (escolas), públicos ou privados, em que o aluno possa desenvolver seu programa de estágio sob a assistência de um profissional da sua área a quem caberá acompanhar o estagiário no desenvolvimento de suas atividades.

Artigo 6º - O Curso de Física do Núcleo Acadêmico de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade de Passos, fornecerá aos seus alunos carta de apresentação e o credenciamento para solicitar autorização do responsável pela unidade onde se realiza o estágio.

Capítulo III

Organização Didática

Seção I – Planejamento do estágio

Artigo 7º - O planejamento do estágio será realizado pelos professores, orientadores e supervisores de Prática de Ensino, baseado na carga-horária, estipulada pelas resoluções do Conselho Nacional de Educação, como também nas modalidades de estágio determinadas para a realização deste.

Artigo 8º - Este planejamento deverá conter seus objetivos, sua sistemática de ação e suas exigências regulamentares.

Seção II – Coordenação e Supervisão do Estágio

Artigo 9º - A coordenação caracteriza-se pelo gerenciamento, promoção, encaminhamento, contato, organização de todas as atividades em desenvolvimento durante o estágio, visando o cumprimento da realização deste, no período estipulado pelo Colegiado de Curso.

Artigo 10 - A supervisão caracterização pelo acompanhamento, elaboração, planejamento, informação, avaliação de todas as atividades em desenvolvimento durante o estágio, visando o cumprimento da realização deste, no período estipulado pelo Colegiado de Curso.

Artigo 11 - A supervisão de estágio deve contar com professores em horários regulares, fora do horário das aulas, a fim de proporcionar um bom acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos alunos.

Artigo 12 - São atribuições do coordenador de estágio:

- I. Verificar o cumprimento da legislação pertinente;
- II. Promover, com os professores supervisores de cada curso, o planejamento, a programação, o acompanhamento e a avaliação do Estágio Supervisionado;
- III. Gerenciar a subdivisão de turmas, para atender às necessidades didáticas pedagógicas do Estágio;
- IV. Promover, junto aos professores supervisores, estudos e debates sobre o Estágio Supervisionado, para decidir sobre a organização didática das respectivas atividades;
- V. Procurar instituir um espaço para a realização dos estudos interdisciplinares entre os supervisores de estágios do curso ou da área;
- VI. Proceder ao encaminhamento formal do estagiário ao Campo de Estágio, emitindo os documentos necessários, segundo padrão da Faculdade;
- VII. Manter organizado o arquivo de dados referentes ao Estágio;
- VIII. Zelar pelo cumprimento das normas e diretrizes estabelecidas para os estágios;
- IX. Elaborar e encaminhar, ao final de cada semestre, relatório geral aos coordenadores dos cursos de licenciatura;
- X. Realizar visitas às escolas campo ou Diretorias Regionais de Ensino, no intuito de acompanhar e avaliar em maior profundidade o trabalho realizado pelo estagiário, mantendo relações com o campo de estágio.

Artigo 13 - São atribuições do professor supervisor:

- I. Definir conjuntamente com o coordenador de estágio das licenciaturas os critérios de distribuição de estagiários no campo de atuação;
- II. Elaborar, semestralmente, o Plano de Estágio Supervisionado;
- III. Planejar, acompanhar, avaliar e realimentar as atividades ligadas ao Estágio Supervisionado, em conformidade com o projeto pedagógico do curso, programas, calendário acadêmico e cronogramas estabelecidos;
- IV. Informar ao estagiário a dinâmica de realização do Estágio Supervisionado, orientando-o e supervisionando-o, sistematicamente, durante todas as atividades;
- V. Preencher fichas e demais documentos necessários ao desenvolvimento das atividades;
- VI. Zelar para que as atividades atribuídas ao estagiário, no campo de estágio, sejam compatíveis com a área de formação do aluno;
- VII. Manter contatos periódicos com o professor orientador, para melhor acompanhamento do estagiário, intervindo, sempre que necessário;
- VIII. Auxiliar o estagiário na solução de possíveis problemas ou dificuldades que possam surgir no decorrer das atividades;
- IX. Comunicar, por escrito, ao coordenador de estágio das licenciaturas, qualquer eventualidade que possa impedir o bom andamento das atividades do Estágio Supervisionado;
- X. Avaliar o desempenho do estagiário, conforme os critérios estabelecidos;
- XI. Responsabilizar-se pela devolução dos Portfólios/Relatórios/Memoriais aos alunos, solicitando sua assinatura na ficha de entrega;
- XII. Entregar a Ficha de Devolução dos Portfólios/Relatórios/Memoriais Finais, devidamente preenchida, para a Coordenação de Estágio ao final do semestre.

Capítulo IV

Estagiário

Artigo 14 - Compete ao estagiário:

- I. Realizar as atividades previstas no planejamento do estágio;
- II. Comparecer à unidade Escolar para estágio nos dias e horas marcadas;
- III. Observar o regulamento da Escola onde realiza o estágio;
- IV. Discutir com o orientador-supervisor as dificuldades surgidas durante a realização das atividades;
- V. Apresentar documentação necessária para o acompanhamento das atividades do estágio (certificados e relatórios críticos). Os documentos exigidos, bem como, os modelos de relatório, para cada atividade, que devem acompanhar os certificados constam no Manual de Estágio Supervisionado – Licenciatura.

Artigo 15 - A regência de aulas é uma atividade obrigatória do estágio, onde o aluno estagiário prepara sua aula, com supervisão do professor.

Artigo 16 - O aluno estagiário deve elaborar individualmente seus Relatórios de Estágios, a partir dos modelos contidos no Manual de Estágio Supervisionado - Licenciatura e entregá-los ao professor, orientador nas datas determinadas.

Capítulo V

Registro e Avaliação

Seção I – Registro de Estágio

Artigo 17 - O registro do estágio é realizado pelo preenchimento de fichas, sendo estas específicas para atividades de observação, monitoria, regência etc. São essas fichas que documentam o período e o local da realização do Estágio, bem como os assuntos tratados, que podem ser do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio.

Artigo 18 - O estagiário deverá preencher a ficha toda vez em que comparecer ao local de Estágio. Nessa ficha deverão constar o carimbo da unidade concedente do Estágio, e o carimbo e a assinatura do responsável pela Unidade.

Artigo 19 - Haverá ainda uma ficha individual onde consta o controle das atividades realizadas em cada ano letivo, a qual o professor de Prática de Ensino anota estas atividades e sua equivalência em horas.

Artigo 20 - Os alunos do Estágio Supervisionado deverão entregar, como produto final, um Portfólio, contendo informações/relatórios que comprovem a realização de todas as atividades previstas para o cumprimento da carga horária.

Artigo 21 - O produto deverá conter o relatório final, que assumirá característica de memorial, a ser elaborado conforme orientações do professor supervisor, anexando os documentos que comprovem suas atividades em sala de aula e no campo de estágio. O Memorial relatará as experiências vividas pelo aluno durante o Estágio e o caminho acadêmico percorrido por ele até o momento de sua realização, assim como as perspectivas futuras em relação à sua profissão.

Seção II – Avaliação

Artigo 22 - A avaliação do aluno no Estágio Supervisionado será efetivada de modo processual e dinâmico, sistemático e investigativo, visando ao melhor aproveitamento do aluno e ao acompanhamento contínuo das atividades realizadas.

Artigo 23 - O aproveitamento do estagiário será avaliado sob os aspectos profissional e atitudinal, no desempenho cotidiano das atividades de seu Plano de Atividades de Estágio, em direção aos objetivos inicialmente estabelecidos.

Artigo 24 - A avaliação é da responsabilidade do professor supervisor, que se valerá de suas próprias observações, de informações oriundas do Campo de Estágio prestadas pelo professor orientador, da autoavaliação do estagiário e de trabalhos e documentos produzidos pelo aluno, segundo as orientações que lhe tiverem sido dadas.

Artigo 25 - Considerando as especificidades do Estágio Supervisionado, os critérios para atribuição de notas serão definidos pelos professores supervisores, com a aprovação do coordenador de estágio das licenciaturas, respeitadas as normas estabelecidas para aferição do rendimento escolar.

Artigo 26 - Os critérios estabelecidos serão registrados no Plano de Estágio Supervisionado e informados previamente aos estagiários. Ainda em função das características especiais de que se reveste o Estágio Supervisionado, não haverá exames finais e de segunda chamada, bem como não será permitido cursá-lo em regime de dependência ou de exercícios domiciliares.

Artigo 27 - A Ficha de Avaliação Final do Estagiário deverá ser incluída ao final do Portfólio ou do Relatório Final/Memorial, devidamente preenchida e com a assinatura do professor supervisor e do aluno, constando a nota do aluno.

Capítulo VI

Estágio profissionalizante (NÃO OBRIGATÓRIO)

O estudante poderá realizar estágio(s) na própria Unidade Acadêmica de Passos, sob orientação de um ou mais membros do corpo docente do curso, ou fora dela, em convênios a serem estabelecidos conforme a demanda, entre a unidade e outras instituições de ensino, empresas e órgãos públicos. O estágio deverá ser comprovado por meio de certificados e/ou declarações e outros documentos que venham a ser pertinentes, constando a carga horária total cumprida, o período, o número de horas, e as atividades desenvolvidas. Caso seja realizado dentro da unidade, deverá ser emitido pelo(s) orientador(es) e reconhecido pelo departamento referente. Esta forma de estágio, sendo extracurricular e não obrigatório, não consta no histórico escolar do estudante, sendo comprovado somente por meio do certificado emitido pela instituição onde foi executado.

ANEXO II – Regulamento das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

CAPÍTULO I - ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Art. 1º - As Atividades acadêmico-científico-culturais, que são conhecidas como atividades complementares também, são previstas nas diretrizes curriculares dos diversos cursos no âmbito da Faculdade de Filosofia de Passos conforme pareceres e resoluções do Conselho Nacional de Educação. Essas atividades devem criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, por diversas modalidades tais como: estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância, monitorias, estágios, programas de iniciação científica, programas de extensão, estudos complementares e cursos em outras áreas afins.

§ 1º - *As Atividades acadêmico-científico-culturais integram a carga horária de cada um dos cursos do Núcleo Acadêmico de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade de Passos, sendo previstas nos projetos pedagógicos, bem como a sua carga horária, garantindo a articulação teoria-prática.*

CAPÍTULO II – COMPETÊNCIAS

SEÇÃO I – Da Coordenação Do Curso

Art. 2º - Compete à coordenação:

- a) Supervisionar as Atividades Complementares do seu curso;
- b) Orientar sobre a necessidade de cumprimento da exigência curricular;
- c) Promover e indicar atividades próprias da área para oferta aos alunos;
- d) Verificar a documentação entregue pelo aluno junto ao Núcleo de Estágio e Atividades Complementares, acompanhada dos documentos probatórios.
- e) Recomendar ao aluno áreas de atividades complementares que o aluno deverá priorizar.
- f) Encaminhar à secretaria de registro acadêmico o registro das Atividades Complementares que tenham sido integralizadas, com o devido parecer, para que constem no Registro Acadêmico.

SEÇÃO II - Do Acadêmico

Art. 3º - Compete ao acadêmico:

- a) Cumprir efetivamente as Atividades Complementares em horas definidas pelas diretrizes curriculares, bem como nos termos deste Regulamento, cuja integralização da carga horária é condição indispensável à colação de grau;
- b) Providenciar o registro da documentação comprovante de participação e respectiva carga horária, com descritivos das atividades para serem apresentados à coordenação do curso.
- c) Iniciar as atividades complementares a partir do primeiro semestre do curso, podendo realizar em qualquer período incluindo os períodos de recesso escolar e ou férias escolares.

SEÇÃO III – Do Núcleo de Estágios e Atividades Complementares

Art. 4º - O núcleo de estágios e atividades complementares atua como estrutura articuladora entre os discentes, os coordenadores de curso, com caráter administrativo e responsável pelo recebimento das atividades e seu protocolo sendo suas funções:

1. Protocolar todos os documentos probatórios da atividade para análise da coordenação.
2. Encaminhar ao coordenador de curso os documentos probatórios para análise.
3. Receber o parecer da coordenação acerca do aceite das atividades protocoladas e encaminhar aos alunos.
4. Informar ao aluno do aceite ou não das atividades extracurriculares protocoladas.
5. Acompanhar o registro acadêmico dos aproveitamentos das atividades complementares.

CAPÍTULO III – COMPOSIÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 5º- As atividades complementares serão agrupadas por quatro grupos de atividades a seguir:

- a) estudos e práticas independentes,
- b) monitorias e estágios,
- c) iniciação científica e extensão.
- d) estudos complementares e áreas afins.

Art. 6º - O aluno poderá optar por qual atividade a ser cumprida, com recomendação pela coordenação que todos os grupos sejam contemplados pelo aluno, limitando-se a 45% do total o máximo para cada grupo.

Art. 7º - O enquadramento das atividades em seus respectivos grupos bem como suas respectivas cargas horárias máximas serão deliberados pelo colegiado do curso e pensadas a essa portaria normativa e às diretrizes curriculares de cada curso.

Art. 8º - Os casos omissos competem em primeira instância à Coordenação do Curso, e em segunda instância, ao NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Física.

Art 9º - A descrição das atividades e as respectivas cargas horárias comporão essa portaria em seu anexo.

ANEXO III - Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Título I

DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso, nos casos em que é previsto no Projeto Político Pedagógico dos Cursos do Núcleo Acadêmico de Educação da Unidade Acadêmica de Passos constitui-se atividade curricular obrigatória, devendo ser elaborado em consonância com os princípios e diretrizes dos cursos de graduação estabelecidos pelo sistema MEC, normas dos conselhos superiores e especificidades de funcionamento de cada curso.

Parágrafo único. O Trabalho de Conclusão de Curso é requisito parcial obrigatório para obtenção do grau, e sua aprovação não isenta do cumprimento das demais atividades previstas para integralização curricular do curso.

Art. 2º O TCC deve ser realizado individualmente ou em dupla, sob forma de monografia.

§ 1º O TCC somente pode ser realizado em dupla sob a autorização prévia da Coordenação de TCC do Curso de Física.

§ 2º A apresentação do TCC deve ocorrer obrigatoriamente em audiência pública, na forma prevista em calendário escolar e avaliado por uma banca examinadora previamente constituída pelo coordenador de TCC, formada por professores da Unidade Acadêmica de Passos. Professores que não fazem parte do corpo docente vinculado ao Curso de Física deverão ter seus nomes referendados pelo coordenador de TCC do Curso.

§ 3º É vedada a convalidação de TCC realizado em outro curso de graduação.

Art. 3º O TCC deve versar sobre assunto relacionado com as áreas de conhecimento pertinentes ao curso ao qual o aluno esteja vinculado, preferencialmente seguindo as linhas de pesquisa desenvolvidas pelo Cursos de Graduação em Física da Unidade Acadêmica de Passos.

Art. 4º Para o desenvolvimento do TCC é obrigatória a orientação de um professor ou pesquisador do próprio curso ou da Unidade Acadêmica de Passos.

Parágrafo único. O TCC, desde que autorizado pela Coordenação de TCC, pode ser realizado fora da Unidade Acadêmica de Passos com a participação de coorientação, sob a responsabilidade do professor orientador do Curso de Graduação em Física ou da Unidade Acadêmica de Passos.

Título II

DA COMISSÃO DE TCC

Art. 5º A Comissão de TCC deve ser formada por três professores com aulas no curso, sendo eles: os professores responsáveis pelas disciplinas Metodologia de Pesquisa I e Metodologia de Pesquisa II, mais o professor coordenador de TCC oficializado para o curso de Física.

Título III

DA ORIENTAÇÃO

Art. 6º O orientador deve ser um docente ou pesquisador vinculado Unidade Acadêmica de Passos e, preferencialmente, docente do Curso de Graduação em Física.

§ 1º. Cada orientador pode ter no máximo **quatro** (4) orientações simultâneas no Curso de Graduação em Física.

§ 2º. O orientador, de comum acordo com o(s) aluno(s) autor(es) do TCC, pode indicar um coorientador, interno ou externo à Unidade Acadêmica de Passos, desde que tenha ligação direta com a área do trabalho e que possa trazer relevante contribuição para seu desenvolvimento.

Art. 7º Alteração de projeto deve ser solicitada com um prazo mínimo de três meses de antecedência em relação à data final de entrega do trabalho, que deve ser aprovada pelo orientador.

Art. 8º Mudança de orientador deve ser solicitada com um prazo mínimo de três meses de antecedência em relação à data final de entrega do trabalho, que deve ser aprovada pela Comissão de TCC.

Título IV

DA APRESENTAÇÃO

Art. 9º O prazo para a entrega de 3 (três) vias do TCC junto à secretária do curso expira 15 dias antes da data da defesa.

Parágrafo único. O não cumprimento do prazo previsto no *caput* implica em possível reprovação a critério da avaliação da Comissão de TCC do curso.

Art. 10. O aluno deve entregar o material em 3 (três) vias impressas e encadernadas (em espiral), mediante Protocolo de Entrega do Aluno (ANEXO II) a ser controlado pela secretária do curso.

§ 1º As normas para apresentação do TCC encontram-se no Manual de Trabalho de Conclusão de Curso ou deve ser de acordo com o conteúdo curricular apresentado em sala de aula pelos professores de Metodologia de Pesquisa I, Metodologia de Pesquisa II.

§ 2º As cópias do TCC devem ser encaminhadas aos membros da Banca Examinadora para avaliação e anotações, tendo indicado na capa a data e horário da defesa pública, juntamente com o “Comunicado aos Componentes da Banca” (Anexo IV) e o “Formulário de Avaliação” (ANEXO V), mediante Protocolo de Entrega do Examinador (ANEXO III).

Art. 11. O TCC será avaliado pelos membros da banca, devendo o orientador e o aluno discutirem as sugestões e providenciarem as correções necessárias.

§ 1º O aluno deve entregar na secretaria do curso, no prazo de 15 dias após a defesa pública, o TCC corrigido conforme indicações da banca, juntamente com o “Termo de Encaminhamento da Versão Final” (ANEXO VIII), sob pena de, se não o fizer, não ter sua nota lançada em diário, acarretando em sua reprovação.

§ 2º No caso de trabalho considerado pela banca apto para encaminhamento à biblioteca, a versão final do TCC deve ser entregue em formato PDF, gravado em CD/DVD, conforme modelo estabelecido pela Biblioteca da Unidade Acadêmica de Passos, juntamente com o Termo de Autorização para Publicação Eletrônica na Biblioteca Digital (Anexo IX).

Título V

DA BANCA AVALIADORA

Art. 12. A Banca Avaliadora deve ser composta pelo orientador (presidente), mais dois membros, sendo pelo menos um deles docente da Unidade Acadêmica de Passos, e todos os membros deverão possuir titulação igual ou superior à especialização.

§ 1º Na falta ou impedimento do orientador no dia da banca, e na inviabilidade ou ineficácia da troca da data de apresentação, fica a cargo da Comissão de TCC nomear um substituto e indicar o presidente da banca.

Art. 13. Até 30 dias antes da defesa o aluno deve encaminhar à Comissão de TCC, em documento de “Solicitação para Composição da Banca Examinadora de TCC” (ANEXO I) assinado pelo orientador, a sugestão de 2 (dois) nomes de especialistas da área do projeto para possível participação da banca, sendo um membro necessariamente pertencente à Unidade Acadêmica de Passos.

Art. 14. A designação da Banca Examinadora é feita pela Comissão de TCC, tendo como referência: 1. Cadastro de professores disponíveis e interessados em participar das bancas, e 2. A lista nominal encaminhada pelo orientador, conforme documento próprio de “Solicitação para Composição da Comissão Examinadora de TCC” (ANEXO I) disponibilizado pela Comissão de TCC.

Parágrafo único. O cadastro de professores disponíveis e interessados em participar das bancas é feito com a participação dos professores do Curso de Graduação em Física e da Unidade Acadêmica de Passos, mediante convite feito pelo professor coordenador de TCC do curso, apresentando os temas a serem avaliados aos demais professores.

Título VI

DA AVALIAÇÃO

Art. 15. As notas são atribuídas de 0 (zero) a 10 (dez) por cada membro da banca, através do Formulário de Avaliação (ANEXO V), e a média aritmética dessas notas é considerada a nota base da banca. **Posteriormente, o professor da disciplina Metodologia de Pesquisa II converte a nota resultante da avaliação do TCC pela banca avaliadora para o critério de**

distribuição de pontos adotado por ele e de acordo com a pontuação exigida no Regimento Geral da UEMG conforme a SEÇÃO VI – Da Avaliação do Rendimento Escolar -, artigos 34 a 38. Esta observação é válida par os Artigos que seguem: Artigo 16 e 17 deste regulamento.

§ 1º A banca tem autonomia para, considerando a nota base, manipular a nota final dentro de intervalos pré-estabelecidos conforme exposto no documento de Avaliação Final da Banca (Anexo VI).

§ 2º Para qualquer nota obtida em banca examinadora, o aluno é obrigado a fazer as correções sugeridas, no prazo estipulado, conforme §1º do Art. 12.

§ 3º Somente serão encaminhados ao acervo da biblioteca da Unidade Acadêmica de Passos os trabalhos que obtiverem em banca examinadora nota igual ou superior a oito (8,0) e que a banca classificar como “Apto para a Biblioteca”, opção assinalada no documento de Avaliação Final da Banca (Anexo VI).

Art. 16. A nota final da banca deve ser devidamente registrada na Ata da Banca Examinadora (ANEXO VII).

Art. 17. O TCC será aprovado se obtiver média igual ou superior a 6 (seis) a partir da nota final da banca e, quando houver, das demais atividades estabelecidas pelo professor da disciplina de TCC.

Art. 18. As regras de apresentação, aprovação e avaliação constam no Comunicado aos Componentes da Banca (ANEXO IV) e no Formulário de Avaliação (ANEXO V).

Título VII

DOS CASOS OMISSOS

Art. 19. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de TCC e, posteriormente, homologados pela Coordenação do Curso.

Regulamento apresentado e aprovado em ata do Colegiado de Curso do Curso de Física da Unidade Acadêmica de Passos.

APÊNDICES

RECIBO DE ENTREGA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO /TCC

Passos, de de .

Recebi do aluno (a) _____, matriculado sob
número _____ do Curso de Graduação em

da Unidade Acadêmica de Passos, o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC sob o tema:

Obs.: O material entregue não se constitui em sua aprovação.

Anexar: 03 cópias (encadernadas)

Prof. Orientador de TCC

ENCAMINHAMENTO DA VERSÃO FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Passos, de de .

Ilmo. Sr.

Prof.

Coordenador do Curso de Licenciatura em Física.

Prezado Senhor,

Servimo-nos do presente, para encaminhar a V. Sa. o exemplar do Trabalho de Conclusão de
Curso _____ intitulada

“

_____”, de meu (minha) Orientado(a)

_____.

Informamos que o referido Trabalho de Conclusão de Curso **foi corrigido** atendendo as
sugestões da Banca Examinadora.

Atenciosamente,

Prof. Orientador de TCC

**SOLICITAÇÃO PARA COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA DE TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO**

Passos, de de .

Ilmo. Sr. Prof.

Coordenador do Curso de Licenciatura em Física.

Prezado Senhor,

Servimo-nos do presente, para comunicar V.Sa. que o trabalho de conclusão de curso intitulado

“ _____
_____” apresentado pelo(a) aluno(a) _____, encontra-se em condições de ser defendido.

Sugerimos os nomes dos seguintes membros para comporem a Banca Examinadora e também data e horário.

1. Nome: _____

Instituição _____

2. Nome: _____

Instituição _____

3. Nome: _____

Instituição _____

4. Nome: _____

Instituição _____

5. Nome: _____

Instituição _____

Data ___/___/___

Horário ___:___

Sendo o que se apresenta para o momento, aproveitamos para agradecer a atenção dispensada à esta solicitação.

Atenciosamente,

Prof. Orientador de TCC

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

Nome do Aluno: _____

Correção do Trabalho de Conclusão de Curso	Nota Máxima	Nota
1 - Relevância do trabalho para a sociedade e para a ciência	10,0	
2 - Arranjo do texto (ordenação)	6,0	
3 - Adequação do texto às normas de publicações científicas	5,0	
4 - Adequação das páginas de Pré-texto e Pós-texto	3,0	
5 - Concisão do Resumo (exposição sucinta dos objetivos, métodos e principais conclusões)	5,0	
6 - Clareza na exposição do problema e dos objetivos	6,0	
7 - Correspondência entre objetivos e conclusões	6,0	
8 - Clareza e objetividade no desenvolvimento do assunto	6,0	
9 - Revisão bibliográfica (se consistente, objetiva e atualizada)	5,0	
10 - Adequação da metodologia	6,0	
11 - Precisão nos resultados e discussões	6,0	
12 - Precisão na forma, ortografia e pontuação	6,0	
Apresentação oral		
1 - Arranjo (ordenação) da apresentação	6,0	
2 - Domínio do assunto	8,0	
3 - Clareza e objetividade na exposição	8,0	
4 - Concisão nas arguições	8,0	
Soma das Notas	100,0	

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

AVALIAÇÃO FINAL DA BANCA

Nome do aluno: _____

Nota do aluno: _____

Informações Adicionais:

<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <p>Presidente e orientador</p>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <p>1º membro</p>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <p>2º membro</p>

COMUNICADO AOS COMPONENTES DA BANCA

1) O coordenador da banca (orientador) deverá comunicar ao aluno sobre as seguintes questões:

a) Tempo para exposição do trabalho: 20 minutos (com desvio máximo de 5 minutos);

b) Tempo para os questionamentos: 15 minutos (com desvio máximo de 10 minutos), por cada membro;

c) Critério de aprovação:

- O aluno com nota inferior a 4 estará reprovado;
- O aluno com nota entre 4 e 5,9 deverá se reunir com o orientador e refazer eventuais alterações. Neste caso, o aluno terá direito a uma nova defesa até o prazo da PS;
- O aluno será aprovado se obtiver nota igual ou superior a 6,0;
- O aluno aprovado deverá procurar a bibliotecária para fazer a ficha catalográfica;
- A ficha catalográfica deverá ser inserida no verso da folha de rosto;
- Após esse procedimento o aluno deverá gravar o trabalho de conclusão de curso em mídia digital (DVD/CD), em arquivo único (PDF) e entregar na diretoria no prazo de, no máximo, 7 dias úteis, contados a partir da data da defesa.

2) Após a apresentação oral do aluno e o período de arguições, os componentes da banca deverão se reunir e lançar a nota do aluno no formulário de **Avaliação Final da Banca**. Os critérios para a atribuição da nota são os seguintes:

a) O aluno obterá uma nota numérica, que será a média aritmética obtida entre os **Formulários de Avaliação** dos componente da banca.

b) O **Formulário de Avaliação Final da Banca** deverá ser entregue ao Coordenador de TCCs do Curso de Graduação de Licenciatura em Física. O orientador deverá lançar esta nota no diário de notas da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA NA BIBLIOTECA DIGITAL			
Unidade Acadêmica de Passos			
Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação abaixo citada, de acordo com a lei 9610/98, autorizo a Unidade Acadêmica de Passos, a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, conforme permissões assinadas abaixo, o texto integral, em meio eletrônico, no formato especificado, para fins de leitura, impressão e/ou <i>download</i> pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade, a partir desta data.			
1. IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO			
<input type="checkbox"/> Monografia ou Artigo (Graduação)	<input type="checkbox"/> Monografia ou Artigo (Especialização)	<input type="checkbox"/> Dissertação	<input type="checkbox"/> Tese
Programa/curso:			
Área de concentração (do programa):			
Título:			
Área de conhecimento (CNPq):			
Palavra(s) chave:			
2. IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR			
Nome completo:		Matrícula:	
Citação:	Telefone:	e-mail:	
RG e órgão expedidor:		CPF:	
Afiliação (Instituição de vínculo empregatício do autor e CNPJ):		Agência de fomento:	
3. IDENTIFICAÇÃO DA BANCA			
1- Presidente/Orientador:	E-mail:	CPF:	

2-:	E-mail:	CPF:
Afiliação*:		CNPJ:
3-:	E-mail:	CPF:
Afiliação*:		CNPJ:
4-:	E-mail:	CPF:
Afiliação*:		CNPJ:
5-:	E-mail:	CPF:
Afiliação*:		CNPJ:
*Somente para pessoas de outras Instituições.		
4. IDENTIFICAÇÕES DE ACESSO AO TRABALHO		
Este trabalho é confidencial?	<input type="checkbox"/> Sim **	<input type="checkbox"/> Não
Ocasionará registro de patente?	<input type="checkbox"/> Total	<input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> Não
Pode ser liberado para publicação?	<input type="checkbox"/> Total	<input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> Não. Justifique***
**Esta classificação poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso.		
***Justificativa:		
Em caso de publicação parcial, assinale as permissões:		
<input type="checkbox"/> Sumário	<input type="checkbox"/> Introdução e Revisão Bibliográfica	<input type="checkbox"/> Material e métodos <input type="checkbox"/> Capítulos. Especifique:
<input type="checkbox"/> Resultados e discussão	<input type="checkbox"/> Conclusões	<input type="checkbox"/> Bibliografia <input type="checkbox"/> Outros segmentos do trabalho:
Assinatura do aluno:		Local e data:
Assinatura do orientador:		Local e data:

ADENDO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS AO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO FÍSICA LICENCIATURA

(APROVADO PELO COEPE/UEMG EM 27/10/2016)

O presente adendo define a inserção das Atividades Extensionistas no Projeto Pedagógico do Curso de Física Licenciatura para os alunos ingressantes em 2023 em consonância com a Resolução de nº7, de 18 de Dezembro de 2018 estabelece que no mínimo 10% da carga horária do curso deve contemplar Atividades Extensionistas que deverão ser incluídas na matriz curricular do curso de graduação.

O Projeto Pedagógico do Curso de Física Licenciatura atualmente contém 3210 horas de carga horária, assim, as Atividades Extensionistas (AEs) deverão contemplar 321 horas. A carga horária das AEs deve ser realizada de forma concomitante às demais atividades acadêmicas, como encargos didáticos, dentro do prazo de conclusão do curso e protocoladas anualmente com a secretária do curso. O objetivo principal das AEs é ampliar, diversificar o processo formativo e, com isso, incentivar a participação do estudante em atividades que estimulem a construção do senso crítico, o envolvimento com a sociedade e que possibilitem novas experiências sociais, culturais e profissionais.

A realização das atividades de extensão no curso de Física Licenciatura representa um caminho promissor, que estabelece laços coletivos que promove a interlocução entre profissionais, alunos e parceiros externos à Universidade. As Atividades Extensionistas representa uma ação cidadã para superar as desigualdades existentes referente ao Ensino de Física principalmente nas Escolas Públicas do ciclo básico. Os docentes dos respectivos componentes deverão propor atividades extensionistas que priorizem a interdisciplinaridade, mas a execução é de inteira responsabilidade do discente.

A carga horária de extensão se encontra distribuída ao longo das disciplinas do curso, oportunizando vivências interdisciplinares entre as disciplinas de formação docente. Sendo assim, uma parcela considerável de horas de extensão serão desenvolvidas também no âmbito das disciplinas das Práticas Formativas, enfatizando o valor do diálogo entre a universidade e as escolas e outros espaços educacionais.

Todas as disciplinas que trabalham com a prática de formação docente foram incluídas para desenvolver uma parte da carga horária como atividade de extensão. O quadro seguinte apresenta

as disciplinas e a distribuição da carga horária destinada para as atividades extensionistas.

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA					CRÉDITOS AE	
	Carga Horária (Hora relógio)		PFD	EST	AACC		AE
	Teor.	Prát.					
Sociologia	39					21	1
Prática Formativa III - Metodologia do Ensino de Física			30			30	2
Didática	30					30	2
Prática Formativa IV - Ensino da Física na Escola Básica			30			30	2
Estrutura e Funcionamento Ed. Fundamental e Ensino Médio	30					15	1
Psicologia	45					15	1
Prática Formativa V – Projetos de Ensino de Física			30			30	2
Metodologia de Projetos	15					15	1
Prática Formativa VI - Instrumentação para o Ensino de Física I			30			30	2
Física Moderna	45					15	1
Libras	30					30	2
Tópicos Integradores	15					15	1
Prática Formativa VII- Instrumentação para o Ensino de Física II			30			30	2
História da África	45					15	1
Total Geral (Hora)	294		150			321	21

As atividades desenvolvidas devem ser comprovadas através de certificados. As atividades realizadas no âmbito da universidade deverão ser cadastradas na Pró-reitoria de Extensão. Ou podem também ser atestadas por outras instituições, desde que cumpridas durante a vigência do semestre e certificada. O professor do componente curricular valida e organiza as comprovações apresentadas e encaminha a secretaria de curso que deve manter junto aos documentos de cada aluno.

As determinações do presente adendo deverão ser adotadas pelo Curso de Física Licenciatura da Universidade do Estado de Minas Gerais/ Unidade Acadêmica de Passos a partir de 13 de Setembro de 2023.

Passos, Minas Gerais 13 de Setembro de 2023.