



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA: LICENCIATURA**



REFORMULAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA: LICENCIATURA

**Ituiutaba /MG
2018**



EQUIPE ADMINISTRATIVA

Reitor da Universidade Federal de Uberlândia

PROF.DR. VALDER STEFFEN JÚNIOR

Vice-Reitor da Universidade Federal de Uberlândia

PROF.DR. ORLANDO CÉSAR MANTESE

Pró-Reitora de Graduação

PROF. DR. ARMINDO QUILLICI NETO

Pró-Reitora de Assistência Estudantil

ELAINE SARAIVA CALDERARI

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

PROF. DR. HÉLDER ETERNO DA SILVEIRA

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

PROF.DR. CARLOS HENRIQUE DE CARVALHO

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

PROF.DR. DARIZON ALVES DE ANDRADE

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

MÁRCIO MAGNO COSTA

Diretor de Ensino

PROF. Dr. GUILHERME SARAMAGO DE OLIVEIRA

Diretora do ICENP

Profª. Drª. Rosana Maria Nascimento de Assunção

Coordenador do Curso de Graduação Física - Licenciatura

Prof. Dr. Milton Antonio Auth

Secretaria do Curso de Física

Kamyr Gomes de Souza



Colegiado do Curso de Física

Milton Antônio Auth (Presidente)

Emerson Luiz Gelamo

Miguel Angel Gonzalez Balanta

Alexandre Cacheffo

Silvio José Prado

Oswaldo de Aquinos Tavares

Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Milton Antonio Auth (Presidente)

Emerson Luiz Gelamo

Miguel Angel Gonzalez Balanta

Alexandre Cacheffo

Rosana Maria Nascimento de Assunção

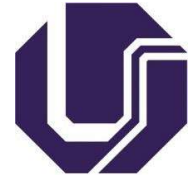
Revisão Técnico-Pedagógica

Divisão de Projetos Pedagógicos – DIPED/DIREN/PROGRAD



SUMÁRIO

2. ENDEREÇOS	5
3. APRESENTAÇÃO	6
4. JUSTIFICATIVA.....	7
4.1 – A trajetória do Curso e a situação atual.....	7
4.2 Campus Pontal/UFU e possibilidades de mobilidade acadêmica	10
5. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS	11
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	14
7. OBJETIVOS DO CURSO	17
8. ESTRUTURA CURRICULAR	18
8.1. Atendimento aos Requisitos Legais e Normativos	19
8.2 Núcleos e quadros da estrutura curricular do Curso.....	20
8.3 Componentes Curriculares Optativos (Gerais e de Licenciatura).....	22
8.4 Núcleo de Estudos Integradores para Enriquecimento Curricular	24
8.5. Fluxos Curriculares – Curso de Graduação em Física – Licenciatura	25
8.6. Prática como Componente Curricular	30
8.7. Estágio Supervisionado	33
8.8. Trabalho de Conclusão de Curso.....	34
8.9. Atividades Acadêmicas Complementares	35
9. PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO CURRÍCULO	39
10. DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSINO	43
10.1 Matrícula e Plano de Ensino.....	43
10.2 Integração de Conteúdos	43
10.3 Inter-relação das Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	44
11. ATENÇÃO AO ESTUDANTE	44
12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO	46
12.1 Avaliação da Aprendizagem dos estudantes	46
12.2 Avaliação do Curso	47
12.3 ENADE	48
13. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	49
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
15. BIBLIOGRAFIA	51



1. IDENTIFICAÇÃO

- **Denominação:** Curso de Graduação em Física
- **Grau:** Licenciatura
- **Modalidade:** Presencial
- **Titulação:** Licenciado em Física
- **Carga horária do Curso:** 3.215 horas
- **Duração do Curso:** 4,5 anos
 - . Tempo mínimo de integralização curricular: 4,5 anos (9 semestres)
 - . Tempo máximo de integralização curricular: 7 anos (14 Semestres)

- **Portaria de Reconhecimento do Curso:** Portaria nº 299 MEC/SERES de 14/05/2015 – D.O.U de 16/04/2015.

- **Regime Acadêmico:** semestral.
- **Ingresso:** anual.
- **Turno de oferta:** Noturno
- **Número de vagas ofertadas:** 40

2. ENDEREÇOS

Da Instituição

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Av. João Naves de Ávila, 2121. Bloco 3P - Santa Mônica
Uberlândia/ MG, CEP 38400-100

Do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal

Rua Vinte, 1600 – Bairro Tupã – Ituiutaba/MG, CEP 38304-402.

Do Curso de Graduação em Física - Licenciatura

Rua Vinte, 1600 – Bairro Tupã – Ituiutaba/MG, CEP 38304-402.



3. APRESENTAÇÃO

Este documento constitui o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Física – Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, do Campus Pontal. É o documento que norteia e regulamenta a gestão acadêmica do Curso e se propõe a explicitar a sua realidade, o perfil acadêmico dos discentes e do futuro profissional, bem como a instrumentalização para se atingir os objetivos almejados. Visa, fundamentalmente, atender as normas definidas pelo Ministério da Educação (MEC), que estabelece que todo Curso de graduação deve ter, de maneira bem definida, o seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

O processo de elaboração do PPC é construtivo e educativo, de modo a permitir na sua execução a identificação de diversos aspectos positivos e negativos que existem em um Curso razoavelmente complexo e em um sistema educacional em permanente transformação. Portanto, entendemos que este é um projeto dinâmico, passível de revisão periódica pelos agentes envolvidos no processo para que possa ser avaliado e projetado para o futuro.

O Curso de Graduação em Física-Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, do Campus Pontal, busca sua inserção no século XXI através da percepção dos desafios e demandas que o futuro profissional da educação requer. O Curso busca o diferencial de qualidade, representado pelo fortalecimento de qualidades, competências e exigências regionais e pelo estabelecimento de alicerces científicos que permitam o pleno desenvolvimento e capacitação para a realidade do campo profissional.

A proposta de reestruturação do PPC de Graduação em Física contou, inicialmente, com a atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE), composto por cinco membros docentes. Contou, ainda, com a participação dos demais docentes do Curso no que tange à definição dos componentes curriculares obrigatórios e optativos, a distribuição dos mesmos ao longo dos períodos e a definição dos pré-requisitos e co-requisitos. Foram realizadas reuniões pedagógicas e de colegiados ampliados para debates das propostas de fluxograma e a aprovação destas. Também foram constituídos grupos de trabalho entre os docentes do Curso para composição das ementas e elaboração das fichas das disciplinas para o novo PPC.

Ao longo do período de reelaboração diversas recomendações foram acolhidas, como as oriundas do Fórum de Licenciaturas, da Pró-Reitoria de Graduação, bem como outras sugestões do corpo docente do Curso. Esta proposta foi formulada, em sua maior parte, entre os meses de



novembro de 2017 e maio de 2018, e teve como base o PPC anterior, a legislação vigente sobre elaboração de novos PPC (como a Resolução 2/2015 do CNE), o Projeto Institucional da UFU, bem como a consulta a PPC de outros, sendo validada pelo Colegiado do Curso em maio de 2018.

O PPC foi reestruturado mantendo a organização curricular em componentes curriculares obrigatórios e optativos, com revisão dos componentes atuais e criação de novos, como SEILIC e PROINTER I a IV.

4. JUSTIFICATIVA

4.1 – A trajetória do Curso e a situação atual

O Curso de Graduação em Física do Pontal entrou em funcionamento em abril de 2007, em regime presencial nos turnos integral e noturno, ofertando 40 vagas cada. A formação foi concebida de modo que o egresso obtivesse, simultaneamente, a habilitação nos graus Bacharelado e Licenciatura.

O corpo discente é constituído de estudantes advindos de toda a região do Pontal do Triângulo Mineiro e de outras regiões do Estado de Minas Gerais, bem como de outros Estados (principalmente de São Paulo e Goiás). Tem-se verificado que a grande maioria destes estudantes é oriunda de egressos de escolas públicas.

O Curso de Graduação em Física-Licenciatura possui três espaços específicos situados no Bloco C do *Campus* Pontal: a Secretaria e a sala da Coordenação em duas salas contíguas, de 14m² cada uma e a sala dos docentes, de aproximadamente 28m². As atividades teóricas são desenvolvidas em instalações comuns do *Campus* Pontal, e contam com cerca de 43 (quarenta e três) salas de aulas teóricas (cujas áreas são entre 50m² e 82m²). As salas apresentam boa estrutura, contando com dois quadros (um verde e outro branco) e projetor multimídia. Para outros materiais de apoio, como *notebooks* e equipamentos multimídia, os docentes contam com o apoio do setor audiovisual.

O Campus também dispõe de Biblioteca, Restaurante Universitário, Academia Universitária e três Auditórios, sendo todos com acesso adequado para pessoas com limitação de locomoção, com ampla escadaria e/ou plataforma elevatória de uso exclusivo.

Para a realização de atividades de ensino e extensão o Curso ainda conta com cinco Laboratórios Didáticos de Física e dois laboratórios multiusuários de informática. Os laboratórios têm por finalidade básica a realização de atividades experimentais e teóricas com foco principal no



ensino. Um dos laboratórios é estruturado como uma sala ambiente, em que, além das atividades práticas de ensino, também são realizadas ações de pesquisa e extensão. Nesses laboratórios, os docentes realizam suas práticas em relação às áreas:

Laboratório 1 - Laboratório de Mecânica.

Laboratório 2 – Laboratório de Fluidos, Calor e Ondas.

Laboratório 3 – Laboratório de Eletricidade e Magnetismo.

Laboratório 4 – Laboratório de Óptica, Física Moderna e Física Eletrônica.

Laboratório 5 – Laboratório de Instrumentação em Ensino de Física.

Após alguns anos de funcionamento do Curso constatou-se um quadro de baixa procura e grande evasão, mesmo persistindo uma diversidade de ações de extensão empreendidas no sentido de divulgar o Curso e a importância da profissão junto à comunidade local e regional. Esse diagnóstico não é diferente do quadro nacional para cursos de graduações similares. Diante desse cenário o Curso foi reformulado e passou a oferecer, a partir de 2010, somente a modalidade de licenciatura (com 40 vagas), buscando respeitar as especificidades que constituem a identidade dessa modalidade de formação e sua inserção regional.

Essa reformulação apontou, num primeiro momento, para uma maior eficiência dos componentes curriculares e do conjunto do Curso, em favor de uma formação que vislumbra uma efetiva contribuição para a melhoria do Ensino de Física, em especial no âmbito regional. Os componentes curriculares de caráter integrador, comprometidos com os vínculos entre conteúdos específicos e pedagógicos, como Instrumentação em Ensino de Física, Metodologia do Ensino de Física e práticas de ensino-aprendizagem, foram formulados e implementados por docentes com reconhecida formação e atuação na área.

Atualmente, o Curso de graduação em Física conta com 15 docentes, com formações acadêmicas em diversas instituições de ensino superior do Brasil, a exemplo de: Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal de Uberlândia. Além destes, outros docentes dos Cursos de Graduação em Matemática, em Química e em Pedagogia ministram componentes curriculares no Curso, o qual ainda conta com quatro técnicos-administrativos, sendo um do setor administrativo (secretária do Curso) e três que atuam nos laboratórios de ensino.



A reformulação curricular do Curso compreende atualização em relação à legislação educacional (Resolução 02/2015, que explicita a necessidade de ampliar a prática pedagógica, aumentando a carga horária total dos Cursos de Licenciatura em 400 h) e às normas da UFU para formação de professores (em especial o Projeto Institucional para as Licenciaturas - 2017). Também são levadas em consideração reflexões e entendimentos gerados no âmbito do Curso e conduzidas pelo NDE e pelo Colegiado. Mesmo com o aumento da carga horária, optou-se por manter as atividades em nove semestres (4,5 anos), com a oferta de aulas também aos sábados, pois há o entendimento de que isso não será prejudicial à formação dos licenciandos e que o aumento do tempo de integralização curricular poderia desestimular possíveis novos ingressantes no Curso.

Outros aspectos da reformulação compreendem:

1. A oferta dos componentes PROINTER I a IV (Projetos Interdisciplinares), nos quais há inclusão de conteúdos para atender às legislações específicas: relações étnico-raciais, diversidade de gêneros, questão ambiental, necessidades especiais, atendimento a jovens em liberdade assistida e formação de professores para as diferentes faixas etárias.
2. Ampliação de componentes curriculares de Instrumentação em Ensino de Física, por considerá-los essenciais na formação de professores de Física, e para proporcionar avanços quanto à relação teoria-prática, tendo, inclusive, maior impacto no que tange à transposição didática.
3. Também há a inclusão de componentes curriculares para proporcionar maior embasamento no que tange aos conhecimentos de Matemática Física e de Introdução à Física, diante do entendimento de que esses componentes possibilitem a ampliação dos conhecimentos dos licenciandos, em especial para o enfrentamento das usuais dificuldades que parte expressiva dos ingressantes possui ao cursar componentes de Matemática Básica e de Física Básica.
4. A atualização do currículo também compreende os componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e II, sendo o primeiro realizado na forma de aula teórica e o segundo por meio de tutoria/orientação direta entre docentes e discentes.
5. Para ampliar a opção de escolha dos estudantes foi realizada a atualização e revisão do número dos componentes curriculares optativos, passando de dois para três (totalizando 180h) para que sejam mais condizentes com o perfil do Curso, ampliando a diversidade de abordagens a serem ofertadas.



Os trabalhos quanto à reformulação deste PPC foram intensos, no sentido de contemplar aspectos com potencial para contribuir efetivamente na evolução do Curso, da Universidade e da área de Ensino de Física. Com as mudanças pretendemos alcançar o perfil desejado do egresso quanto às demandas/condições de trabalho que encontrará em seu futuro campo profissional.

4.2 Campus Pontal/UFU e possibilidades de mobilidade acadêmica

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é uma Instituição Federal de Educação Superior (IFES), integrante da Administração Federal Indireta, com sede e foro na cidade de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, autorizada a funcionar pelo Decreto-lei nº762, de 14 de agosto de 1969 e federalizada pela Lei nº6.532, de 24 de maio de 1978. Além de Uberlândia, a UFU possui *campi* em outras cidades da Região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, entre eles o Campus Pontal, na cidade de Ituiutaba.

Ituiutaba é uma cidade de porte médio, com aproximadamente 105 mil habitantes, segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2017), localizada no Triângulo Mineiro, conforme ilustrado na Figura 1.



Figura 1. Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

Fonte: Minas Gerais.net



Além das possibilidades de participar de atividades nos diferentes Campi, a Universidade mantém outras opções, como os Programas de Mobilidade Acadêmica de estudantes e professores, os quais vêm se intensificando nos últimos anos. A formalização, por meio de convênios, de relações interinstitucionais estabelecidas entre a UFU e outras universidades e centros de pesquisa, situados no âmbito nacional e internacional, possibilita contatos entre discentes, docentes e pesquisadores de diferentes instituições. Nesta perspectiva, gera maiores possibilidades de pesquisas e publicações coletivas e intensifica laços de cooperação e amizade, considerados essenciais para o crescimento e o aprimoramento institucional. A própria ANDIFES, no âmbito nacional, possui um programa que permite a Mobilidade entre IFES do país.

O estudante de graduação que está matriculado em alguma IFES pode solicitar intercâmbio de até um ano em outra IFES do País, após ter integralizado os componentes curriculares do 1º e 2º semestres letivos do Curso e não tenha mais do que duas reprovações acumuladas nos dois períodos letivos antecedentes ao pedido de mobilidade (conforme Art. 2º da Resolução 13/2013 do CONGRAD). Isso constitui uma oportunidade de novas experiências e conhecimentos, de conhecer/vivenciar outras culturas e diferentes realidades no país, sem prejudicar seu percurso acadêmico.

5. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS

As Diretrizes Curriculares Nacionais que orientam a reformulação do Curso enfatizam a necessidade de se adotar uma abordagem para a formação adequada às demandas da sociedade contemporânea da informação e da comunicação deste início de século, de modo a possibilitar que seu egresso adapte-se, de forma rápida e flexível, às novas realidades. A globalização exige rapidez na interpretação geral dos problemas, mas também capacidade para a análise crítica, atuação cooperativa e integrada, concorrendo para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Assim, tendo em vista a complexidade, uma formação inicial adequada para a docência deve oferecer, além das habilidades e competências específicas da área, processos de apreensão gradativos em relação ao contexto sociocultural, de cunho complexo e multivariável.

Considerando o que preconiza o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação, duas questões tornam-se imprescindíveis:



- a) a contextualização do conhecimento, a flexibilização e a interdisciplinaridade como princípios norteadores para um novo paradigma curricular;
- b) o currículo como instrumento articulador do ensino, pesquisa e extensão.

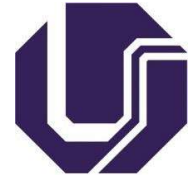
Estas dimensões da prática universitária são entendidas como complementares, uma vez que o currículo, visto como expressão do PPC, deve ser constantemente avaliado e transformado, considerando os resultados da sua efetivação e análise, das transformações da sociedade, das vertentes do pensamento sobre as diretrizes da educação, da formação dos professores e da formação dos seres humanos. O diálogo, o debate e os argumentos sobre um conhecimento socialmente referenciado (envolvendo disputas diversas) constituem princípios que complementam a orientação humanista, cujo objetivo é formar pessoas para o enfrentamento de tensões e conflitos inerentes à dinâmica da sociedade, da qual a escola é parte dando continuidade a uma formação para o exercício efetivo da cidadania.

O princípio de flexibilização que se busca contemplar no nosso processo de reformulação está pautado na ampliação das atividades de ensino, em especial no que tange à relação teoria-prática, aos componentes optativos e às atividades complementares. São exemplos os PROINTER (Projetos Interdisciplinares), os componentes de Instrumentação em Ensino de Física, a participação em projetos de extensão, de ensino e de pesquisa, e outras atividades que fazem parte da dinâmica acadêmica, ações essas entendidas como fundamentais para a formação do licenciando em Física.

A pesquisa por parte dos discentes é estimulada por meio de atividades de Iniciação à Docência (PIBID), Iniciação Científica e dos Trabalhos de Conclusão de Curso, bem como de atividades de pesquisa de docentes e de participação em eventos científicos. As atividades de pesquisa são realizadas de forma integrada ao ensino e à extensão, envolvendo também Estágios Supervisionados, PROINTER e projetos de extensão, que possibilitam experiências fecundas com a rede de Educação Básica de Ituiutaba e região.

Entendendo a formação inicial para a docência enquanto etapa primeira de uma formação profissional ao longo da vida, esta implica, necessariamente, na apreensão consciente de *saberes, competências e habilidades* ao longo da licenciatura de forma correlacionada, ainda que um dos conhecimentos centrais para o êxito desta formação seja o da Física. Nessa perspectiva, a atual proposta privilegia:

- a) a formação docente para o componente curricular de Física do Ensino Médio;



- b) a formação em Curso noturno, para ser integralizada em um mínimo de nove e máximo de quatorze semestres;
- c) a formação essencialmente presencial, que mantém aspectos considerados fortes e atuais da educação tradicional, que inova, e, por vezes, pode ser transformadora: aulas expositivas, listas de exercícios e provas escritas mais presentes nos cinco semestres da formação básica, espaços para discussão conjunta pautada pelo diálogo e problematização, ampliação das possibilidades de trabalho em equipe, seminários, dos projetos temáticos, a exemplo de Situações de Estudo (que propõe a organização dos conteúdos a partir de tema relevante);
- d) uma formação que enfatiza a utilização de equipamentos laboratoriais, de tecnologias de informação e comunicação (TIC) e multimeios;
- e) o estímulo às atividades complementares, destacando-se a iniciação científica, a extensão, a monitoria e a participação em eventos acadêmicos, científicos e culturais;
- f) a integração da teoria à prática de maneira flexível para o desenvolvimento de competências e habilidades que levem o discente a procurar, interpretar, analisar e selecionar informações, identificar problemas relevantes, realizar diagnósticos, experimentos e projetos de pesquisa teóricos e/ou experimentais, utilizando suportes teóricos e/ou experimentais adequados;
- g) a adoção dos princípios éticos como referência para ações educativas.

Além da estrutura disciplinar comprometida com especificidades, a relação teoria-prática estará em evidência em componentes curriculares como Instrumentações para o Ensino de Física e em ações e práticas que contemplam uma formação geral multi e interdisciplinar, em especial com os PROINTER (Projetos Interdisciplinares) e o SEILIC (Seminário Institucional das Licenciaturas). Estes representam um avanço no sentido da articulação entre as diferentes dimensões – teórica, experimental e pedagógica. Esta estrutura de conhecer-fazer está comprometida também com a relação universidade-escola, em especial através dos Estágios Supervisionados.

A integração dos acadêmicos com os seus futuros ambientes escolares de trabalho visa oportunizar o desenvolvimento, *in loco*, do futuro profissional da educação em Física nas unidades escolares, nas quais os estágios são realizados. As ações interativas também são fomentadas com projetos e programas que agregam licenciandos e professores de diversos Cursos, a exemplo do



PIBID, Residência Pedagógica, PEIC e PROEXT, e/ou outros que possam vir a existir.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

As principais fontes que norteiam a presente proposta são as resoluções do CNE (01/02, 02/02, 09/02 e 02/2015), formuladas segundo orientação da LDB de 1996, bem como documentos da UFU, a exemplo do Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU (CONSUN, 2017).

Precedendo a especificidade de qualquer licenciatura, é forçoso ressaltar que há documentos pautados pela formação de Educadores no sentido mais amplo, seja atuando na escola formal (segundo orientação da LDB), seja nos espaços não-formais. De um ponto de vista mais amplo, a formação dos professores deve assegurar-lhe as seguintes competências profissionais gerais: “uma cultura científica de base em ciências humanas e sociais no que se refere à educação; a capacidade de realizar pesquisas e análises de situações educativas e de ensino complexas, bem como de nelas intervir; o exercício da docência em contextos institucionais escolares e não-escolares.”

Documentos com força legal, como a resolução 01/02 do CNE, referem-se, inicialmente, a “todas as etapas e modalidades da educação básica” – art. 1º, em ressonância com o universo tratado pela LDB. Ao longo do texto, são detalhados os princípios norteadores, a partir da “*competência como concepção nuclear na orientação do Curso*” – item I do art.3, do princípio metodológico geral da ação-reflexão-ação para a resolução de situações-problema nos processos de avaliação (art. V), e a flexibilização para viabilizar propostas inovadoras e próprias das instituições formadoras (art. 14).

Diversas outras orientações para a formação docente, como os eixos articuladores da formação comum e específica, da disciplinaridade e interdisciplinaridade, das dimensões teóricas e práticas, mostram-se apropriadas e desejáveis para a docência na educação básica, *sem excluir possibilidades de atuação docente junto a espaços não-formais*. Tanto que o mesmo CNE já aprovava o parecer 1304/01 em 06/11/01, relativo às Diretrizes Curriculares para os Cursos de Física, que afirma em seu primeiro parágrafo:

O físico, seja qual for sua área de atuação, deve ser um profissional que, apoiado em conhecimentos sólidos e atualizados em Física, deve ser capaz de abordar e tratar problemas novos e tradicionais e deve estar sempre preocupado em buscar novas formas do saber e do fazer científico ou tecnológico. Em todas suas atividades, a atitude de investigação deve estar sempre presente, embora associada a diferentes formas e objetivos



de trabalho. Dentro deste perfil geral, podem se distinguir perfis específicos. Físico – educador: dedica-se preferencialmente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através de novas formas de educação científica, como vídeos, “software”, ou outros meios de comunicação. Não se ateria ao perfil da atual Licenciatura em Física, que está orientada para o ensino médio formal. (item 1 – Perfil dos Formandos).

Resguardado o princípio da flexibilização, a formação em licenciatura estará voltada para atuação na Educação Básica e outros espaços da educação formal, como para outros desafios colocados nos últimos anos, principalmente nos espaços não-formais da educação. Destacamos, também, a pertinência de que o físico educador (com formação inicial na licenciatura plena) venha a dedicar-se a outras tarefas, individualmente ou em equipe, que demandam elementos da formação específica dos outros perfis apontados para a profissão, consideradas as frentes de trabalho e atividades docentes.

O físico educador é visto como um profissional do ensino que, muitas vezes, carrega traços dos demais perfis delineados: pesquisador, tecnólogo e interdisciplinar. Isto porque as solicitações contemporâneas forçam os sujeitos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem formal e não-formal a exercerem competências, habilidades e recursos próprios da investigação, das tecnologias tradicionais e inovadoras e, como já afirmamos, do enfrentamento de situações-problema que transcendem o escopo disciplinar da Física, ou de qualquer outro ramo específico do conhecimento disponível.

O conjunto de saberes, habilidades e competências gerais e específicas do físico educador, as habilidades e conhecimentos necessários às expectativas atuais e a capacidade de adequação a diferentes perspectivas de atuação futura, são aspectos que devem estar articulados de modo a proporcionar uma boa formação ao egresso do Curso de Licenciatura em Física. Entre eles constam:

- compreensão e atuação sobre o processo de ensino e aprendizagem na escola básica e nas suas relações com o contexto no qual se inserem as instituições de ensino;
- adoção de estratégias de ensino diversificadas que explorem menos a memorização e promovam o desenvolvimento do raciocínio e de capacidades de entendimento e de produção textual;
- estabelecimento de estratégias de avaliação diversificadas atendendo a múltiplas formas de expressão do conhecimento;



- entendimento dos aspectos emocionais e afetivos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, aprimorando as relações interpessoais presentes no ato educativo, tais como: relação discente-docente, discente-discente e docente-docente;
- considerações, visando à formação dos estudantes da educação básica, acerca das características pedagógicas e socioculturais (como aspectos étnico-raciais, entre outros);
- tratamento com respeito à pluralidade de formas de conhecimento cotidiano, saberes e habilidades dos discentes, bem como os saberes humanistas relacionados aos direitos e deveres dos cidadãos, aos saberes científicos e de problemáticas atuais, a exemplo da ambiental e de energias renováveis, envolvendo conhecimentos de CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente);
- promoção de aprendizagens significativas ancoradas em saberes, conhecimentos e habilidades anteriores dos estudantes;
- resolução de problemas concretos da prática docente e da dinâmica escolar, zelando pela aprendizagem e pela qualidade do ensino ministrado;
- tratamento dos conteúdos de Ensino de Física de modo contextualizado, estabelecendo relações entre diferentes conteúdos dentro da Física, entre os conhecimentos de Física e outras formas de conhecimentos científicos e saberes cotidianos, e entre a Física e a Sociedade, as tecnologias, a História, a Filosofia e a Epistemologia;
- proposição de projetos e/ou atividades que viabilizem a relação escola-sociedade;
- domínio do conhecimento da Física, tendo a visão global em suas grandes áreas e o aprofundamento necessário ao ensino das especificidades destas, estando bem alicerçado sobre sua estrutura, com bases matemáticas, éticas e pedagógicas;
- valorização do aspecto experimental da Física;
- compreensão do processo de transformação do conhecimento humano e atualização dos seus estudos para acompanhar as transformações socioculturais, seja no campo educacional geral e específico, seja no campo de conhecimento científico-tecnológico;
- atualização dos seus conhecimentos sobre legislação educacional e a atuação profissional;
- atuação de forma integrada em programas envolvendo equipes inter e/ou multidisciplinares;



- atuação crítica, criativa, participativa e ética no desempenho de suas atividades, sejam de ensino e/ou pesquisa;
- sistematização, socialização e reflexão acerca da prática docente.

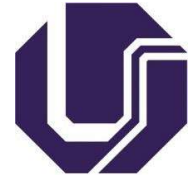
7. OBJETIVOS DO CURSO

Tendo em vista a inserção institucional, política, geográfica e social do Curso, e as condições objetivas de sua oferta e vocação, pode-se afirmar que os objetivos estão em sintonia com os objetivos e a missão da UFU presente no Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE-UFU):

Desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão de forma integrada, realizando a função de produzir e disseminar as ciências, as tecnologias, as inovações, as culturas e as artes, e de formar cidadãos críticos e comprometidos com a ética, a democracia e a transformação social. (2016, p.19-20)

O objetivo geral do Curso é formar profissionais capazes de refletir na e sobre a sua própria prática docente, atuando de forma a atender às demandas do exercício profissional na educação básica e em espaços não-formais de educação, em consonância com as atuais necessidades socioculturais. Para tanto, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos:

- fornecer uma articulação entre a formação teórica, a experimental e a prática pedagógica, que permita construir relações com o conhecimento que levem ao efetivo domínio de seus fundamentos e aplicações;
- proporcionar, através de instrumentos adequados, a aprendizagem dos conhecimentos científicos necessários para a interpretação crítica e objetiva das realidades vivenciadas na atuação profissional, assim como a capacidade de intervenção nessa realidade;
- estimular o desenvolvimento humano do estudante a fim de compreender a importância do exercício profissional como um instrumento de promoção de transformações social, política, econômica, cultural e ambiental;
- aprimorar valores éticos e humanísticos fundamentais ao exercício profissional, como a solidariedade, o respeito à vida humana, a convivência com a pluralidade e a diversidade;



- promover atividades integradas à pesquisa, ao ensino e à extensão, no sentido de estimular o pensamento reflexivo-crítico-criativo;
- estimular a inserção em atividades de investigação-ação por meio de iniciação científica e de extensão universitária, em especial na escola, por esta se constituir o *loco* privilegiado para a pesquisa em ensino;
- proporcionar atividades e interações com a escola de modo que o professor em formação possa agir com dinamismo e postura crítica frente à realidade, incentivando a realização de atividades de enriquecimento cultural e de práticas investigativas;
- atuar como educador consciente de seu papel na formação dos cidadãos, utilizando metodologias, estratégias e materiais de apoio que os novos tempos requerem;
- desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe, atuando de forma interdisciplinar com docentes da Instituição Educacional;
- realizar trabalhos educativos considerando as diferentes correntes psicológicas, sociológicas, antropológicas, filosóficas e pedagógicas;
- participar de ações de formação continuada visando o seu aprimoramento profissional.

8. ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso de Licenciatura em Física está estruturado em acordo com o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU (CONSUN, 2017) e com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN - Resolução nº 2 do CNE, de 1º de julho de 2015), a exemplo do Art. 5º, segundo o qual:

A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão, para que se possa conduzir o(a) egresso(a): I à integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural, consoantes às exigências da educação básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho; II - à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa; (BRASIL, 2015, p. 06)



O Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU, tendo por base as novas DCN (Resolução 02/2015 do CNE), foi elaborado em interação com o Fórum das Licenciaturas e com a participação de docentes das diversas licenciaturas da UFU. Foram realizados debates sobre a importância dos estágios supervisionados e das práticas como componentes curriculares na formação inicial de professores, bem como da interdisciplinaridade, da articulação entre teoria e prática, da flexibilização curricular e do diálogo entre formação inicial e continuada, sendo estes princípios do Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU (2017).

Para atender a legislação das DCN e do Projeto Institucional de Formação dos Profissionais do Magistério para a Educação Básica, este PPC apresenta uma estrutura curricular com carga horária total de 3.215 horas. Esta visa à preparação dos licenciados e está organizada em três Núcleos de Formação:

- 1) Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional;
- 2) Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional;
- 3) Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

8.1. Atendimento aos Requisitos Legais e Normativos

O PPC, consoante com legislação vigente, com a política acadêmica da UFU e com as necessidades sociais da região, envolve aspectos como a diferença, a diversidade e a reflexão constante sobre a realidade (sociopolítica, ambiental), constituindo um eixo transversal na formação e perpassando diferentes componentes curriculares. Ou seja, busca-se integrar transversalmente no currículo as legislações vigentes em relação à Educação Inclusiva, à Educação para as Relações Étnico-Raciais e para os Direitos Humanos, bem como à Política de Educação Ambiental da UFU (CONSUN 26/2012). Ações estão previstas para garantir a formação ao professor de Física para lidar com essas questões, em especial no contexto da Educação Básica.

No que tange à mobilidade e ao espaço físico, conta-se com opções de deslocamentos viáveis, a exemplo dos elevadores para o acesso às salas de aula dos Blocos B e D e dos Laboratórios de Ensino situados no Bloco A (incluindo portas duplas), bem como banheiros



acessíveis. Os componentes curriculares que atendem aos itens desta legislação são apresentados no quadro I:

Quadro I. Itens da legislação e os respectivos componentes curriculares que os atendem.

Itens da legislação	Componentes curriculares
Educação inclusiva, questões de gênero, sexualidade e educação especial.	LIBRAS PROINTER III e PROINTER IV Estágio Supervisionado I SEILIC
Educação para as relações étnico-raciais (incluindo a religiosidade).	PROINTER III e PROINTER IV Estágio Supervisionado I SEILIC
Políticas de Educação Ambiental.	PROINTER IV SEILIC
Educação em Direitos Humanos (incluindo diversidade de faixa geracional, jovens e adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativa).	PROINTER III SEILIC
Extensão – Previstos 12% da carga horária total do Curso, conforme indicativos ao lado. (obrigatoriedade de 10%)	PROINTER III e PROINTER IV (120 h) SEILIC (45h) Estágio Supervisionado III e Estágio Supervisionado IV (225)

8.2 Núcleos e quadros da estrutura curricular do Curso

O currículo do Curso está organizado em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (Cursos de licenciatura, Cursos de formação pedagógica para graduados e Cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (DCN - Resolução CNE 02/2015, de 01 de julho de 2015).

Quadro II. Distribuição da estrutura curricular por núcleo de estudos de formação

Núcleos de Formação	CH. Total	Percentual (%)
Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional.	1530	47,6%
Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional	1305	40,6%
Componentes curriculares Optativos	180	5,6%
Núcleo de Estudos Integradores para Enriquecimento Curricular	200	6,2%
Total	3.215	100%



O Núcleo I, de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares e do campo educacional, conta com 1530 h e reúne os componentes curriculares específicos da área de Ciências Exatas com ênfase nos conteúdos de Física (Quadro III), atende à exigência legal do oferecimento do componente curricular LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).

Quadro III – Componentes Curriculares Obrigatórios que compõem o Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional com respectivas cargas horárias (CH)

Componentes Curriculares Obrigatórios		CH Teórica	CH Prática	CH Total
1	Cálculo Diferencial e Integral I	90	0	90
2	Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60
3	Cálculo Diferencial e Integral III	60	0	60
4	Eletromagnetismo I	60	0	60
5	Equações Diferenciais Ordinárias	60	0	60
6	Física Experimental I	0	30	30
7	Física Experimental II	0	30	30
8	Física Experimental III	0	30	30
9	Física Experimental IV	0	30	30
10	Física I	60	0	60
11	Física II	60	0	60
12	Física III	60	0	60
13	Física IV	60	0	60
14	Física Moderna	60	0	60
15	Fundamentos de Matemática Física	60	0	60
16	Geometria Analítica	60	0	60
17	Introdução à Computação	15	45	60
18	Introdução à Mecânica	60	0	60
19	Introdução à Relatividade Especial	30	0	30
20	Introdução ao Eletromagnetismo	60	0	60
21	Laboratório de Física Moderna I	0	60	60
22	Laboratório de Física Moderna II	0	60	60
23	LIBRAS	60	0	60
24	Mecânica Clássica	60	0	60
25	Métodos de Física Experimental	0	60	60
26	Química Geral	60	0	60
27	Química Geral Experimental	0	30	30
28	Termodinâmica	60	0	60
TOTAL		1155	375	1530

O Núcleo II - Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional - conta com 1.305 h. Este núcleo compreende: os componentes curriculares obrigatórios de natureza pedagógica; PROINTER (225 h); SEILIC (45 h), Estágio Supervisionado



(405 h); e Trabalho de Conclusão de Curso (90h). Os componentes curriculares obrigatórios de natureza pedagógica possuem uma carga de práticas educacionais que, juntamente com a carga horária dos PROINTER e do SEILIC, satisfazem o mínimo de 400 h de prática exigidas pela resolução 02/2015 do CNE/CP.

Quadro IV – Componentes Curriculares obrigatórios que compõem o Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional com respectivas cargas horárias (CH)

Componentes Curriculares Obrigatórios		CH Teórica	CH Prática	CH Total
1	Construção do Conhecimento em Física	60	0	60
2	Didática	60	0	60
3	Estágio Supervisionado I	45	45	90
4	Estágio Supervisionado II	45	45	90
5	Estágio Supervisionado III	60	60	120
6	Estágio Supervisionado IV	45	60	105
7	Instrumentação em Ensino de Física I	30	30	60
8	Instrumentação em Ensino de Física II	30	30	60
9	Instrumentação em Ensino de Física III	30	30	60
10	Instrumentação em Ensino de Física IV	15	45	60
11	Metodologia do Ensino de Física	60	0	60
12	Política e Gestão da Educação	60	0	60
13	PROINTER I	30	15	45
14	PROINTER II	30	30	60
15	PROINTER III	30	30	60
16	PROINTER IV	30	30	60
17	Psicologia da Educação	60	0	60
18	SEILIC	30	15	45
19	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	0	30
20	Trabalho de Conclusão de Curso II	15	45	60
TOTAL		795	510	1305

8.3 Componentes Curriculares Optativos (Gerais e de Licenciatura)

Os componentes curriculares optativos, compreendendo componentes do Núcleo I e II, de acordo com o Quadro IV, apresentam oportunidades de aprofundamento e/ou especialização do graduando. Mesmo diante do quadro de componentes optativos ofertados pelo Curso de Graduação em Física – Licenciatura, os discentes também poderão cursar componentes do leque dos optativos



em outros Cursos (ou Unidades acadêmicas da) UFU, desde que sejam de áreas afins à formação em Física e aprovadas pelo Colegiado.

Para integralização do currículo o estudante deverá cumprir, no mínimo, 180h do Núcleo de Componentes Curriculares Optativos, e poderá iniciar o cumprimento destes somente após já ter integralizado, ao menos, 900h do Fluxo Curricular do Curso. Dentre as 180h a serem cumpridas no Núcleo dos Componentes Optativos, ao menos 60h deverão ser integralizadas dos que se enquadram nos Optativos de Licenciatura, conforme prevê o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU. Das 120 horas restantes, para completar as 180 h, o discente poderá optar por Componentes Optativos Gerais ou de Licenciatura, de acordo com o seu interesse.

Quadro V – Componentes do Núcleo Optativos Gerais que compõem o Núcleo I, com respectivas cargas horárias (CH)

Componentes Curriculares Optativos		CH Teórica	CH Prática	CH Total
1	Eletrromagnetismo II	60	0	60
2	Introdução à Astronomia	45	15	60
3	Introdução à Biofísica	60	0	60
4	Introdução à Física do Estado Sólido	60	0	60
5	Introdução à Física Estatística	60	0	60
6	Introdução à Física Matemática	60	0	60
7	Introdução à Física Nuclear	60	0	60
8	Introdução à Física Quântica	60	0	60
9	Tópicos de Física Experimental	0	60	60

Quadro VI - Componentes do Núcleo dos Optativos específicos que compõem o Núcleo II, com as respectivas cargas horárias (CH)

Componentes Curriculares Optativos		CH Teórica	CH Prática	CH Total
1	Construção do Conhecimento de Ciências	60	00	60
2	Educação Científica e CTSA	45	15	60
3	Educação para as Relações Étnico-Raciais	60	0	60
4	Tecnologias Digitais no Ensino de Física	30	30	60
O Licenciando deverá cursar, no mínimo, 60h deste núcleo dos componentes optativos de Licenciatura				



8.4 Núcleo de Estudos Integradores para Enriquecimento Curricular

Trata-se do Núcleo III (referido na Resolução CNE/CP nº 2/2015 e nos Art. 5º e 8º do Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação), o qual possui a finalidade de promover estudos integradores para enriquecimento curricular dos discentes. Ele tem grande relevância no estabelecimento de relações entre os espaços da educação formal – da graduação – e da educação não formal, diante da potencialidade na construção da autonomia do discente, seja em ações de ensino, de pesquisa e de extensão (interdisciplinares, contextualizadas). Visa oportunizar a complementação da formação profissional do discente através da participação em eventos de natureza acadêmico-social, cultural, artística, científica e tecnológica, tanto no âmbito das Ciências de modo geral quanto no âmbito de sua preparação ética, estética e humanística.

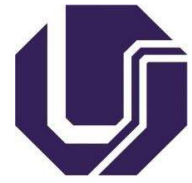
Para integralização curricular o aluno deverá cursar 200 horas de atividades acadêmicas complementares.

Quadro VII – Quantidade de Atividades Complementares (explicitadas nos Quadros XI a IV) que compõem o Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

Componente curricular do Núcleo de Estudos Integradores para Enriquecimento Curricular.	CH TOTAL
Atividades Acadêmicas Complementares	200

Quadro VIII– Síntese da carga horária do Curso por componentes curriculares.

Componentes Curriculares (%)	CH Total	Percentual
Componentes Obrigatórios	1.935	60,2 %
Componentes Optativos	180	5,6 %
Prática como Componente Curricular	405	12,6 %
Estágio Supervisionado	405	12,6 %
Trabalho de Conclusão de Curso (I e II)	90	2,8 %
Atividades Acadêmicas Complementares	200	6,2 %
Total	3.215	100 %



8.5. Fluxos Curriculares – Curso de Graduação em Física – Licenciatura

Quadro IX – Fluxo curricular do Curso de Graduação em Física- Licenciatura.

Per.	Componente Curricular	Natureza	Carga Horária			Requisitos		Unidade Acadêmica Ofertante
		(Optativa, Obrigatória)	Teórica	Prática	Total	Pré-req.	Co-req.	
1º	Fundamentos de Matemática Física	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	Geometria Analítica	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	LIBRAS	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICHPO
	PROINTER I	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	ICENP
	Química Geral Experimental	Obrigatória	0	30	30	Livre	Livre	ICENP
	Química Geral	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	ENADE – Ingressante *****	Obrigatória	-	-	-	-	-	
2º	Cálculo Diferencial e Integral I	Obrigatória	90	0	90	Livre	Livre	ICENP
	Introdução à Mecânica	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	Política e Gestão da Educação	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICHPO
	PROINTER II	Obrigatória	30	30	60	PROINTER I	Livre	ICENP
	Psicologia da Educação	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICHPO
3º	Cálculo Diferencial e Integral II	Obrigatória	60	0	60	Cálculo Diferencial e Integral I e Geometria Analítica	Livre	ICENP
	Didática	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICHPO
	Equações Diferenciais Ordinárias	Obrigatória	60	0	60	Cálculo Diferencial e Integral I	Livre	ICENP
	Física Experimental I	Obrigatória	0	30	30	Livre	Física I	ICENP
	Física I	Obrigatória	60	0	60	Cálculo Diferencial e Integral I e Geometria Analítica	Livre	ICENP
	PROINTER III	Obrigatória	30	30	60	PROINTER II	Livre	ICENP
4º	Cálculo Diferencial e Integral III	Obrigatória	60	0	60	Cálculo Diferencial e Integral II	Livre	ICENP
	Física Experimental II	Obrigatória	0	30	30	Física Experimental I	Física II	ICENP
	Física II	Obrigatória	60	0	60	Física I	Livre	ICENP
	Instrumentação em Ensino de Física I	Obrigatória	30	30	60	Física I e Física Experimental I	Livre	ICENP
	Introdução ao Eletromagnetismo	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	PROINTER IV	Obrigatória	30	30	60	PROINTER III	Livre	ICENP
5º	Física Experimental III	Obrigatória	0	30	30	Física Experimental II	Física III	ICENP
	Física III	Obrigatória	60	0	60	Física II	Livre	ICENP
	Instrumentação em Ensino de Física II	Obrigatória	30	30	60	Física II e Física Experimental II	Livre	ICENP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL
 COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA: LICENCIATURA



Per.	Componente Curricular	Natureza	Carga Horária			Requisitos		Unidade Acadêmica Ofertante
		(Optativa, Obrigatória)	Teórica	Prática	Total	Pré-req.	Co-req.	
	Introdução à Computação	Obrigatória	15	45	60	Livre	Livre	ICENP
	Metodologia do Ensino de Física	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	SEILIC	Obrigatória	30	15	45	PROINTER III e IV	Livre	ICENP
6°	Estágio Supervisionado I *	Obrigatória	45	45	90	1.200 horas, Física I e SEILIC	Livre	ICENP
	Física Experimental IV	Obrigatória	0	30	30	Física Experimental III	Física IV	ICENP
	Física IV	Obrigatória	60	0	60	Física III	Livre	ICENP
	Instrumentação em Ensino de Física III	Obrigatória	30	30	60	Física III e Física Experimental III	Livre	ICENP
	Mecânica Clássica	Obrigatória	60	0	60	Física I e Equações Diferenciais Ordinárias	Livre	ICENP
7°	Estágio Supervisionado II	Obrigatória	45	45	90	Estágio Supervisionado I e Física II	Livre	ICENP
	Física Moderna	Obrigatória	60	0	60	Física IV e Mecânica Clássica	Livre	ICENP
	Instrumentação em Ensino de Física IV	Obrigatória	15	45	60	Física IV e Física Experimental IV	Livre	ICENP
	Introdução à Relatividade Especial	Obrigatória	30	0	30	Física IV	Livre	ICENP
	Laboratório de Física Moderna I	Obrigatória	0	60	60	Física Experimental IV	Física Moderna	ICENP
	Termodinâmica	Obrigatória	60	0	60	Física II e Cálculo Diferencial e Integral II	Livre	ICENP
8°	Eletromagnetismo I	Obrigatória	60	0	60	Física III, Cálculo Diferencial e Integral III e Equações Diferenciais Ordinárias	Livre	ICENP
	Estágio Supervisionado III	Obrigatória	60	60	120	Estágio Supervisionado II e Física III	Livre	ICENP
	Laboratório de Física Moderna II	Obrigatória	0	60	60	Laboratório de Física Moderna I	Livre	ICENP
	Trabalho de Conclusão de Curso I **	Obrigatória	30	0	30	2.100 horas	Livre	ICENP
9°	Construção do Conhecimento em Física	Obrigatória	60	0	60	Mecânica Clássica e Física Moderna	Livre	ICENP
	Estágio Supervisionado IV	Obrigatória	45	60	105	Estágio Supervisionado III e Física IV	Livre	ICENP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL
 COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA: LICENCIATURA



Per.	Componente Curricular	Natureza	Carga Horária			Requisitos		Unidade Acadêmica Ofertante
		(Optativa, Obrigatória)	Teórica	Prática	Total	Pré-req.	Co-req.	
	Métodos de Física Experimental	Obrigatória	0	60	60	Física Experimental III	Livre	ICENP
	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatória	15	45	60	Trabalho de Conclusão de Curso I	Livre	ICENP
	ENADE – Concluinte *****	Obrigatória	-	-	-	-	-	-
	Atividades Acadêmicas Complementares***	Obrigatória	-	-	200	-	-	-
	Componentes Optativos de Licenciatura ****	Optativa	-	-	60	900h	Livre	ICENP ou ICHPO
	Componentes Optativos Gerais ****	Optativa	-	-	120	900h; Ver tabela dos Componentes Optativos Gerais	Livre	ICENP ou outra unidade
Optativos de Licenciatura	Construção do Conhecimento de Ciências	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	Educação Científica e CTSA	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	ICENP
	Educação para as Relações Étnico-Raciais	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	ICHPO
	Tecnologias Digitais no Ensino de Física	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	ICENP
Optativos Gerais	Eletromagnetismo II	Optativa	60	0	60	Eletromagnetismo I	Livre	ICENP
	Introdução à Astronomia	Optativa	45	15	60	Livre	Livre	ICENP
	Introdução à Biofísica	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	ICENP
	Introdução à Física do Estado Sólido	Optativa	60	0	60	Física Moderna	Livre	ICENP
	Introdução à Física Estatística	Optativa	60	0	60	Física Moderna	Livre	ICENP
	Introdução à Física Matemática	Optativa	60	0	60	Calculo Diferencial e Integral III e Equações Diferenciais Ordinárias	Livre	ICENP
	Introdução à Física Nuclear	Optativa	60	0	60	Física Moderna	Livre	ICENP
	Introdução à Física Quântica	Optativa	60	0	60	Física Moderna	Livre	ICENP
	Tópicos de Física Experimental	Optativa	0	60	60	Física Experimental IV	Livre	ICENP

Observações:

* Para cursar Estágio Supervisionado o discente deverá ter cumprido no mínimo, 1.200 horas em componentes curriculares e cursado os componentes Física I e SEILIC.

** Para cursar o Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso o discente deverá ter cumprido, no mínimo, 2.100 horas em componentes curriculares do curso.

*** As Atividades Acadêmicas Complementares serão desenvolvidas ao longo do curso.

**** As disciplinas optativas poderão ser cursadas a partir da integralização de, no mínimo, 900 horas em componentes curriculares do curso.

**** O discente deverá integralizar, no mínimo, 60 horas em disciplinas optativas de Licenciatura.

**** O discente poderá integralizar o restante das horas de disciplinas optativas, para completar a carga total de 180 horas, em disciplinas optativas do curso ou de quaisquer disciplinas oferecidas por outros Cursos e/ou Unidades Acadêmicas da UFU, desde que sejam de áreas afins à formação e sejam aprovadas pelo Colegiado do Curso.

***** O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004. (Sinaes).



Quadro X – Modelo de Representação Gráfica de Perfil de Formação do Curso de Graduação em Física- Licenciatura.

1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período			7º Período			8º Período			9º Período													
PR	CR	Total	PR	CR	Total	PR	CR	Total	PR	CR	Total	PR	CR	Total	PR	CR	Total	PR	CR	Total	PR	CR	Total	PR	CR	Total											
Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total											
1- Fundamentos de Matemática Física	-	60	7- Cálculo Diferencial e Integral I	-	90	12- Cálculo Diferencial e Integral II	2; 7	60	18- Cálculo Diferencial e Integral III	12	60	24- Física Experimental III	19	0	30	30	30- Estágio Supervisionado I*	1200h; 16; 29	45	45	90	35- Estágio Supervisionado II	20; 30	45	45	90	41- Eletromagnetismo I	14; 18; 25	60	0	60	45- Construção do Conhecimento em Física	34; 36	-	60		
2- Geometria Analítica	-	60	8- Introdução à Mecânica	-	60	13- Didática	-	60	19- Física Experimental II	15	0	30	30	25- Física III	20	60	0	60	31- Física Experimental IV	24	0	30	30	36- Física Moderna	32; 34	60	0	60	42- Estágio Supervisionado III	25; 35	60	60	120	46- Estágio Supervisionado IV	32; 42	-	105
3- LIBRAS	-	60	9- Política e Gestão da Educação	-	60	14- Equações Diferenciais Ordinárias	7	60	20- Física II	16	0	60	30	26- Instrumentação em Ensino de Física II	19; 20	30	30	60	32- Física IV	25	60	0	60	37- Instrumentação em Ensino de Física IV	31; 32	15	45	60	43- Laboratório de Física Moderna II	39	0	60	60	47- Métodos de Física Experimental	24	-	60
4- PROINTER I	-	45	10- PROINTER II	4	30	15- Física Experimental I	-	16	21- Instrumentação em Ensino de Física I	15; 16	30	30	60	27- Introdução à Computação	-	15	45	60	33- Instrumentação em Ensino de Física III	24; 25	30	30	60	38- Introdução à Relatividade Especial	32	30	0	30	44- Trabalho de Conclusão de Curso I**	2100h	-	-	30	48- Trabalho de Conclusão de Curso II	44	-	60
5- Química Geral Experimental	-	30	11- Psicologia da Educação	-	60	16- Física I	2; 7	60	22- Introdução ao Eletromagnetismo	-	60	0	60	28- Metodologia do Ensino de Física	-	60	0	60	34- Mecânica Clássica	14; 16	60	0	60	39- Laboratório de Física Moderna I	31	0	60	60	40- Termodinâmica	12; 20	-	-	60	0	60		
6- Química Geral	-	60	17- PROINTER III	10	30	17- PROINTER III	10	30	23- PROINTER IV	17	30	30	60	29- SEILIC	17; 23	30	15	45																			

Legendas:

(PR) Pré-Requisito
 (CR) Co-Requisito



Quadro X – Modelo de Representação Gráfica de Perfil de Formação do Curso de Graduação em Física- Licenciatura (continuação)

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DA LICENCIATURA***

Construção do Conhecimento de Ciências		Educação Científica e CTSA		Educação para as Relações Étnico-Raciais		Tecnologias Digitais no Ensino de Física	
-	-	-	-	-	-	-	-
60	0	45	15	60	0	30	60

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS GERAIS****

Eletromagnetismo II		Introdução à Astronomia		Introdução à Biofísica		Introdução à Física do Estado Sólido		Introdução à Física Estatística		Introdução à Física Matemática		Introdução à Física Nuclear		Introdução à Física Quântica		Tópicos de Física Experimental			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
41	0	45	15	60	0	60	0	60	0	60	0	60	0	60	36	0	31	0	
60	0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Observações:

* Para cursar Estágio Supervisionado o discente deverá ter cumprido no mínimo, 1.200 horas em componentes curriculares e cursado os componentes Física I e SEILIC.

** Para cursar o Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso o discente deverá ter cumprido, no mínimo, 2.100 horas em componentes curriculares do curso.

*** As disciplinas optativas poderão ser cursadas a partir da integralização de, no mínimo, 900 horas em componentes curriculares do curso.

**** O discente deverá integralizar, no mínimo, 60 horas em disciplinas optativas de Licenciatura.

***** O discente poderá integralizar o restante das horas de disciplinas optativas, para completar a carga total de 180 horas, em disciplinas optativas do curso ou de quaisquer disciplinas oferecidas por outros Cursos e/ou Unidades Acadêmicas da UFU, desde que sejam de áreas afins à formação e sejam aprovadas pelo Colegiado do Curso.

O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004. (Sinaes).

Para integralização curricular, o discente deverá cursar 200 horas de atividades acadêmicas complementares ao longo do curso.



8.6. Prática como Componente Curricular

A prática como componente curricular faz parte do núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional. A carga horária, atendendo o previsto no Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação, que prevê um mínimo de 405 horas, será integralizada com os Projetos Interdisciplinares (carga horária de 225 horas), o SEILIC (carga horária de 45 horas) e as Instrumentações em Ensino de Física (cujas cargas horárias práticas são de 135 horas), totalizando 405 horas. A finalidade básica deste tipo de prática consiste em proporcionar uma formação pedagógica mais sólida e mais apropriada à realidade das escolas:

- Fundadas numa noção crítica e ampla de docência, que toma o docente como profissional capaz de pensar os propósitos e as condições da educação e que, cotidianamente, lida com questões relacionadas ao significado da prática educativa, a seus objetivos e contextos. Uma formação pedagógica que, portanto, não se restringe a uma preparação meramente técnica ou que relacione o fazer profissional do professor somente às situações isoladas de uma sala de aula, mas que amplie sua atenção para os condicionantes sociais, históricos e pedagógicos que caracterizam os processos de ensinar e aprender.
- Vinculadas aos valores e aspirações democráticas, que prepare profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento dos sujeitos e da sociedade como um todo. Uma formação pedagógica, portanto, que prepare o professor para compreender a diversidade cultural; as expectativas e as demandas sociais e que o prepare para traduzir essa orientação nas relações que venha a estabelecer com a comunidade na qual se insira.
- Que toma a escola como o seu principal foco de estudo, investigação, acompanhamento e intervenção. Uma formação pedagógica, portanto, que prepare o professor para o estabelecimento de vínculos e compromissos com o ensino.
- Que permita a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, de modo a potencializar ações que visam introduzir os futuros professores nos processos de indagação sistemática sobre os problemas do ensino e da aprendizagem em sua área específica e de prepará-los para o seu enfrentamento.



Além disto, este tipo de atividade responde ao especificado no Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU e nas Resoluções do CNE (CNE/CES 01/2002; CNE/CES 02/2002 e CNE/CES 02/2015), que tratam das Diretrizes Curriculares para a Formação do Professor, tendo por finalidade básica proporcionar:

- A integração entre os conhecimentos específicos da área de Física e os conhecimentos de educação;
- A transposição didática dos conhecimentos aprendidos durante o Curso e que serão objeto de sua intervenção no contexto escolar, considerando-se sua relevância e inserção nas diferentes etapas da Educação Básica;
- A reflexão sobre condicionantes sociais, históricos e pedagógicos que caracterizam os processos de ensinar e aprender na área de Física;
- A motivação para o desenvolvimento de pesquisas sobre os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos de Física na Educação Básica.

O âmbito da Formação Pedagógica é tomado sob duas dimensões, que se complementam, constituindo o eixo norteador da prática docente:

- a) Dimensão teórico-prática do conhecimento sobre educação: nessa dimensão, a articulação teoria-prática pedagógica estará evidenciada pelo trabalho de análise contextual dos diferentes espaços educativos, a análise das práticas, procedimentos, recursos e técnicas de ensino e dos problemas relacionados ao aprendizado escolar, bem como dos conhecimentos advindos da experiência do discente. Destacam-se aqui os estudos que têm como objeto a realidade educacional de escolas da Educação Básica, seus processos de organização e gestão administrativos e pedagógicos; a realidade de outros contextos educativos não-escolares; as políticas públicas para o ensino brasileiro; a organização do ensino e dos currículos da educação básica; os processos de ensino e aprendizagem e de desenvolvimento humano e as metodologias de ensino.
- b) Dimensão teórico-prática do conhecimento sobre os conteúdos de formação do profissional de Licenciatura em Física. Nessa dimensão destacam-se: os PROINTER; o SEILIC; e os Estágios Supervisionados. No Curso de Graduação em Física - Licenciatura esses componentes curriculares serão desenvolvidos de modo a possibilitar a análise



fundamentada dos processos educativos que se desenvolvem em contextos escolares e não-escolares, pois estes são campos de atuação desse profissional. Apesar de se constituírem em componentes curriculares distintos, os PROINTER, o SEILIC e os Estágios Supervisionados serão realizados de forma articulada e complementar. Essa dimensão prática estará presente ao longo de todo o Curso.

A partir das orientações apresentadas anteriormente, os PROINTER e o SEILIC ganham relevância no âmbito da Formação Pedagógica, uma vez que, de um lado, buscam viabilizar a diversidade de perspectivas e de necessidades formativas características da área da Física e, de outro, cumprem um papel articulador de uma proposta comum, compartilhada pelas licenciaturas da Área de Ciências da Natureza. Assim, mais do que simplesmente expressarem um caminho fixo e único, os PROINTER e o SEILIC do Curso expressam propostas que visam fomentar investigações, reflexões e proposições de atividades práticas consideradas importantes para a formação de professores, em geral, e a formação de professores de Física em particular. Tais projetos e Seminários desenvolverão atividades que visam proporcionar ao graduando:

- a observação e a integração ao contexto das escolas;
- o desenvolvimento de ações didáticas, colocando em uso conhecimentos aprendidos nos diferentes tempos e espaços curriculares;
- a identificação, a análise e a busca de alternativas para situações-problema do cotidiano escolar;
- a oportunidade de problematizar situações e, a partir delas, iniciar-se no desenvolvimento de projetos/investigações na área pedagógica, algumas realizadas de forma interdisciplinar com outros Cursos, como da Biologia e da Química;
- o desenvolvimento de sua capacidade investigativa e produtiva, que contribua para sua formação básica, profissional, científica, artística e sócio-política.
- a exploração de situações-problema que fazem parte da sociedade atual, como aspectos ambientais e energias renováveis;
- a abordagem de aspectos socioculturais, como as culturas indígenas e afrodescendentes.



8.7. Estágio Supervisionado

Os Estágios Supervisionados, compreendendo um total de 405 horas e organizados em 4 componentes curriculares, serão desenvolvidos em consonância com os Projetos Interdisciplinares, de modo a constituir um espaço de aproximação e integração entre o objeto de conhecimento em Física e o futuro ambiente de trabalho do discente. Os Estágios Supervisionados estão posicionados na segunda etapa do fluxo curricular de modo que o discente já tenha cursado componentes curriculares básicos, tenha a vivência da maior parte das práticas como componente curricular, a exemplo dos PROINTER e SEILIC, e, assim, possa ter melhor aproveitamento desse importante componente curricular.

Os estágios serão organizados de modo a assegurar:

- A gradativa inserção e participação do futuro profissional em projetos e ações desenvolvidas no âmbito dos processos de ensino e aprendizagem;
- A compreensão e a análise fundamentada da(s) realidade(s) vivenciada(s) nas atividades desenvolvidas;
- A implementação de intervenções planejadas e acompanhadas junto às escolas e outras instâncias educativas;
- A compreensão sobre a identidade profissional e o processo educativo;
- A prática profissional de docência nas áreas de atuação dos futuros egressos;
- A promoção da articulação teoria-prática;
- A discussão e atualização dos conhecimentos relativos à área de formação e atuação.

As temáticas, os objetivos e as propostas a serem desenvolvidas nos componentes curriculares PROINTER, SEILIC e Estágios Supervisionados estão descritas detalhadamente nas respectivas fichas. O detalhamento do estágio constará em normas específicas que deverão ser aprovadas nos âmbitos do Colegiado do Curso com anuência do NDE e da Unidade Acadêmica.



8.8. Trabalho de Conclusão de Curso

Para além das atividades específicas de ensino e de extensão, o Curso também oportunizará a integração entre ensino, extensão e pesquisa, uma vez que o exercício da docência também passa pela experiência com a investigação, com a reflexão e com a busca constante da inovação pedagógica. Para tanto, o componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), de caráter obrigatório para os licenciandos, conforme Art. 20 do Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU (CONSUN, Resolução 32/2017), poderá contribuir expressivamente com esse tipo de integração e ser realizado com interfaces de outras áreas e articulações com o PROINTER e Estágio Supervisionado. Os trabalhos serão depositados no Repositório Institucional (RI), de acordo com a Política de Informação do Ducere: Repositório Institucional da UFU (Portaria Reitoria/UFU no 989/2016).

O componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), previsto para o 8º período, tem por objetivo preparar o discente para elaborar e desenvolver projetos de investigação, de modo a lhe possibilitar melhores condições de desenvolver seu Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) previsto para ser realizado no 9º período. Ao final do TCC I o discente terá que apresentar um Projeto de Pesquisa, tendo em vista a sequência das atividades no TCC II e a elaboração final do seu Trabalho de Conclusão de Curso.

O TCC II terá como foco o desenvolvimento do projeto e a redação de monografia pelo discente, tendo por base um tema de sua escolha (em concordância com o professor orientador), abordando detalhadamente sua estrutura, buscando fortalecer sua capacidade de análise e de síntese.

No TCC II o discente deve desenvolver um trabalho de investigação, na perspectiva de consolidar conhecimentos apreendidos durante o Curso, e de desenvolvimento pessoal, sendo incentivado/orientado a buscar soluções para a situação-problema que definirá para seu TCC (em concordância com o professor orientador). O texto do TCC II e a apresentação deste deverão ser avaliados por uma banca examinadora constituída por três membros docentes.

Tanto no TCC I (de 30 h teórico) quanto no TCC II (parte teórica de 15h e prática de 45h) há a intenção de possibilitar aos discentes oportunidades de ampliar seus conhecimentos e capacidades quanto à elaboração e desenvolvimento de projetos, à análise e produção textual.

No TCC II o trabalho de cada discente deverá ser desenvolvido sob a orientação de um docente do Curso (ou de um docente de outro Curso da UFU, sob concordância do Colegiado do



Curso). O produto final do TCC II será uma monografia de acordo com o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU (CONSUN, 2017), resultante das atividades do discente a partir do projeto elaborado no TCC I, sob orientação docente.

O detalhamento do Trabalho de Conclusão de Curso constará em normas específicas que deverão ser aprovadas nos âmbitos do Colegiado do Curso com anuência do NDE e da Unidade Acadêmica.

8.9. Atividades Acadêmicas Complementares

Os estudantes do Curso devem participar de atividades acadêmicas complementares de acordo com seu interesse e a legislação vigente. Conforme a Resolução nº 15/2016 do Conselho de Graduação, Art. 14,

Atividades Acadêmicas Complementares são aquelas de natureza social, cultural, artística, científica e tecnológica que possibilitem a complementação da formação profissional do graduando, tanto no âmbito do conhecimento de diferentes áreas do saber, quanto no âmbito de sua preparação ética, estética e humanística.

Ainda, segundo a referida Resolução, “As Atividades Acadêmicas Complementares poderão ser desenvolvidas pelo graduando em qualquer momento, durante o Curso” (Resolução n.02/2004, Art. 14, §2 e Art. 17).

Para a integralização curricular, o discente cumprirá um mínimo de 200h de Atividades Complementares ao longo do período em que estiver matriculado no Curso, sendo de sua livre escolha as atividades dentre as propostas nos Quadros XI a XIV, as quais serão contabilizadas em horas. É responsabilidade do discente a apresentação ao coordenador dos documentos comprobatórios das atividades desenvolvidas neste componente curricular, o qual deve acompanhar e validar a carga horária das atividades complementares, em concordância com o Colegiado do Curso. Neste componente curricular não há aprovação ou reprovação, apenas se cumprem as horas para integralização curricular.

As Atividades Complementares previstas neste Projeto Pedagógico estão divididas em quatro grupos:

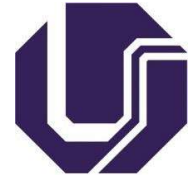
- Atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Representação Estudantil;
- Atividades de Caráter Científico e de Divulgação Científica;



- Atividades de Caráter Artístico e Cultural;
- Atividades de Caráter Técnico e Educativo.

Quadro XI – Atividades Complementares que compõem o Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, com respectivas cargas horárias (CH), referentes às atividades do grupo de Ensino, Pesquisa, Extensão e Representação estudantil.

Atividades	Código	Forma de Comprovação	Valor em Horas
Representação estudantil (Colegiado da Graduação, Conselho da Faculdade, Conselhos Superiores, Centro Acadêmico, DCE, UNE...).	ATCO1015	Atas ou documentos similares que atestem a nomeação e a exoneração ou término do mandato, emitidas pelo órgão Colegiado competente.	30 horas por ano de mandato, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.
Componentes Curriculares facultativos, cursados com aproveitamento, na UFU ou em outra Instituição de Ensino Superior, em Curso devidamente reconhecido pelo MEC.	ATCO0522	Histórico Escolar.	Até 60 horas.
Atividades de pesquisa com bolsa (UFU, CNPq, FAPEMIG...).	ATCO0700	Documento que ateste o cumprimento das atividades previstas no projeto, emitido pelo orientador e/ou pelo órgão competente.	30 horas por ano de bolsa, respeitando o teto de 60 horas para atividades deste tipo.
Participação em Programas de Educação, como: PET, PIBID ou outros. (com ou sem bolsa).	ATCO0478	Documento, emitido pelo tutor, que ateste a participação no programa.	30 horas por ano, respeitando o teto de 60 horas para atividades deste tipo.
Atividades de pesquisa sem bolsa. (obs.: atividades de pesquisa sem bolsa que forem submetidas ao comitê da UFU que avalia o PIBIC e que forem aprovadas seguirão os mesmos critérios de atividades de pesquisa com bolsa).	ATCO0126	Documento emitido pelo orientador da atividade, devidamente validado pelo Colegiado do Curso. Deverá constar descrição sumária da atividade, objetivos e apreciação do desempenho do discente.	Até 30 horas por ano, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividade deste tipo.
Atividades de extensão com bolsa.	ATCO0097	Documento que ateste a participação do discente no projeto e seu desempenho, emitido pelo órgão que financiou o mesmo.	30 horas por ano de bolsa, respeitando o teto de 60 horas para atividades deste tipo.
Atividades de extensão sem bolsa. (Obs.: atividades de extensão sem bolsa que forem submetidas ao comitê da UFU que avalia o PIBEG e que forem aprovadas seguirão os mesmos critérios de atividades de extensão com bolsa).	ATCO0099	Documento emitido pelo orientador da atividade, devidamente validado pelo Colegiado de Curso. Deverá constar descrição sumária da atividade, objetivos e apreciação do desempenho do discente.	Até 30 horas por ano, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.



Atividades	Código	Forma de Comprovação	Valor em Horas
Atividades de monitoria em componentes curriculares de graduação.	ATCO0105	Documento emitido pela Diretoria de Ensino, atestando a participação e o desempenho do discente na atividade.	20 horas por semestre de monitoria respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.
Atividades de monitorias em ambientes acadêmicos de outras unidades da UFU.	ATCO0113	Documento emitido pelo Conselho da unidade que recebeu o monitor, atestando sua participação e desempenho.	20 horas por semestre de monitoria, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.
Realização de trabalhos voltados à educação e/ou alfabetização de jovens e adultos. (Sujeito à aprovação do Colegiado)	ATCO1003	A critério do Colegiado do Curso.	A critério do Colegiado do Curso, respeitando o teto de 60 horas para total de atividades deste tipo.
Realização de trabalhos voltados à promoção do exercício da cidadania. (Sujeito à aprovação do Colegiado)	ATCO1131	A critério do Colegiado do Curso.	A critério do Colegiado do Curso, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.

Quadro XII – Atividades Complementares que compõem o Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, com respectivas cargas horárias (CH), referentes às atividades do grupo de atividades de caráter científico e de divulgação científica.

Atividades	Código	Forma de Comprovação	Valor em Horas
Participação, como ouvinte, em minicursos, Cursos de extensão, oficinas, palestras e outros.	ATCO0769	Certificados de participação, emitido pela entidade promotora, constando a carga horária da atividade.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.
Apresentação de comunicações ou pôsteres em eventos científicos.	ATCO0013	Certificado de apresentação emitido pela entidade promotora.	10 horas por comunicação ou pôster apresentado ou carga horária constante no certificado de participação, respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.
Publicação de trabalhos completos em anais de eventos científicos.	ATCO0967	Cópia do material publicado.	10 horas por publicação em anais, respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.
Publicação de resumos em anais de eventos científicos.	ATCO0944	Cópia do material publicado.	05 horas por resumo publicado em anais, respeitando o teto de 20 horas para atividades deste tipo.
Publicação de artigos em períodos científicos com ISSN e conselho editorial.	ATCO0920	Cópia do material publicado.	20 horas por artigo publicado. Respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.



Atividades	Código	Forma de Comprovação	Valor em Horas
Publicação de artigos em periódicos de divulgação científica ou de caráter não acadêmico (jornais, revistas...).	ATCO0917	Cópia do material publicado e certificado do editor do periódico.	15 horas por artigo publicado, respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.
Desenvolvimento ou participação no desenvolvimento de material informacional (divulgação científica) ou didático (livros, CD-ROMs, vídeos, exposições)	ATCO0227	Cópia do material desenvolvido e certificado do coordenador ou organizador do projeto.	20 horas por material desenvolvido, respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.
Desenvolvimento ou participação no desenvolvimento de instrumentos de pesquisa, guias ou catálogos de acervos de memória e/ou exposições.	ATCO0224	Cópia do material desenvolvido e certificado do coordenador ou organizador do projeto.	20 horas por material desenvolvido, respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.
Organização ou participação na organização de eventos científicos.	ATCO0377	Certificado de participação emitido pela entidade promotora.	10 horas por evento organizado, respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.
Outras atividades de caráter científico ou de divulgação científica. (Sujeito à aprovação do Colegiado).	ATCO0386	A critério do Colegiado do Curso.	A critério do Colegiado do Curso.

Quadro XIII – Atividades Complementares que compõem o Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, com respectivas cargas horárias (CH), referentes às atividades de caráter artístico e cultural.

Atividades	Código	Forma de Comprovação	Valor em Horas
Produção ou participação na produção de objetos artísticos (vídeos, artes plásticas, curadoria, literatura, artes performáticas, música...) (Sujeito à aprovação do Colegiado).	ATCO1157	A critério do Colegiado do Curso.	20 horas por produção, respeitando o teto de 80 horas para o total de atividades deste tipo.
Participação em Oficinas, Cursos ou Mini-cursos Relacionados a Manifestações Artísticas e Culturais.	ATCO0637	Certificado de participação emitido pela entidade promotora, constando a carga horária da atividade.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.
Outras atividades de caráter artístico ou cultural. (Sujeito à aprovação do Colegiado).	ATCO0383	A critério do Colegiado do Curso.	A critério do Colegiado do Curso.



Quadro XIV – Atividades Complementares que compõem o Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, com respectivas cargas horárias (CH), referentes às atividades de caráter técnico e educativo.

Atividades	Código	Forma de Comprovação	Valor em Horas
Visitas técnicas orientadas (Sujeito à aprovação do Colegiado).	ATCO1068	Certificados da instituição promotora ou do coordenador do projeto, constando carga horária.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 40 horas para o total de atividades deste tipo.
Traduções de artigos, produção de resenhas, editoração, diagramação e revisão técnica de material publicado em periódicos acadêmicos com ISSN e política seletiva.	ATCO1049	Cópia do material publicado e certificado do editor do periódico.	20 horas por material publicado, respeitando o teto de 40 horas para atividades deste tipo.
Participação em oficinas, Cursos ou minicursos relacionados ao aprendizado do profissional educador.	ATCO0413	Certificado de participação, emitido pela entidade promotora e constando a carga horária da atividade.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 60 horas para o total de atividades deste tipo.
Outras atividades de caráter técnico ou educativo. (Sujeito à aprovação do Colegiado)	ATCO0389	A critério do Colegiado do Curso.	A critério do Colegiado do Curso.
Pesquisa de campo, relacionadas a projetos de pesquisa, extensão ou complementares a atividades de ensino que não sejam obrigatórias. (Sujeito à aprovação do Colegiado).	ATCO1158	Documento comprobatório emitido pelo professor orientador do projeto.	Igual à carga horária especificada no certificado de participação, respeitando o teto de 40 horas para o total de atividades deste tipo.
Estágio extracurricular realizado em períodos não letivos.	ATCO0250	Documento comprobatório emitido pelo responsável pelo estágio.	A critério do Colegiado do Curso.

9. PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO CURRÍCULO

Este Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Física – Licenciatura será implementado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2019, de modo a atender a Resolução 02/2015 do CNE e o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU (CONSUN, 2017), sendo que os discentes ingressantes antes de 2019 não serão migrados para o novo Projeto Pedagógico de Curso.

As equivalências dos componentes curriculares são apresentadas no Quadro XIV. A maioria dos componentes curriculares do novo projeto pedagógico possui um correspondente no projeto anterior. A validação das disciplinas integralizadas obedecerá ao artigo 233 da Resolução 15/2011



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA: LICENCIATURA



do Conselho de Graduação da UFU. Os casos não previstos/contemplados no Quadro XIV serão avaliados e/ou re-enquadrados pelo Colegiado do Curso, no sentido de viabilizar formas de integralização viáveis para o Curso e para os discentes, de acordo com as normas vigentes da UFU.



Quadro XV - Equivalência entre componentes curriculares da matriz curricular de 2010 e a matriz curricular de 2019-1.

Per	Componentes curriculares - versão 2010						Componentes curriculares - versão 2019-1					
	Código	Componente Curricular	Carga Horária			SALDO	Per	Código	Componente Curricular	Carga Horária		
			T	P	Total					T	P	Total
1º	GFS050	Geometria Analítica	60	0	60	0	1º		Geometria Analítica	60	0	60
2º	GFS058	Química Geral I	60	0	60	0	1º		Química Geral	60	0	60
2º	GFS059	Química Geral Experimental	0	0	30	0	1º		Química Geral Experimental	0	30	30
7º	GFB021	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	60	0	60	0	1º		LIBRAS	60	0	60
3º	GFS065	Psicologia da Educação	60	0	60	0	2º		Psicologia da Educação	60	0	60
1º	GFS051	Cálculo Diferencial e Integral I	90	0	90	0	2º		Cálculo Diferencial e Integral I	90	0	90
1º	GFS052	Introdução ao Ensino e Aprendizado de Física	60	0	60	0	2º		Introdução à Mecânica	60	0	60
5º	GFS0076	Política e Gestão da Educação	60	0	60	0	2º		Política e Gestão da Educação	60	0	60
2º	GFS055	Física I	90	0	90	0	3º		Física I	60	0	60
2º	GFS056	Física Experimental I	0	30	30	0	3º		Complementação de Estudos de Física I	30	0	30
4º	GFS069	Equações Diferenciais Ordinárias	60	0	60	0	3º		Física Experimental I	00	30	30
2º	GFS063	Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60	0	3º		Equações Diferenciais Ordinárias	60	0	60
3º	GFS066	Didática	60	0	60	0	3º		Cálculo Diferencial e Integral II	60	0	60
3º	GFS061	Física II	60	0	60	0	4º		Didática	60	0	60
3º	GFS062	Física Experimental II	0	30	30	0	4º		Física II	60	0	60
3º	GFS063	Cálculo Diferencial e Integral III	60	0	60	0	4º		Física Experimental II	0	30	30
4º	GFS070	PIPE IV	15	30	45	+15	4º		Cálculo Diferencial e Integral III	60	0	60
4º	GFS067	Física III	90	0	90	0	5º		PRONTER IV	30	30	60
									Física III	60	0	60
									Complementação de Estudos de	30	0	30



Componentes curriculares - versão 2010				Componentes curriculares - versão 2019-1							
Per	Código	Componente Curricular	Carga Horária			Per	Código	Componente Curricular	Carga Horária		
			T	P	Total				T	P	Total
4º	GFS068	Física Experimental III	0	30	30	5º		Física III	0	30	30
4º	GFS071	Metodologia do Ensino de Física I	60	0	60	5º		Metodologia do Ensino de Física	60	0	60
5º	GFS077	Física Computacional	15	45	60	5º		Introdução à Computação	15	45	60
5º	GFS072	Física IV	60	0	60	6º		Física IV	60	0	60
5º	GFS073	Física Experimental IV	0	30	30	6º		Física Experimental IV	0	30	30
6º	GFS080	Mecânica Clássica I	60	0	60	6º		Mecânica Clássica	60	0	60
6º	GFS082	Estágio Supervisionado I	30	45	180	6º		Estágio Supervisionado I	45	45	180
7º	GFS086	Estágio Supervisionado II	30	75	75	7º		Estágio Supervisionado II	45	45	45
6º	GFS078	Física Moderna I	60	0	60	7º		Física Moderna	60	0	60
6º	GFS079	Laboratório de Física Moderna I	15	45	60	7º		Laboratório de Física Moderna I	0	60	60
8º	GFS089	Termodinâmica	60	0	60	7º		Termodinâmica	60	0	60
9º	GFS090	Eletromagnetismo	60	0	60	8º		Eletromagnetismo I	60	0	60
9º	GFS084	Laboratório de Física Moderna II	0	30	30	8º		Laboratório de Física Moderna II	0	60	60
9º	GFS088	Estágio Supervisionado III	30	75	225	8º		Estágio Supervisionado III	60	60	225
9º	GFS091	Estágio Supervisionado IV	30	90	90	9º		Estágio Supervisionado IV	45	60	60
9º	GFS092	Construção do Conhecimento em Física	60	0	60	9º		Construção do Conhecimento em Física	60	0	60
8º	GFS087	Métodos de Física Experimental	0	60	60	9º		Métodos de Física Experimental	0	60	60
			SALDO TOTAL: + 45						SALDO TOTAL: + 45		



10. DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSINO

Considerando que o conhecimento é algo em permanente elaboração e a aprendizagem e constitui um processo dialético de ressignificação que se realiza na reflexão contínua do estudante com a mediação do professor, a metodologia de ensino a ser adotada deve ser aquela que favoreça a interação, o questionamento, o diálogo e a criatividade. Considerando, também, que o nível universitário envolve a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, os conteúdos a serem ensinados deverão estar contextualizados e articulados com a pesquisa e a extensão, de modo a se superar a simples transmissão de conhecimentos.

10.1 Matrícula e Plano de Ensino

O Curso de Graduação em Física - Licenciatura está estruturado para ser desenvolvido no período noturno, com regime semestral de estudos, com matrícula em componentes curriculares e o oferecimento de 40 (quarenta) vagas a cada ano. A matrícula será feita por componente curricular, preferencialmente de um mesmo período, respeitando os pré-requisitos e co-requisitos do fluxo e da matriz curricular, estando de acordo com as disposições de matrícula previstas nas Normas Gerais da Graduação.

Os planos de ensino devem ser elaborados pelo docente do componente curricular no início de cada semestre, de acordo com a Resolução 30/2011 do CONGRAD. Os planos devem ser apresentados aos discentes no início de cada semestre e, após alterações (se necessárias), devem ser disponibilizados para o Colegiado do Curso (via SEI - Sistema Eletrônico de Informação) num prazo máximo de 12 dias letivos após o início do semestre (Art.28 da Resolução 15/2011) para apreciação/aprovação.

10.2 Integração de Conteúdos

O currículo proposto e o número de horas dos componentes curriculares atendem às recomendações das diretrizes curriculares e buscam uma abordagem sequencial e crescente dos conteúdos, provocando uma integração considerada essencial entre os componentes curriculares. Por exemplo, conteúdos aprendidos no ciclo básico podem ser retomados em outros componentes,



como nos de Instrumentação em Ensino de Física, nos de Estágio Supervisionado, de modo a estabelecer inter-relações entre eles e contribuir para a formação do profissional educador.

Ainda que alguns componentes curriculares apresentem conteúdos de forma eminentemente teórica, a busca por estabelecer relações entre teoria e prática será contemplada no Curso, de forma diferenciada, uma vez que alguns componentes combinam teoria e prática e outros são essencialmente práticos. Diversos conteúdos são revisados e/ou aplicados em componentes curriculares que desenvolvem atividades com base em temas e/ou projetos, como PROINTER, Instrumentação em Ensino de Física, Estágio Supervisionado (com elaboração de relatórios) e Trabalhos de Conclusão de Curso.

Seria oportuno que todos componentes curriculares buscassem promover inter-relações entre conteúdos e que estas sejam evidentes para os discentes. A prática constante deste tipo de ação no Curso pode contribuir decisivamente para promover o interesse e formação do físico educador.

10.3 Inter-relação das Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

Segundo a legislação educacional brasileira (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996), o ensino, a pesquisa e a extensão são indissociáveis e devem fazer parte da construção do conhecimento, contribuir efetivamente na formação profissional e na articulação entre ensino e pesquisa, de modo a viabilizar a relação Universidade-Sociedade.

As interfaces com a sociedade visam proporcionar o estabelecimento de parcerias, em especial as escolas e outros ambiente de educação não-formal, de modo a possibilitar aos discentes de graduação interfaces sistemáticas com os futuros ambientes de atuação profissional, seja através de projetos de ensino, pesquisa e/ou de extensão e de estágios supervisionados.

11. ATENÇÃO AO ESTUDANTE

O Curso busca contemplar princípios e fundamentos para promover a ampliação do acesso à educação e possibilitar aos discentes condições de interferir e/ou agir em prol de seu percurso acadêmico. Ações relativas à atenção aos discentes devem ser proporcionadas tendo em vista a



promoção da inclusão e democratização ao acesso, o estímulo à permanência e à conclusão do Curso, bem como da suplementação de experiências formativas.

Nesta perspectiva, encaminhamentos deverão ser realizados para divulgar e estimular a adesão dos discentes aos programas e ações desenvolvidas pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAE), tais como: acesso ao Restaurante Universitário, serviço de Moradia Estudantil, assistência e orientação social, atendimento psicológico e aos Programas de Apoio Pedagógico, de Incentivo à Formação e Cidadania, e Incentivo à Formação Cultural.

Cabe evidenciar, também, o papel do CEPAE (Centro de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial) e as políticas de acessibilidade da UFU, cuja função consiste em desenvolver ações “voltadas para o desenvolvimento de projetos na área da Educação Especial”. A criação do CEPAE vem de encontro à “necessidade de se implementar um espaço de discussões e reflexões sócio-político-educacionais, no interior da UFU, que fomentasse a construção de novos conhecimentos e de novas alternativas de ação dentro daquela área educacional.” Ressaltamos que o Curso, ao longo de sua existência, não tem registro de alunos com Transtorno de Espectro Autista (TEA). No caso de ingresso de algum discente que se enquadre nessa situação o Curso buscará formas de atender tais necessidades.

Além disso, o Curso tem mantido esforços quanto à participação em projetos e linhas de financiamento propostos pela Diretoria de Cultura (DICULT), da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFU (PROEXC), de modo a promover ações assentadas na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e promover o acesso e permanência dos discentes.

Mediante a exploração dos Laboratórios de Ensino o Curso de Graduação em Física-Licenciatura busca apoiar atividades dos discentes que são realizadas tanto no âmbito da Universidade quanto nas suas ações de interação nas escolas, como nos PROINTER, SEILIC e Estágios Supervisionados. Algumas dessas ações são apoiadas por bolsas específicas advindas da Universidade, a exemplo dos Programas PROSSIGA e PIBEX, bem como de fomento externo, como do PIBID, Residência Pedagógica, entre outros. Bolsas desse tipo, além de servirem como estímulo ao acesso e à permanência dos discentes, também são essenciais para maior integração destes no funcionamento do Curso e na sua formação acadêmica.



12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO

12.1 Avaliação da Aprendizagem dos estudantes

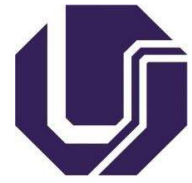
Durante o desenvolvimento de cada componente curricular o discente vivenciará atividades didáticas diversificadas, tais como: aulas problematizadas ou debates, enfocando o conhecimento como um contínuo desenvolvimento do saber, estudos independentes que contemplam conteúdos específicos e pedagógicos e desenvolvimento de trabalhos em grupos ou individualmente, voltados para a compreensão, aplicação de conhecimentos e a produção de ideias.

Ações voltadas para o desenvolvimento do espírito crítico e a inserção dos discentes em atividades relacionadas à profissão, objeto de sua formação, desde o início do Curso, buscam enfrentar sistematicamente as usuais fragilidades entre a teoria e a prática. A participação efetiva será considerada como parte da avaliação dos referidos componentes, sendo consolidada através dos questionamentos e discussões em aula, elaboração e apresentação de seminários e relatórios pelo conjunto dos discentes e o docente, bem como do envolvimento destes nas atividades realizadas em cada componente curricular e no Curso como um todo.

O ato de avaliar será um processo contínuo e permanente com função diagnóstica, processual e classificatória e será feita de maneira a possibilitar a reflexão sobre o processo formativo. Para tanto, será recomendado que os instrumentos avaliativo-diagnósticos sejam utilizados de modo diversificado e aplicados ao longo do processo de ensino e aprendizagem e não apenas ao final de cada semestre letivo. Haverá, ainda, a possibilidade de realização de provas substitutivas.

O docente proporá, dentro de seu componente curricular, as formas ou instrumentos avaliativo-diagnósticos quantitativos e qualitativos que julgar adequados às suas especificidades e peculiaridades de seu trabalho pedagógico, levando em consideração que a avaliação deverá ocorrer de tal forma que possibilite o desenvolvimento pleno do discente em suas múltiplas dimensões: cognitiva, política, ética, cultural e profissional.

No que concerne à avaliação da aprendizagem, serão atribuídos a cada componente curricular 100 pontos em números inteiros. Para ser aprovado o discente deverá alcançar o mínimo de 60 pontos na soma das notas de aproveitamento e o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às aulas e outras atividades curriculares desenvolvidas.



São considerados procedimentos de avaliação no Curso, respeitando a especificidade de cada componente curricular, instrumentos tais como: provas escritas ou orais; relatórios de aulas práticas de laboratório; apresentação de seminários; elaboração e/ou desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e/ou extensão; defesa de trabalhos individuais ou em grupo; relatórios de visitas de estudos; monografias, entre outros.

12.2 Avaliação do Curso

No âmbito do gerenciamento educacional da Instituição de Ensino Superior a implementação de procedimentos para a avaliação Institucional constitui importante ferramenta para a melhoria contínua da Qualidade do Ensino. Considerando que a qualidade acadêmica está efetivamente ligada ao cumprimento da função social da universidade, que é de ensinar, pesquisar e praticar a extensão em favor do desenvolvimento dos sujeitos e da sociedade como um todo, estão previstas diferentes formas de avaliação do Curso.

Ao longo do processo de implementação do presente Projeto Pedagógico avaliações serão realizadas com o objetivo de aperfeiçoar a proposta pedagógica em seus diferentes momentos de implementação, buscando manter a qualidade e fidelidade aos seus princípios fundamentais. Ou seja, a avaliação do Curso acontecerá como parte integrante de um planejamento e recurso de verificação das potencialidades e fragilidades em relação à proposta inicialmente formulada, a qual ocorrerá periodicamente, de forma processual e articulada com as ações da Comissão Própria de Avaliação (CPA). Entre as ações que se propõem para a avaliação do Curso constam, seminários, questionários, workshops, recursos *on-line*, fóruns, dentre outras.

A avaliação do Curso será realizada a partir de ações sistemáticas envolvendo o corpo docente e discente, como aplicação de questionário a amostras de discentes com questões abertas para que sejam feitas sugestões e/ou críticas. Este procedimento visa perceber avanços e fragilidades no processo de ensino e aprendizagem a tempo de possibilitar reflexões e possíveis mudanças na realidade dos espaços de formação profissional. Também possibilitará redirecionar, caso seja necessário, os objetivos, a identidade profissional delineada, a organização curricular, as formas de implementação e as condições de funcionamento do Curso. O desempenho dos acadêmicos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), também será indicativo da efetividade das ações implementadas.



A avaliação continuada do PPC ficará a cargo do NDE. A Resolução nº 49/2010, do CONGRAD, que aprova a instituição do NDE em cada Curso de Graduação – Bacharelado e Licenciatura – da Universidade Federal de Uberlândia, define suas atribuições e critérios para sua constituição.

Enfim, o sucesso do PPC está diretamente relacionado com o empenho do corpo docente para elevar e garantir a qualidade do Curso, por meio das aulas ministradas e realização de projetos de pesquisa e extensão. Para tanto, os docentes do Curso serão avaliados pelos discentes ao final de cada semestre, por meio da avaliação *online* institucional envolvendo os seguintes tópicos: apresentação do conteúdo programático e definição dos critérios de avaliação, domínio do conteúdo programático, sequência na abordagem do conteúdo programático, clareza na exposição dos assuntos, assiduidade, pontualidade, divulgação dos resultados das avaliações dentro do prazo estipulado, cumprimento do horário de atendimento ao discente, qualidade do atendimento e coerência entre o ensinado e o exigido nas avaliações.

12.3 ENADE

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE é componente curricular obrigatório dos Cursos de Graduação, sendo a participação destes condição indispensável para integralização curricular. Ele está fundamentado nas seguintes leis e portarias:

- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que trata da criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);
- Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004 (Regulamentação do SINAES);
- Portaria nº 107, de 22 de julho de 2004 (Regulamentação do ENADE).

O objetivo do ENADE é avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, o desenvolvimento de competências e habilidades, bem como o nível de atualização dos estudantes em temas da realidade brasileira e mundial. Em seu artigo 5º essa legislação define que o ENADE é componente curricular obrigatório dos Cursos de graduação, devendo ser inscrito no histórico escolar dos estudantes somente a sua



situação regular com relação a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento.

O ENADE, integrante do SINAES, é um instrumento que compõe os processos de avaliação externa, orientados pelo MEC e é utilizado no cálculo do Conceito Preliminar do Curso (CPC).

13. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O acompanhamento de egressos tem se tornado um importante instrumento para planejamento de ações pedagógicas e administrativas. O acompanhamento sistemático do desempenho profissional dos egressos pode possibilitar uma permanente avaliação do Projeto Pedagógico e proporcionar oportunidades de alterações curriculares que visem à melhoria da formação oferecida, bem como o estreitamento das relações da Universidade com as demandas do campo profissional dos egressos.

As ações a serem desenvolvidas para o acompanhamento do egresso envolvem interlocuções diversas, como conversas informais, convites e até elaborações conjuntas, visando à participação em atividades do Curso, como: Semana da Física; Atividades de Ensino e Extensão (como o Projeto Astronomia), Eventos Organizados no âmbito da Universidade, como os Encontros Mineiros Sobre Investigação na Escola (com edições realizadas no Pontal e outras no Campus Santa Mônica); participação em projetos, como do PIBID e Residência Pedagógica. Também há o acompanhamento dos egressos no que tange aos Cursos de Pós-Graduação (mestrado e doutorado), uma vez que o próprio Curso participa do PPGECEM-UFU (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UFU), bem como de egressos em Programas de Pós-Graduação de outras instituições renomadas do país.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Física – Licenciatura tem como objetivos atender a legislação vigente e atualizar a proposta curricular de formação do licenciando em Física, levando em consideração as discussões e bases legais atuais acerca da formação do profissional físico educador, bem como as demandas que os modos de intervenção social e política exigem deste profissional na atualidade. Há o entendimento de que experiências contextualizadas da



prática pedagógica, envolvendo investigações, reflexões e interações, são essências para construção e consolidação de saberes, e o exercício ético, social e político.

No que tange à pós-graduação, o Curso integra o Programa Inter-Unidades da UFU - PPGECEM-UFU (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UFU), desde a sua criação (em 2012) até o presente momento, com a participação efetiva de docentes do Curso em atividades como: componentes curriculares, orientações, seminários, palestras, entre outras. Isso tem contribuído com a ampliação de atividades e interlocuções no âmbito do Curso, como o desenvolvimento de atividades didáticas (Sequências Didáticas, Situações de Estudo, entre outras), pesquisas, elaborações de artigos e trabalhos científicos, bem como de interações com egressos de outras instituições que passam a integrar o programa, dinamizando e aprofundando o campo de estudo na UFU e para além dela.

Diante da inserção de novos componentes curriculares de prática pedagógica, como PROINTER e SEILIC e a ampliação dos componentes de Instrumentação em Ensino de Física e dos Trabalhos de Conclusão de Curso, a proposta busca ampliar e aprofundar a formação dos discentes tanto no que se refere ao ensino (em especial a relação teoria-prática) quanto à pesquisa. A pesquisa passará a ser realizada no âmbito dos componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, de forma tutorial, com orientação de docentes do Curso (ou até de outros Cursos) ou de atividades de pesquisa do Curso, como em projetos de pesquisa, mediante articulações com as pesquisas docentes e/ou com programas de Pós-Graduação (como do PPGECEM-UFU).

A presente proposta curricular contém metas que ainda dialogam com algumas das presentes na proposta curricular anterior do Curso de Graduação em Física: Licenciatura (2010) e outras que estão voltadas para o atendimento às novas legislações da área. A partir de debates, reflexões e entendimentos no coletivo dos docentes do Curso o projeto busca atualizar as concepções que pautam seu currículo e otimizar a organização do fluxo acadêmico, com vistas a estabelecer diálogos entre componentes curriculares e espaços do campo da prática, como os estágios supervisionados. Ações dessa natureza são entendidas como importantes no que se refere tanto à natureza metodológica e pedagógica quanto ao enfrentamento da evasão e possibilidades de ampliação de ingresso no Curso.



15. BIBLIOGRAFIA

BRASIL, MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB**, Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. Lei n. 10.861 de 14 de abril de 2004. **Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm>.

_____. MEC. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução no 01, 17 de junho de 2010. **Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao_1_2010.pdf>.

_____. Resolução n.2 de 1 de Julho de 2005. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (Cursos de licenciatura, Cursos de formação pedagógica para graduados e Cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. Disponível em <http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf>.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica** conforme disposto na Resolução CNE/CEB 04/2010.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e indígena**, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004. Fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 03/2004.

_____. **Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos**, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 08, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012.

_____. **Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida**, conforme disposto na CF/88, art. 205. 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e Portaria Nº 3.284/2003.

_____. **Política de Educação Ambiental** (Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002).

_____. **Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista** conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

_____. Resolução CNE Nº 02 de 1º de julho de 2015. **Formação inicial em nível superior – Cursos de licenciatura, Cursos de formação Pedagógica para Graduados e Cursos de Segunda Licenciatura – e formação continuada**.

_____. Presidência da República, Casa Civil. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. CONGRAD UFU. Resolução nº 15/2016. **Dispõe sobre a elaboração e/ou reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação, e dá outras providências**. Uberlândia, MG, 2016.

_____. Resolução Nº 49/2010, DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO. **Aprova a instituição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) em cada Curso de Graduação – Bacharelado e Licenciatura – da Universidade Federal de Uberlândia**, define suas atribuições e critérios para sua



constituição. Uberlândia, MG. Disponível em:
<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2010-49.pdf>>.

_____. Resolução N° 24/2012, DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO. **Aprova as Normas Gerais de Estágio de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia**, e dá outras providências.

_____. Resolução N° 13/2008, DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO. **Dispõe sobre a criação das disciplinas Língua Brasileira de Sinais – Libras I e Língua Brasileira de Sinais – Libras II**, e dá outras providências. Aprovada em 29 de dezembro de 2008.

_____. Resolução N° 04/2014, DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO **Estabelece a inclusão de conteúdos e atividades curriculares concernentes à Educação das Relações Étnico-Raciais e Histórias e Culturas Afro-Brasileira, Africana e Indígena**, nos Projetos Pedagógicos da Educação Básica, da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências. Aprovada em 14 de fevereiro de 2014.

_____. Resolução N° 15/2011, DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO **Aprova as Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia**, e dá outras providências de 10 de junho de 2011.

_____. Resolução N° 31/2011 DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO **Dispõe sobre a elaboração e formatação das Fichas de Componentes Curriculares dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia**. Aprovada em 15 de julho de 2011.

_____.CONSUN. Resolução N° 26/2012, DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO. **Estabelece a Política Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia**. Aprovada em 30 de novembro de 2012.

_____. Resolução SEI N° 32/2017, DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO, **Dispõe sobre o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação**.

_____.FACIP. **Projeto Pedagógico do Curso de Física: Licenciatura**, 2010. Disponível em <http://www.facip.ufu.br/node/65>.