



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE – CAMPUS SEDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E
DA NATUREZA (CCBN)**

**CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA NA MODALIDADE EAD
(PROJETO DE INPLANTAÇÃO)**

RIO BRANCO– ACRE

2019



ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Prof. Dr.^a Margarida de Aquino Cunha

Reitora

Prof. Dr. Josimar Batista Ferreira

Vice-Reitor

Profa. Dra. Ednaceli Damasceno

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Margarida Lima Carvalho

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Isaac da Silva

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

José Sérgio Lopes Siqueira

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis

Gleyson de Sousa Oliveira

Pró-Reitor de Administração

Prof. Me. Alexandre Ricardo Hid

Pró-Reitor de Planejamento

Filomena Maria Oliveira da Cruz

Pró-Reitora de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas



PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO CURSO

Prof. Dr. Luis Gustavo de Almeida

Equipe Técnica

Profa. Dra. Lidianne Assis Silva (Diaden/Prograd)

Pedagogo Luciano Santos de Farias (Diaden/Prograd)

Pedagoga Maria Auxileide da Silva Oliveira (Diaden/Prograd)

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
1.1 MISSÃO	14
1.2 VISÃO.....	14
1.3 VALORES	14
1.4 FINALIDADES E OBJETIVOS INSTITUCIONAIS	15
1.5 INSERÇÃO REGIONAL.....	16
2. CONTEXTUALIZAÇÃO, CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA E OBJETIVOS DO CURSO	17
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA.....	17
2.1.1 <i>Política de Atendimento de Pessoas com Necessidades Educativas Especiais</i>	19
2.2 OBJETIVOS DO CURSO	21
2.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	21
2.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	21
2.3 JUSTIFICATIVA PARA O FUNCIONAMENTO DO CURSO	22
3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	23
3.1 FORMA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS.....	24
4. PERFIL DO EGRESSO.....	24
5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS.....	26
6. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....	28
7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	29
7.1 COMPONENTES CURRICULARES	30
2.1.1 <i>Aulas práticas em laboratórios nos pólos</i>	31
7.2 ORGANIZAÇÃO DO CURSO NA MODALIDADE À DISTÂNCIA.....	32
7.2.1 <i>Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem</i>	33
7.2.3 <i>Sistema de comunicação-interação entre os participantes</i>	35
7.2.4 <i>Material Didático</i>	36
7.2.5 <i>Equipe Multidisciplinar</i>	38
7.2.6 <i>Infraestrutura física e tecnológica do curso</i>	38
7.2.7 <i>A Tutoria</i>	39
7.2.8 <i>Os Pólos de apoio Presencial</i>	43
7.2.9 <i>Gestão Acadêmico-Administrativa</i>	45

8. ESTRUTURA CURRICULAR	46
8.1 COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	46
8.2 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS	47
8.3 COMPONENTES CURRICULARES DISTRIBUÍDOS POR SEMESTRE	48
1º SEMESTRE	48
2º SEMESTRE	48
3º SEMESTRE	48
4º SEMESTRE	49
5º SEMESTRE	49
6º SEMESTRE	49
7º SEMESTRE	50
8º SEMESTRE	50
8.3.1 Carga Horária Resumida da Estrutura Curricular	50
8.4 EMENTAS E REFERÊNCIAS.....	51
8.4.1 Disciplinas obrigatórias com ementas e referências:.....	51
9. ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICO CULTURAIS.....	76
10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	77
10.1 Estágios Supervisionados	77
11. ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
12. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO	80
13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	80
13.1 CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO	83
14. AUTO AVALIAÇÃO DO CURSO	85
15. CORPO DOCENTE	87
16. METODOLOGIA ADOTADA PARA CONSECUÇÃO DA PROPOSTA	88
17. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	92
18. LEGISLAÇÃO BÁSICA.....	92
19. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	94
20. REFERÊNCIAS	94

ANEXO I.....	95
ANEXO II.....	103
ANEXO III.....	107
ANEXO IV.....	116

1. APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Acre (UFAC) desde a sua criação na década de 60 tem forte presença na construção da história da sociedade acreana na produção e difusão de conhecimento e na formação de profissionais nas diversas áreas. Assim, sendo uma instituição pública e gratuita, tem sido desafiada a ampliar e fortalecer a capacidade de executar suas ações de forma participativa, com finalidade de gerar benefícios no âmbito político, econômico, social e cultural.

A primeira Faculdade desta IFES foi criada no dia 25 de março de 1964, por meio de um Decreto Estadual nº 187, publicado no Diário Oficial do Estado, de 04 de abril do mesmo ano, que seria mais tarde reconhecida pelo Parecer nº 660, do Conselho Federal de Educação e pelo Decreto Presidencial nº 63.534, de 11 de novembro de 1970. Em seguida, a federalização da Universidade do Acre foi concretizada no dia 05 de abril de 1974, por meio da lei nº 6.025/74.

A partir do final do ano de 1996, em decorrência da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9.394/96), foram postas outras exigências no plano da formação de professores, isto é, a Lei define que é na Universidade que deve se dar a formação de todos os professores que atuarão nas diversas áreas de conhecimento, como destacado no Art. 62:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura de graduação plena, em universidades e instituições superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (LDB – Senado Federal, 2017)..

Ainda no plano das exigências normativas o Parágrafo 4º do Artigo 87 da Lei nº 9.394/96 assim pontifica:

Parágrafo 4º. Até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço. (LDB – Senado Federal, 2017).

Contudo, para que a UFAC passasse a atender progressivamente essas exigências e responder pela formação de todos os professores em exercício no magistério e sem a formação superior, era preciso que fossem disponibilizados outros recursos formativos viabilizados através de ações conjuntas entre as diferentes instituições que respondem pelas questões educacionais no Estado do Acre.

No caso da UFAC, são fundamentais as parcerias interinstitucionais, particularmente aquelas celebradas com a Secretaria de Estado de Educação/SEE-AC e as Secretarias Municipais de Educação/SEMEC, face aos desafios e as exigências de qualificação profissional.

Assim, a criação e a institucionalização de experiências e práticas de formação profissional, nos limites de atuação da UFAC, representam a ampliação de oportunidades, a inovação de recursos e estratégias formativas no plano da formação e qualificação profissional e perspectiva de ampliação do acesso à educação superior às comunidades do interior do Estado do Acre.

Uma situação vivida no estado é que, pela falta de professores qualificados, no ano de 1993 observou-se que na zona rural, 71,7% dos professores do Ensino Fundamental II não possuíam o curso superior. Esses números se refletiam diretamente no desempenho do sistema escolar, que apresentava 27,15% e 23,27% para os índices de evasão e reprovação, respectivamente, além do mais alto nível de analfabetismo da Região Norte.

Nesse particular, ganham relevo à revitalização dos Programas de Interiorização da Graduação através do oferecimento de cursos regulares e à formatação de Programas Especiais de Formação de Professores para a Educação Básica atendendo ao disposto no texto da Lei 9.394/96 no plano da formação superior como exigência para o efetivo exercício no magistério.

O Programa de Interiorização do Ensino de Graduação da UFAC teve início no ano de 1973 com os cursos de Ciências, Letras, Estudos Sociais, Pedagogia, História e Geografia, que nessa época já representavam um grande esforço desta IFES em descentralizar as suas atividades acadêmicas sediadas, basicamente, no município de Rio Branco.

Historicamente, o isolamento das regiões do Estado do Acre tem se constituído em permanente desafio aos seus gestores, mobilizando-os para a busca

de alternativas que têm minimizado, a cada período, as dificuldades da população interiorana do Acre no que diz respeito ao acesso ao Ensino Superior. Atualmente, a UFAC tem ações presentes nos 22 municípios do estado do Acre, com cursos de Licenciaturas e Bacharelados, através de diversos programas. O curso de Matemática está inserido nos programas PROEFE (Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Básica Zona Urbana) e PROFIR (Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Básica Zona Rural), ambos com término previsto para 2011.

Tendo por base princípios a pluralidade, a interdisciplinaridade e a inovação, a defesa da liberdade acadêmica, dos valores éticos, do rigor científico e intelectual, a UFAC consolida-se na região como uma universidade aberta e integrada à comunidade, comprometida com a produção de conhecimentos socialmente referenciados e mantida sob uma gestão participativa, colegiada e transparente (PDI, 2006).

Com a experiência adquirida dos programas acima mencionados, a UFAC, que tem como um dos seus princípios institucionais ser uma Universidade “inovadora e prospectiva”, tomou a decisão de utilizar o ensino a distância como modalidade para poder viabilizar o acesso ao ensino superior e a formação de pessoas que se encontram atualmente excluídas deste processo educacional por questões de localização, falta de acesso ou por indisponibilidade de tempo para frequentarem aulas presenciais nos horários previstos dos seus diversos cursos, *Campi* e pólos.

- **A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**

- **Perfil Institucional**

A Universidade Federal do Acre (UFAC) é uma instituição de ensino superior, público e gratuito, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre (FUFAC). Sua história teve início com a criação da Faculdade de Direito, em 25 de março de 1964, por meio do Decreto Estadual n.º 187, e em seguida, da Faculdade de Ciências Econômicas.

Em 1970, foram criados os cursos de Licenciatura em Letras, Pedagogia, Matemática e Estudos Sociais, oficializando-se, por meio da Lei Estadual n.º 318, de 03 de março de 1970, a criação do Centro Universitário do Acre, reformulado pela Lei Estadual n.º 421, de 22 de janeiro de 1971, em Fundação Universidade do Acre. Em 05 de abril de 1974, foi federalizada, por meio da Lei n.º 6.025, passando a denominar-se Universidade Federal do Acre, regulamentada pelo Decreto n.º 74.706, de 17 de outubro de 1974.

Com a finalidade de desenvolver a Educação Básica, atuando no campo de estágios voltados à experimentação pedagógica, foi criado em 11 de dezembro de 1981, pela Resolução n.º 22 do Conselho Universitário, o Colégio de Aplicação (CAP), como unidade especial, e pela Portaria n.º 36 do MEC, de 25 de novembro de 1985, foi aprovado o Regimento Interno e reconhecido o Curso de Ensino Fundamental (antigo 1º Grau). Posteriormente, a Portaria n.º 143 do MEC, de 20 de março de 1995, reconheceu e declarou a Regularidade de Estudos do Curso de Ensino Médio (propedêutico). Inicialmente, o acesso dos alunos ocorria através de processo de seleção e, a partir de 1990, o ingresso passou a ser por meio de sorteio público.

Recentemente, pela Portaria n.º. 959/2013, o MEC estabeleceu as diretrizes e normas gerais para o funcionamento dos Colégios de Aplicação vinculados às universidades federais, antevendo em seu artigo 2º que as unidades de Educação Básica têm como finalidade desenvolver, de forma indissociável, atividades de ensino, pesquisa e extensão com foco nas inovações pedagógicas e formação docente.

Durante muitos anos, os cursos de graduação dos *campi* foram vinculados a uma estrutura de departamentos. Por meio da Resolução n.º. 08 do Conselho Universitário, de 28 de maio de 2003, os cursos no Campus Sede, localizado na cidade de Rio Branco, passaram a ser vinculados a seis centros acadêmicos: Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH), Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET), Centro de Ciências Biológicas e da Natureza (CCBN), Centro de Ciências da Saúde e do Desporto (CCSD) e Centro de Educação, Letras e Artes (CELA).

No Campus Floresta, localizado na cidade de Cruzeiro do Sul, os cursos passaram a ser vinculados a dois centros acadêmicos: o Centro Multidisciplinar

(CMULTI), criado pela Resolução n.º 12 do Conselho Universitário, de 11 de outubro de 2007, e o Centro de Educação e Letras (CEL), criado pela Resolução n.º. 04 do Conselho Universitário, de 22 de fevereiro de 2011.

A modalidade em Educação a Distância foi institucionalizada na UFAC com a criação do Núcleo de Interiorização e Educação a Distância (Niead), pela Resolução n.º. 22 do Conselho Universitário, de 07 de dezembro de 2006. Em 2012, por meio de parcerias com outras instituições, iniciou-se o desenvolvimento do Programa Escola de Gestores (cursos de pós-graduação *lato sensu* em gestão escolar e coordenação pedagógica) e de curso de formação em tutoria. Em 2014, a UFAC foi credenciada para a oferta de cursos de graduação na modalidade EaD, recebendo nota 5, sendo o primeiro curso a ser ofertado o de Licenciatura em Matemática.

Em 05 de julho de 2010, por meio da Resolução n.º. 36 do Conselho Universitário, a UFAC aderiu ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), como processo de seleção para ingresso nos cursos de Licenciatura em Filosofia e em Música, bem como para as vagas remanescentes do Edital Vestibular 2011. Posteriormente, por meio da Resolução n.º 16 do Conselho Universitário, de 26 de maio de 2011, foi realizada a adesão integral ao Enem. Com a criação da Lei n.º 12.711, de 19 de agosto de 2012, denominada Lei das Cotas, para o ingresso em 2013 foram reservadas aos cotistas 25% (vinte e cinco por cento) do total de vagas em cada curso e, para o ingresso em 2014, 50% (cinquenta por cento) do total das vagas.

Acompanhando as políticas públicas de inclusão social na educação, em 29 de novembro de 2012 a UFAC criou a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes), por meio da Resolução n.º. 99 do Conselho Universitário. A Proaes é responsável pelo planejamento e execução de uma política de assistência estudantil voltada à promoção de ações afirmativas de acesso e inclusão social que busquem garantir a igualdade de oportunidades aos estudantes, atuando diretamente no fortalecimento do programa de bolsas e auxílios, no atendimento do restaurante universitário e na moradia estudantil.

Atualmente, encontra-se vinculado à Proaes o Núcleo de Apoio à Inclusão (NAI), criado em abril de 2008, e homologado por meio da Resolução n.º. 10 do Conselho Universitário, de 18 de setembro de 2008, que tem por finalidade: executar as políticas e diretrizes de inclusão e acessibilidade de estudantes com deficiência, a

contemplar também àqueles com Transtornos Globais de Desenvolvimento, Altas Habilidades/Superdotação, garantindo ações de ensino, pesquisa e extensão; apoiar o desenvolvimento inclusivo do público-alvo da modalidade de educação especial; e orientar o desenvolvimento de ações afirmativas no âmbito da instituição. Em agosto de 2013, foi criada a primeira Comissão de Acessibilidade, para atuar em parceria com a Administração Superior da UFAC, por meio do NAI, com a atribuição de identificar falhas e propor soluções para garantir a acessibilidade de todas as pessoas.

Em julho de 2013, a UFAC associou a Ouvidoria e o Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) em um único espaço físico de atendimento, garantindo a integração entre o serviço público e a população, proporcionando novos meios de aproximação com a comunidade. A Ouvidoria atua no recebimento de sugestões, elogios, reclamações e denúncias, retornando com a devida prestação de contas e zelando, desse modo, pelos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência na gestão da universidade pública. O SIC é responsável por receber pedidos de informações dos usuários em geral, atuando como via de acesso da comunidade à UFAC, de acordo com a Lei de Acesso à Informação (LAI) – Lei nº. 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Com relação à graduação, atualmente a UFAC oferta 44 cursos regulares, sendo 21 cursos de licenciatura e 23 cursos de bacharelado, dos quais 34 são oferecidos no Campus Sede (Rio Branco) e 10 oferecidos no Campus Floresta (Cruzeiro do Sul).

Também são ofertados cursos de licenciatura na modalidade presencial por meio do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), implementado em 2009 pelo Governo Federal, com adesão efetivada pela UFAC em dezembro de 2012, e as atividades iniciadas no segundo semestre de 2013. Em 2015, estão em atividade 33 turmas de licenciatura, distribuídas entre os cursos de Pedagogia, Ciências Biológicas, Letras Português e Geografia.

Outra ação relevante desenvolvida pela UFAC, com vistas à formação inicial de professores para a Educação Básica, é o Programa Especial de Licenciatura em Matemática (PROEMAT), financiado pela Secretaria de Estado de Educação e Esportes(SEE). Iniciado em 2013, o programa está em execução nos municípios de Rio Branco, Brasileia, Cruzeiro do Sul e Tarauacá.

No que se refere aos programas institucionais de Pós-Graduação *stricto sensu*, a UFAC iniciou este processo em 1996, com o Programa de Mestrado Acadêmico em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais (PPG-EMRN). Em 2006, foram criados mais 03 programas de mestrado acadêmico: Produção Vegetal (MPV), Desenvolvimento Regional (MDR) e Linguagem e Identidade (MEL). Em seguida, foram criados, em 2008, Saúde Coletiva (MESC) e, em 2010, Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA). Em 2013, foram aprovados os cursos de Mestrado em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental (MESPA), Mestrado em Educação (MED) e Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM) na modalidade profissional. Além destes cursos, dois outros mestrados são ofertados atualmente em rede de formação – Profmat e Profletras.

Em setembro de 2013, foi aprovado o primeiro curso em nível de doutoramento da UFAC, o Curso de Doutorado em Produção Vegetal, uma vez que, em rede com a Universidade Federal do Amazonas e a Embrapa, a UFAC participa do Doutorado Bionorte (Programa de Pós-Graduação de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal).

Em atenção à Resolução n.º 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde/MS, revogada pela Resolução n.º 466/2012, foi criado em 2005, o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP), com sua primeira composição através da Portaria n.º 1.183 da Reitoria, de 11 de agosto de 2005. É um colegiado interdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo que visa analisar os protocolos de pesquisa e/ou de extensão, bem como avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas interdisciplinares, interdepartamentais, interinstitucionais e de cooperação internacional envolvendo seres humanos, além de emitir pareceres do ponto de vista dos requisitos da ética.

Com a finalidade de analisar, emitir parecer e expedir atestados à luz dos princípios éticos na experimentação animal, sobre os protocolos de ensino e experimentação que envolvam o uso de animais e de subprodutos biológicos vinculados à UFAC, foi criado, por meio da Resolução n.º 017 do Conselho Universitário, de 24 de maio de 2012, a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).

No que diz respeito ao uso de tecnologias e acesso à informação, foram criados: o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC),

instituído pela Portaria/Reitoria n.º 1.250, de 27 de julho de 2012, com atribuição principal de elaborar e acompanhar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC); e, o Comitê Gestor de Segurança da Informação (CGSI), instituído pela Portaria/Reitoria n.º 2.372, de 22 de novembro de 2012, com atribuição de desenvolver a política de segurança da informação, visando garantir a disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade das informações produzidas ou custodiadas pela UFAC.

Desenvolvendo ao longo de um ano ações preparatórias para o maior evento científico do país, a UFAC sediou, entre 22 e 27 de julho de 2014, a 66ª Reunião Anual da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência). Reunindo um público diário de mais de 15.000 pessoas, foram realizadas conferências, mesas redondas, minicursos, sessões de pôsteres e, ainda, a tradicional ExpoT&C – Mostra de Ciência, Tecnologia e Inovação que reúne centenas de expositores, como universidades, institutos de pesquisa e agências de fomento. Além, da realização da SBPC Jovem-Mirim e da Cultural, foi realizada pela primeira vez a edição da SBPC Extrativista e da SBPC Indígena, tendo ainda como evento inédito o Dia da Família na Ciência.

1.1 Missão

Produzir, sistematizar e difundir conhecimentos, com base na integração ensino, pesquisa e extensão, para formar cidadãos críticos e atuantes no desenvolvimento da sociedade.

1.2 Visão

Ser referência internacional na produção, articulação e socialização dos saberes amazônicos.

1.3 Valores

Nossos valores traduzem as crenças nas quais se acredita, e por isso, regem as relações sociais que transformam em realidade concreta o pensamento estratégico e promovem a reflexão que orienta a atitude dos servidores, influenciando seu comportamento no dia-a-dia.

Inovação: Primar pela trajetória da aprendizagem, proporcionando um ambiente de criatividade e inovação criando espaço para a mudança e readequação.

Compromisso: Possuir liberdade e autonomia acadêmicas, fomentando a consciência coletiva de compromisso com o bem-estar social.

Respeito à Natureza: Adotar e vivenciar práticas sustentáveis que protejam o meio ambiente.

Respeito ao Ser Humano: Respeitar incondicionalmente os direitos humanos.

Efetividade: Contribuir ativamente com ações que promovam a eficácia dos objetivos e a eficiência na gestão, atendendo à sociedade.

Pluralidade: Conhecer e respeitar os diferentes pontos de vista, promovendo uma consciência global que valorize a tolerância, o respeito mútuo e as diferenças.

Cooperação: cooperar com indivíduos, instituições e entidades para o desenvolvimento da universidade e da sociedade.

1.4 Finalidades e objetivos institucionais

Conforme preconizado pelo seu Estatuto, a UFAC tem como finalidades a produção e a difusão de conhecimento, visando contribuir para o desenvolvimento pautado pela melhoria das condições de vida e a formação de uma consciência crítica, objetivando:

- Possibilitar os fundamentos para a formação de profissionais nas diferentes áreas de conhecimento, propiciando-lhes elementos para a formação de uma capacidade crítica e condições para contribuir com o desenvolvimento socioeconômico e cultural;
- Estimular o espírito científico e o pensamento reflexivo, motivando o trabalho de pesquisa e investigação do saber, desenvolvendo o entendimento do homem e do meio onde vive;
- Realizar pesquisas e estimular atividades voltadas ao conhecimento científico e cultural da realidade dentro da universalidade do saber, respeitando as especificidades socioculturais dos povos;

- Estender ao interior do estado sua atuação para promover a difusão das conquistas e benefícios resultantes da produção do conhecimento; e) socializar e difundir conhecimentos;
- Articular-se, de forma efetiva, com o sistema de ensino básico, objetivando, continuamente e de maneira recíproca, a qualidade do ensino.

1.5 Inserção Regional

A história de meio século da Universidade Federal do Acre, desde a criação da Faculdade de Direito em 1964, passando pela institucionalização do Centro Universitário do Acre em 1970, pela criação da Fundação Universidade do Acre em 1971, até sua federalização em 1974, proporcionou-lhe, por vários anos, a condição de ser a única instituição de educação superior do estado. Essa situação mudou significativamente nos últimos vinte anos, já que a UFAC absorve atualmente menos de 40% (quarenta por cento) dos alunos de graduação matriculados no estado.

Dos vinte e dois municípios acreanos, dezoito encontram-se interligados por via terrestre, facilitando a atuação da expansão do ensino superior no estado, sendo que, para os outros quatro municípios, ainda existe dificuldade de logística, haja vista a ligação ser estabelecida somente por via fluvial e aérea. O Acre tem ligação por via terrestre com as demais regiões brasileiras, e também com países vizinhos (Bolívia e Peru), incluindo o acesso aos portos do Oceano Pacífico, possibilitando a inserção regional da UFAC.

Na esteira das transformações tecnológicas, o estado foi incorporado no circuito mundial das redes de comunicação global. Em outras palavras, a Universidade Federal do Acre, que nasceu marcada pelo isolamento geográfico e pelas limitações da interação acadêmica, hoje se defronta com os desafios postos pela globalização, na medida em que todos os canais deste processo se comunicam com a região acriana, em maior ou menor intensidade.

No contexto local e global em que está inserida nesta segunda década do século XXI, a UFAC tem atravessado um paradigma técnico-científico em transformação, pelo qual se exige cada vez mais o uso de métodos transdisciplinares, interdisciplinares e reflexivos, com elevado grau de responsabilidade social. Essas transformações estabelecem novas exigências

acadêmicas para se enfrentar as grandes questões e/ou desafios socioeconômicos acrianos da nossa época.

Assim sendo, a inserção regional de uma universidade com as características da UFAC, localizada fora do eixo político-econômico nacional, demanda muito mais esforço para que sua missão de produzir, sistematizar e difundir conhecimentos possa ser cumprida. Todas as ações acadêmicas precisam estar referenciadas e comprometidas com a realidade regional e local. Este é o sentido contemporâneo a respeito da inserção regional da educação superior, proveniente do aprendizado das últimas décadas.

O comprometimento não significa o relaxamento das dimensões teóricas, históricas e instrumentais das ações acadêmicas da instituição. Pelo contrário, considerar o contexto regional nas formulações dos projetos pedagógicos, incluindo as ações de pesquisa e de extensão, requer a proteção dos princípios do rigor científico que fundamentam cada uma das áreas do conhecimento da universidade.

Nesse sentido, a inserção da Universidade Federal do Acre, numa região com muitas fragilidades nos campos técnico-científico e econômico, depara-se com desafios localizados nos diferentes setores de atividades e categorias sociais, num contexto mais complexo que aquele de cinco décadas atrás, quando se iniciou a história da UFAC. A consciência destes desafios exige que as políticas de ensino, pesquisa e extensão, em todas as suas dimensões, sejam formuladas e implementadas com base na realidade acreana, sem prejuízo dos critérios que compõem o arcabouço do padrão científico moderno.

2.CONTEXTUALIZAÇÃO, CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA E OBJETIVOS DO CURSO

2.1 Contextualização e Concepção Pedagógica

Constituem-se objetivos das IFES, entre outros, ministrarem em nível de educação superior, cursos de licenciaturas, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

Com isso, a Universidade Federal do Acre tem compromisso com a qualidade do ensino fundamental e médio, por incluir, como uma de suas funções, a formação

derecursos humanos para esses níveis de ensino. Assim, os Cursos de Licenciaturas, mediante competente atuação científica e tecnológica, deverá desenvolver ações de natureza crítica e criativa, voltadas para a sociedade, a fim de que ela possa dispor da produção do conhecimento. Sabe-se, no entanto, que, apesar de sérias limitações, as IFES são fontes, por excelência, da formação de recursos humanos habilitados para a educação científica e tecnológica. Somando-se o esforço das IFES, e alinhando-se à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a UFAC coloca-se como um centro autorizado a ministrar cursos de formação de professores.

Para responder às demandas do mundo globalizado, é preciso que a escola seja transformada, sendo imprescindível o esforço para a formação de docentes com um perfil condizente com a mudança de paradigmas que o momento histórico brasileiro atual exige. Aqui, advoga-se uma proposta inovadora de formação de professores na área de Física e suas tecnologias para atuarem na educação básica, tendo em vista tirar da escola o ensino puramente acadêmico e colocá-la como um centro transformador das práticas sociais que poderá levar o aluno a se habilitar ao mercado de trabalho e à vida cidadã.

Na formação de professores para o ensino de Física ainda permeiam concepções e práticas que conduzem à repetição dos conteúdos da maneira como se apresentam nos livros e/ou manuais. Os docentes estudam e transmitem os conteúdos mecanicamente para os discentes, que memorizam e prestam exames, negando, desta forma, o desenvolvimento de competências necessárias à formação profissional, que estejam em conformidade com as atuais Diretrizes do Curso (Resolução CNE/CES nº 9/2002). A mera transmissão de conhecimentos, sem o desenvolvimento de atividades didáticas criativo-produtivas e modos inovadores de aprender, baseados na produção contextualizada de conhecimentos, constitui uma concepção educacional dominante no Brasil. Neste contexto, o discente é concebido como um expectador passivo que não participa da produção do conhecimento científico e tecnológico.

Face à demanda de recursos humanos na área Física e suas tecnologias, associado à carência de produção de conhecimento contextualizado nas regiões norte e nordeste, faz-se necessário o investimento na formação de professores que

possam contribuir para responder as questões propostas pela sociedade com relação à melhoria da qualidade do ensino na Educação Básica e Tecnológica.

2.1.1 Política de Atendimento de Pessoas com Necessidades Educativas Especiais

A educação brasileira vem adotando novos paradigmas, promovendo, assim, uma considerável mudança, na concepção de escola, nos objetivos de ensino, nos recursos e procedimentos didáticos, na organização curricular e em todos os aspectos relativos ao processo ensino-aprendizagem, na perspectiva de valorização da diversidade humana, visando à construção de uma sociedade mais digna e para todos.

Se antes, as pessoas com necessidades educacionais especiais eram discriminadas, excluídas da escola e não tinham nenhuma garantia para o usufruto dos direitos sociais, hoje têm direito à participação social e a atendimento especial, em provas, concursos públicos, tenham elas deficiências, mobilidade reduzida ou outras situações que exijam cuidados especiais, conforme reza a legislação brasileira.

A Constituição Federal de 1988 reza que:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

Art. 208. O dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de:

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; (Brasil, 1988).

A Lei nº 9394/96(Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBN), em consonância com a Constituição Federal, assegura às pessoas com necessidades educacionais especiais, esses direitos, inclusive dedicando o Capítulo V inteiro à Educação Especial.

A Lei nº 10.098/94, “estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências”.

A Lei nº 10.436/02 “dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências, regulamentada pelo Decreto nº 5.626/05, dentre outras garantias”. Com essa medida, as pessoas podem usufruir o direito de se expressarem em sua língua materna e de receberem condições de acessibilidade à comunicação, inclusive em concursos e outros eventos, como é o caso do vestibular.

O “apoio às pessoas com deficiência”, está contemplado na Lei nº 7.853/89/CORDE, regulamentado pelo Decreto nº 3.298/99, de 24 de outubro de 1989, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.

Esse Decreto credencia a universidade a apoiar as pessoas que têm deficiência, em diversos aspectos. Assim sendo, o processo seletivo deve ser apoiado também pelo referido Decreto, especialmente em seu Artigo 27, que garante:

As instituições de ensino superior deverão oferecer adaptações de provas e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno portador de deficiência, inclusive tempo adicional para realização das provas, conforme as características da deficiência.

Outro importante documento legal é o Decreto Nº 6.571/08 que “dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007”.

A legislação brasileira em torno do apoio às pessoas com deficiência, conforme aqui expressa, é bastante vasta, mas necessita tornar-se conhecida de todos e aplicada com zelo, responsabilidade e senso ético, para que verdadeiramente todas as pessoas, independentemente de suas condições físicas, sensoriais, culturais e étnicas, usufruam esse direito.

Considerando esta realidade e com o objetivo de promover e efetivar Políticas Afirmativas e de acessibilidade às pessoas com necessidades educacionais especiais na UFAC, bem como de lhes possibilitar condições de atendimento mais digno nesta IFES, foi implantado o **Núcleo de Apoio à Inclusão (NAI)**. O NAI oferece os serviços de intérpretes em Libras e os tradutores Braille para os alunos da UFAC, com objetivo de cumprir os dispositivos legais relacionados à

acessibilidade, disponibilizando, entre outros, tecnologias assistivas que estão em interface com a responsabilidade de viabilizar uma educação justa e igualitária para todos.

É importante destacar que, a infraestrutura física disponível na sede e nos pólos são adequadas para atender as pessoas com necessidades educacionais especiais, com rampas de acesso, banheiros adaptados e área comum de circulação adequada.

A possibilidade de inserção da UFAC na Política de Inclusão é uma realidade possível, como analisa Mantoan (2001, p. 70) quando afirma que: “Implementar a escola aberta às diferenças e à qualidade da educação, que é igualitária, justa e acolhedora para todos, é um sonho possível [...]”. Embora ainda existam muitas barreiras a serem vencidas. Entretanto, a efetivação dessa política, importante e necessária.

2.2 Objetivos do Curso

2.2.1 Objetivo Geral

A finalidade da Licenciatura em Física é tornar seus discentes, docentes replicadores de metodologias de ensino que incorporem dispositivos tecnológicos como instrumentos auxiliares no processo de ensino e aprendizagem dos aspectos teóricos e experimentais do conteúdo específico da ciência física, os quais foram transferidos segundo a concepção pedagógica deste curso.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Relacionar os aspectos estratégicos (como) do ensino de física aos aspectos éticos (para que) e antropológicos (para quem);
- Fortalecer parcerias com escolas da Educação Básica por meio do Estágio Supervisionado, disciplina de Investigação Prática Pedagógica, PIBID;
- Integrar ensino, pesquisa e extensão, buscando conceder aos discentes deste curso a uma cosmovisão articulada a partir da realidade;
- Contribuir com o desenvolvimento social e econômico do Estado do Acre.

2.3 Justificativa para o Funcionamento do Curso

No que concerne à formação do professor, o Decreto Presidencial nº 8.752/2016 e a Resolução CNE/CP nº 2/2015 indica que esse profissional deve ter uma formação geral, sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Física, preparação adequada à aplicação pedagógica de conhecimento e experiências de Física e de áreas afins na atuação profissional como educador na Educação Fundamental e Média (LDBEN 9.394/96).

São muitos os desafios institucionais e curriculares que dificultam a formação de professores de Física do Estado do Acre, entretanto as práticas atuais desenvolvidas decorrentes da legislação anterior devem ser readequadas para dar lugar a uma nova estrutura de curso, onde o desenvolvimento do futuro professor seja promovido tendo como princípios norteadores da sua formação: uma sólida formação teórico-prática, uma docência como base da formação profissional, ter a pesquisa como princípio educativo e o compromisso ético/social do professor na formação do cidadão.

O futuro professor ao longo da sua formação acadêmica deverá ser envolvido por ações que lhe permitam incorporar no seu saber fazer Física, uma postura crítica diante do seu ato de ensinar, permitindo desenvolver ações adequadas para formar cidadãos que tenham uma efetiva consciência de cidadania, independência de pensamento e capacidade crítica.

Com tal perspectiva, seria incompatível frente à dinâmica dos novos tempos, atender essa demanda Municipal e Regional de vagas para o curso de Licenciatura em Física. Assim sendo, a modalidade de Educação Aberta e a Distância (EAD) nos parece ser um dos veículos para que a UFAC amplie com mais agilidade sua função social no estado. Não obstante, compreende-se que é emergencial a ação do Centro de Ciências Biológicas e da Natureza (CCBN/UFAC), no sentido de assumir o seu papel e suas responsabilidades cívicas e éticas na qualificação de profissionais leigos no ensino da Física no Estado do Acre.

Tendo como referencial o exposto acima, apresentamos a proposta do Curso de Licenciatura em Física na modalidade EAD - Educação Aberta e à Distância, que tem como meta a formação dos professores de Física para trabalharem em todo o Estado do Acre nos sistemas público e privado de Ensino.

Com isto, o Curso de Licenciatura em Física na modalidade EAD, poderá permitir a qualificação exigida por lei para sua atuação em Física, uma vez que para sua formação não terão mais necessidade de deslocamento de grandes distâncias, além de contarem com material didático e de apoio construídos especificamente para esta modalidade de ensino.

3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso	Graduação em Física na modalidade à distância em regime semipresencial
Modalidade	Licenciatura
Atos legais de autorização ou criação	Resolução UFAC/CONSU nº 101, de 19 de dezembro de 2012.
Atos legais de reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento	Não Reconhecido
Título acadêmico conferido	Licenciado em Física
Modalidade de ensino	EaD em regime semipresencial
Regime de matrícula	Matrícula Institucional presencial, após a chamada oficial no site da Instituição; Matrícula Curricular, online, antes do início de cada semestre letivo.
Tempo de duração	Mínimo: 4 anos (oito semestres letivos) Máximo: 7 anos (catorze semestres letivos)
Carga horária mínima	CNE: 3.200 UFAC: 3.405
Créditos mínimos	
Número de vagas oferecidas por pólo	50 (cinquenta)
Número de turmas por pólos	Ingresso de 01 turma anualmente
Turno de funcionamento	Integral
Local de funcionamento	BR 364, km 04- Universidade Federal do Acre Distrito Industrial Bloco Elida Moreira de Oliveira
Forma de ingresso	Processo seletivo (SISU, Transferência ex-offício, Vagas residuais (Transferência Interna, externa ou Portador de Diploma Superior).

3.1 Forma de Distribuição de vagas

A seleção para ocupar 50% (cinquenta por cento) das vagas será baseada no resultado do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM). O restante das vagas será reservado para professores da rede pública que já possuam formação em outras áreas, caso haja vagas remanescentes, as mesmas poderão ser remanejadas de uma reserva para outra. O processo de seleção das vagas será definido em edital próprio a ser publicado anualmente.

4. PERFIL DO EGRESSO

O professor de Física que pretendemos formar para atender a demanda que o atual contexto exige, deve estar habilitado para o exercício do Magistério na educação básica, na área de Física. Assim, o Licenciado em Física deve ser **autônomo, competente e comprometido com seu papel social**.

Autônomo, no sentido que esse profissional tenha consciência de suas escolhas quanto ao tema que discutirá com seus alunos e quanto à forma pela qual irá trabalhar num contexto educativo do ensino de Física. **Competente**, como condição que permite a liberdade. Assim, a formação de nossos alunos não deve ser reduzida apenas ao domínio do conteúdo Físico, mas também a compreensão das ideias básicas que o fundamentam, ou seja, aos domínios dos modos de pensar próprios da Física.

Competência deve ser compreendida em termos de domínio dos fundamentos que sustentam a escolha de conteúdos físicos a serem trabalhados e das metodologias pelas quais tais conteúdos serão socializados, incluindo necessariamente o domínio dos instrumentos que permitem desenvolver o pretendido com eficácia. Deve, fundamentalmente, ser entendida, como competência política. Neste sentido, torna-se necessário que os nossos alunos e futuros professores desenvolvam conhecimentos sobre o contexto de trabalho, para que possa, ao escolher, ter condições para utilizar com as várias possibilidades e saber até que ponto pode desviar as condições de sua sala de aula do tradicional, do esperado ou do determinado pela direção, pelas normas e pelas leis da instituição.

Finalmente, **compromissado com seu papel social** deve ser entendido como inconformismo com relação ao quadro geral de fracasso do ensino da Física. Deve ser entendido como compromisso de reflexão-ação e de transformação, portanto político.

Assim, deseja-se que o futuro professor de Física adquira durante a sua formação:

- a) Domínio dos conhecimentos;
- b) Visão de seu papel social de educador;
- c) Capacidade de contextualização crítica da realidade vivenciada na sua localidade;
- d) Estratégias para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem da Física, podendo oferecer na formação dos indivíduos o exercício de sua cidadania;
- e) Consciência de que o conhecimento físicopode e deve ser acessível a todos e não acabado, desde que acompanhando a evolução das novas metodologias para o ensino de Física, possibilitando interação entre outras áreas de conhecimento;
- f) Capacidade de utilização em sala de aula de novas tecnologias tais como: vídeo, áudio, computador, softwares educacionais, *internet* entre outros, de modo que possibilite o desenvolvimento de projetos (pesquisa e extensão) e outros materiais didáticos;
- g) Capacidade de organizar cursos, planejar ações de ensino e aprendizagem na área de Física.

Para atingir os objetivos aqui propostos espera-se que o futuro profissional desenvolva ao longo de sua formação de professor de Física, competências e habilidades tais como o raciocínio lógico, a postura crítica, a capacidade de resolver problemas e o compromisso com o ambiente escolar, podendo contribuir com possíveis transformações do quadro educacional, na área de Física.

De acordo com as diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior e as diretrizes curriculares nacionais específicas para os cursos de Física, bacharelado e licenciatura, o professor de Física deve adquirir ao longo de sua formação inicial, competências e habilidades gerais e específicas de sua área. Portanto, a observância das competências e

habilidades delineadas abaixo poderá segundo essas diretrizes, contribuir para a formação do professor esperado.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

○ Competências

- A Dominar princípios gerais e fundamentos da Física, estando familiarizado com suas áreas clássicas e modernas;
- Descrever e explicar fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos, conforme as Diretrizes para o curso de Física, (Resolução CNE/CES n. 9 de 11 de março de 2002);
- Dominar diferentes técnicas de ensino e didática, buscando facilitar o aprendizado e a interação com o aluno;
- Ter amplo conhecimento das diversas áreas da Física, mantendo-se atualizado em sua cultura científica geral e técnico-profissional específica, de modo a estimular os alunos demonstrando, no dia a dia, a utilização da Física e de seus conceitos;
- Analisar, questionar, diagnosticar e sugerir soluções para problemas físicos, experimentais ou teóricos, concretos ou abstratos, utilizando-se de ferramentas matemáticas, laboratoriais e/ou computacionais;
- Ter um comportamento ético. Exercer com lisura sua atividade profissional e consequente responsabilidade social;
- Compreender a Ciência de um ponto de vista histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais, econômicos e como consequência, entender as peculiaridades das diversas áreas da Ciência e do conhecimento.

○ Habilidades Gerais

- Usar a Física, a Matemática e a Estatística como linguagens para expressar de forma clara os fenômenos naturais;

- Resolução de problemas experimentais e/ou teóricos, desde seu reconhecimento, proposição de modelos, realização de medições, até a análise dos resultados;
- Propor, elaborar e utilizar modelos físicos, reconhecendo seus domínios de validade;
- Concentrar esforços e persistir na busca de soluções para problemas de solução elaborada e demorada;
- Utilizar a linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados;
- Utilizar os diversos recursos da informática, dispondo de noções de linguagem computacional;
- Conhecer e absorver novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, seja em medições, seja em análise de dados (teóricos ou experimentais);
- Reconhecer as relações do desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas;
- Apresentar resultados científicos em distintas formas de expressão, tais como relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras.
 - **Habilidades Específicas**

Articuladas com as competências e habilidades gerais delineadas acima, assim definem como competências e habilidades específicas da formação inicial do professor de Física:

- O planejamento e o desenvolvimento de diferentes experiências didáticas em Física, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
- A elaboração ou adaptação de materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais;
- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologia para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;

- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Estabelecer relações entre a Física e outras áreas do conhecimento de questões contemporâneas;
- Participar de programas de formação continuada;
- Elaborar e analisar criticamente propostas de ensino-aprendizagem de Física para a educação básica;
- Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

6.CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

De acordo com as Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física, o Físico Educador, seja qual for sua área de atuação, deve ser um profissional que, apoiados 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.

No campo da educação: 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 aterá ao perfil da atual Licenciatura em Física, que está orientada para o ensino médio formal.

No campo das áreas afins: utiliza prioritariamente o instrumental (teórico e/ ou experimental) da Física em conexão com outras áreas do saber, como, por exemplo, Física Médica, Oceanografia Física, Meteorologia, Geofísica, Biofísica, Química, Física Ambiental, Comunicação, Economia, Administração e incontáveis outros campos. Em quaisquer dessas situações, o físico passa a atuar de forma conjunta e harmônica com especialistas de outras áreas, tais como químicos, médicos, matemáticos, biólogos, engenheiros e administradores.

7.PRINCÍPIOS NORTEADORES DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular proveniente do Parecer nº CNE/CES 1304/2001 e da Resolução nº9 CNE/CES, de 11 de março de 2002, estabelece que os Cursos de Física devem organizar-se em torno de três eixos: Formação Específica, Formação Complementar e Formação Livre. O licenciado em Física terá como carga horária mínima para a conclusão do curso, de acordo com a Resolução CNE/CP no 2 de 1º de julho de 2015, que estabelece a carga horária mínima dos cursos de licenciatura de graduação, 3200 (três mil e duzentas horas) horas.

Para atingir uma formação que contemple os perfis, competências e habilidades anteriormente descritos e, ao mesmo tempo, flexibilize a inserção do formando em um mercado de trabalho diversificado, o currículo da Licenciatura em Física em modalidade EaD da Ufac está dividido em duas partes:

- Um núcleo comum com conteúdos de física, básicos e intermediários, definidores do perfil profissional do Físico.
- Um núcleo profissionalizante, com conteúdos especializados e avançados, onde o graduando delinea o perfil profissional final. Esses conteúdos são constituídos pelo conjunto de atividades necessárias para completar um curso de Física - Licenciatura, nos moldes tradicionais, ou poderão ser diversificados, associando a Física a outras áreas do conhecimento como, por exemplo, Biologia, Química, Matemática, Tecnologia, etc. A escolha dos conteúdos especializados interdisciplinares deve ser definida tanto pela demanda do mercado de trabalho quanto pela evolução das áreas profissionais envolvidas e pela aptidão do estudante.
- O núcleo comum é cumprido tanto pelos estudantes do curso de Física - Licenciatura quanto do curso de Física - Bacharelado, representando aproximadamente metade da carga horária necessária para a obtenção do diploma. O núcleo comum, contendo os conteúdos curriculares essenciais à definição do perfil profissional do Físico, totaliza 1380 horas. Esse núcleo é composto por disciplinas com conteúdos de física geral, matemática, física moderna.

7.1 Componentes Curriculares

A integralização curricular é obtida por meio de créditos atribuídos às disciplinas em que o aluno lograr aprovação e às atividades complementares. Um crédito corresponde a 15 (quinze) horas de aulas de preleção, a 30 (trinta) horas de aulas práticas ou a 45 (quarenta e cinco) horas de estágio.

De acordo com as Resoluções CNE/CP 2/2015 do Conselho Nacional de Educação, a carga horária dos cursos de Licenciatura deverá ter, no mínimo, 3200 (três mil e duzentas) horas garantidas as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- 2200 (duas mil e duzentas) horas de aulas para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico científico culturais (AACC).

Assim, para contemplar todas as dimensões, as disciplinas e atividades são distribuídas pela Estrutura Curricular totalizando 3.405 (três mil quatrocentas e cinco) horas, da seguinte forma:

- *Prática como componente curricular* – São 480 (quatrocentas e oitenta) horas compreendidas nas disciplinas Introdução às Ciências Físicas I e II, Física I, II, III e IV, Introdução à Informática, Informática para o Ensino de Física, Produção de Material Didático, Instrumentação para o Ensino de Física I e II. Nestas disciplinas, a prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas e a resolução de situações problema. As atividades poderão ser enriquecidas com a utilização de tecnologias da informação (incluídos o computador e o vídeo), narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudos de casos. Dessa forma, a prática, na matriz curricular, não ficará reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulada do restante do curso. Uma das recomendações da Comissão

que avaliou as condições de oferta do Curso é o desenvolvimento de habilidades associadas às novas tecnologias de ensino. A inclusão da disciplina Informática para o Ensino de Física, por exemplo, vem atender essa recomendação.

Aulas práticas em laboratórios nos pólos

As aulas práticas em maioria serão realizadas nos pólos regionais, onde serão montados laboratórios nas disciplinas de Física e de Informática. Nestas aulas é obrigatória a presença do aluno em 75% das atividades.

- *Estágio curricular supervisionado* – Um total de 405 (quatrocentas e cinco) horas nas 3 (três) disciplinas: Estágio Supervisionado I, II e III, que correspondem à prática docente diretamente nas escolas nas três séries do Ensino Médio, incluindo o acompanhamento da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula e da organização das turmas. O estágio deverá ser realizado preferencialmente nas Escolas Públicas vizinhas aos pólos, podendo, em função da falta de disponibilidade, ser em escolas particulares. Segundo a Resolução CNE/CP2/2002 do Conselho nacional de Educação, os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.
- *Conteúdos curriculares de natureza científico-cultural*– A carga horária total dessa dimensão é de 1830 (mil oitocentas e trinta) horas e inclui um núcleo básico, constituído das seguintes disciplinas: Física Geral (Introdução às Ciências Físicas I e II, Física I, II, III, e IV); Matemática (Pré-Cálculo, Cálculo I, II, III e IV, Geometria Analítica e Vetores, Introdução à Álgebra Linear e Introdução à Informática); Pedagogia (Fundamentos da Educação I, II, III e IV, Prática de Ensino I, II e III, Educação das Relações Étnico-Raciais); Química (Química Geral). As disciplinas de Física Geral abordam os conceitos, princípios e aplicações de todas as áreas clássicas da Física (Mecânica Clássica, Termodinâmica, Eletromagnetismo, Ondas e Óptica), enfatizando seu caráter experimental e utilizando gradativamente o cálculo diferencial e integral como ferramenta matemática apropriada para sua completa formulação. As

disciplinas de Matemática abrangem um conjunto mínimo de conceitos e ferramentas matemáticas necessárias ao tratamento adequado dos fenômenos físicos, composto por Cálculo Diferencial e Integral para funções de uma e várias variáveis, Álgebra Linear e Cálculo Vetorial. As disciplinas Pedagógicas abordam aspectos da organização da educação brasileira, da psicologia educacional e da didática, fornecendo subsídios para que os alunos possam prosseguir no Curso e se especializarem na discussão das metodologias e dos conteúdos específicos do Ensino de Física na Escola Média. Além do núcleo básico, há um conjunto de disciplinas com conteúdo específico de Física (Mecânica, Termodinâmica, Eletromagnetismo e Ótica, Introdução à Mecânica Quântica, História da Física I e II) que aprofunda o conhecimento dos alunos no campo da Física, permitindo uma melhor compreensão de vários aspectos do cotidiano repleto de novas tecnologias em que vivemos. Para completar, os alunos deverão cursar um mínimo de 60 (sessenta) horas em disciplinas eletivas (Álgebra Linear II, Tópicos Especiais em Astronomia, Tópicos Especiais em Física – Física Nuclear, Laboratório Avançado para Ensino de Física, Tópicos de Física Contemporânea).

- *Atividades Acadêmico Científico-Culturais (AACC)* – Nesta dimensão estão incluídas as Atividades Complementares que têm uma carga horária de 200 (duzentas) horas, a qual deverá ser cumprida pelo aluno ao longo do curso. É importante ressaltar que as Atividades Complementares devem contar com a orientação docente. A seguir, apresentamos a estrutura curricular do curso estruturada em 08 (oito) períodos letivos, as ementas e o conteúdo programático das disciplinas obrigatórias e eletivas, além da descrição das Atividades Complementares.

7.2 Organização do curso na modalidade à distância

A Educação a Distância (EAD) é uma modalidade educacional cuja mediação nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com o apoio das tecnologias da informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e/ou tempos diversos.

Aspectos como a necessidade do aperfeiçoamento continuado, a compatibilidade entre o tempo e a execução de diferentes atividades profissionais,

peçoais e sociais, e o compromisso da Universidade de produzir e levar o conhecimento onde ele se faz necessário, fazem da EAD uma alternativa para democratizar e expandir o ensino de qualidade entre aqueles que anseiam pelo aprendizado.

Há mais de dois séculos a EAD é adotada por diversas instituições no mundo, dos níveis básico, profissional, tecnológico e superior, via correspondência, rádio, televisão e Internet. No Brasil, as primeiras Instituições de Ensino Superior (IES) começaram a investigar o tema no início da década de 90, sendo a modalidade oficializada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96).

Na UFAC o Núcleo de Interiorização e Educação a Distância (NIEAD) é responsável por planejar, implementar e avaliar as ações de EAD. Com base nos tópicos apresentados nos Referências de Qualidade da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC), serão descritos a seguir os elementos gerenciados pelo NIEAD que dão suporte ao curso de Licenciatura em Física a distância.

7.2.1 Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem

A necessidade de mudanças na configuração do processo de ensino, diante das novas perspectivas de educação continuada e a distância, e o surgimento de frequentes possibilidades tecnológicas ajustam-se ao modelo construtivista. Este se baseia no princípio de que o conhecimento é reflexão pessoal sobre o aspecto social do mundo, tendo como premissa a ideia de que o indivíduo é agente de seu conhecimento. Assim, cada pessoa constrói significados e representações da realidade de acordo com suas experiências e vivências em diferentes contextos. No entanto, tais representações estão constantemente abertas a mudanças e suas estruturas formam as bases sobre as quais novos conhecimentos são construídos.

A produção de significados é um processo individual e o conhecimento é uma produção social. Entretanto, o que uma pessoa faz, pensa, fala, sofre influência de uma série de fatores, especialmente as interações interpessoais e grupais. O uso da linguagem – a ferramenta do processo social – é fundamental na organização da compreensão e das estruturas de conhecimento do indivíduo, já que possibilita a negociação e a troca, condições essenciais para que seres humanos compartilhem

representações. Nessa perspectiva, a representação é vista como um ato de produção e não de reprodução.

A ideia de que conhecimento possa ser compreendido e compartilhado pela mera transmissão de informações e por uma visão linear e simplificada dos fenômenos envolvidos está muito distante da perspectiva adotada pelo Colegiado do curso de Licenciatura em Física a distância.

As novas tecnologias de comunicação e informação permitem mudanças significativas nos ambientes educacionais. É variado o conjunto de meios que podem ser utilizados na Educação a Distância, constituindo-se, entre outros, de impressos, áudios, vídeos, multimídia, Internet, correio eletrônico (*e-mail*), *chats*, fóruns e videoconferências.

O processo de formação tem como fundamento a atividade intencional do aluno na resolução de problemas do mundo real em diversas instâncias (técnica, interpessoal, política etc.), que por sua vez, apoia-se em informações para obter uma gama de saberes e metodologias que se desenvolvem e renovam a cada dia. Mesmo reconhecendo o significado dessas novas possibilidades, também considera que é essencial a compreensão de que, no processo educativo, a tecnologia consiste em um meio e não um fim. Daí a importância da abordagem pedagógica que privilegia a autonomia e a responsabilidade do aluno sobre sua própria aprendizagem, preparando-o para continuar aprendendo, isto é, para aprender a aprender. Tais aspectos determinaram diretamente a elaboração do currículo do curso de Licenciatura em Física a distância, detalhado na Seção 3.6.

A EAD, globalizante e integradora, caracteriza-se por mediar uma relação em que professor e alunos estão fisicamente separados. A interação dos estudantes com os docentes e entre si, apesar do distanciamento geográfico, será garantida por diferentes meios, resultando em maior eficiência para o processo de aprendizagem.

Na busca da formação integral dos alunos, para que se transformem em produtores de conhecimento e não em meros receptores de informações, surge a necessidade de uma comunicação multidirecional, mediada por tecnologias apropriadas.

Com esse enfoque pedagógico, a aprendizagem será realizada pelos seguintes meios:

- a) material atraente em linguagem adequada;
- b) atividades relevantes e contextualizadas;
- c) troca de experiências e interação social;
- d) fontes de informação de qualidade.

7.2.3 Sistema de comunicação-interação entre os participantes

A comunicação e interação entre os envolvidos no curso de Licenciatura em Física a distância serão garantidas através de recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação e de procedimentos que permitam o diálogo constante entre estudantes, professores, tutores e pessoal de apoio. Além de manter estes recursos disponíveis e funcionais, o NIEAD atuará na formação dos professores e tutores para o seu uso, orientando também a equipe que terá contato direto com o aluno (pessoal de apoio, tutores e tutores presenciais).

A infraestrutura física do curso, detalhada a seguir, disporá de um ambiente onde os tutores atenderão aos estudantes que procurarem esclarecer dúvidas. Além disso, essa equipe contará com sistema de comunicação de e-mail. Sendo o serviço de correio eletrônico adotado também pelas coordenações, secretarias, tutorias e pessoal de apoio técnico/suporte a informática.

A UFAC possui um ponto de presença (POP) da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que fornece ao *Campus* onde está localizada a coordenação do curso e do NIEAD serviços de Internet banda larga e conferência web. Com isso, o atendimento tutorial, formações, reuniões, palestras e outros casos que exijam a presença dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, podem ocorrer simultaneamente entre um ou mais pólos, com a interação em tempo real dos envolvidos.

O processo de comunicação e interação entre os participantes ocorrerá ainda através do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), onde recursos de comunicação síncrona e assíncrona (fóruns de discussão, diários, blogs e chats) serão fortemente explorados pelos docentes e tutores, no intuito de orientar e acompanhar a evolução do estudante ao longo do curso.

Informativos impressos com cronograma de encontros presenciais, horários de tutoria, formas de contato com professores, tutores e pessoal de apoio, locais e datas de provas e demais atividades (matrícula, conferências web etc.) serão entregues no início de cada semestre e disponibilizados nas secretarias dos pólos e no formato digital no AVA.

Demais formas de comunicação e interação serão adotadas, tais como o mural de avisos (físico nos pólos e virtual no AVA) e um canal de comunicação específico com as secretarias e coordenações (de pólo, de curso, de tutoria e do NIEAD), utilizando softwares de mensagem instantânea e voz (MSN Messenger, Skype entre outros).

Maiores detalhes sobre a interação entre estudantes, tutores e professores ao longo do curso, o atendimento nos pólos e o modelo de tutorial adotado no curso de Licenciatura em Física, estão disponíveis no tópico 3.7.6.

7.2.4 Material Didático

Recentemente, o Ministério da Educação publicou, para os cursos de graduação, indicadores de qualidade que estabelecem itens básicos para o planejamento de programas a distância. Em relação ao material didático, o documento recomenda:

- a) considerar que a convergência e a integração de materiais impressos, radiofônicos, televisivos, de informática, de teleconferências, dentre outros, criam ambientes de aprendizagem ricos e flexíveis, quando acrescidos da mediação do professor;
- b) incluir no material educacional um guia impresso que:
 - i) oriente o aluno quanto às características da educação a distância e quanto a direitos, deveres e atitudes de estudo a serem adotadas;
 - ii) informe sobre o curso escolhido;
 - iii) esclareça como se dará a interação com professores e colegas;
 - iv) apresente cronograma e sistema de acompanhamento, avaliação e todas as demais orientações que lhe darão segurança durante o processo educacional.

- c) informar, de maneira clara e precisa, que meios de comunicação e informação serão postos à disposição do aluno (livros-textos, cadernos de atividades, leituras complementares, roteiros, obras de referência, sítios virtuais, vídeos, ou seja, um conjunto impresso e/ou disponível na rede que proporcione flexibilidade e diversidade);
- d) detalhar, nos materiais educacionais, que competências cognitivas, habilidades e atitudes o estudante deverá alcançar ao fim de cada unidade, disciplina, oferecendo-lhe oportunidades sistemáticas de auto avaliação.

A elaboração do material didático do curso de Licenciatura em Física a distância seguirá as orientações da SEED/MEC para que o processo educacional atinja seus objetivos. Inicialmente, será utilizado o material didático elaborado pelo Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), sendo o professor de cada disciplina responsável por eventuais materiais complementares e pelo guia instrucional.

O material didático estará disponível em diferentes formatos e suportes, garantindo múltiplas alternativas de acesso à informação. Dessa forma, os conteúdos básicos de materiais impressos enviados diretamente aos alunos ou postos à disposição nos pólos – também constarão na Internet, o que permitirá que os participantes dos cursos se preparem para as mudanças tecnológicas contemporâneas e futuras, a exemplo do que vem sendo realizado nas principais instituições estrangeiras, como a Universidade Nacional a Distância da Espanha, a FernUniversität da Alemanha e a Universidade a Distância do Canadá.

Quanto ao material didático elaborado pelo Cederj, a produção de cada disciplina envolve dois professores autores/conteudistas de reconhecida capacidade das Universidades Consorciadas (UFRJ, UFF, UNIRIO, UFRRJ, UERJ e UENF) e uma ampla equipe técnica composta de desenhistas instrucionais, redatores, webdesigner e desenhistas gráficos. A equipe de produção de material didático do Cederj conta, também, com um estúdio de televisão profissional, localizado em sua sede, na Av. Bartolomeu de Gusmão, 850, com equipe de vídeo de profissionais da área (diretor, roteirista, iluminador, sonoplasta e câmera). A atual equipe do Cederj é formada por 56 técnicos, compondo as áreas de material didático,

extensão e apoio, e 51 docentes das universidades, perfazendo um total de 107 profissionais.

O aluno terá que adquirir o material instrucional a ser utilizado, que será constituído do conjunto de módulos que compõe as disciplinas do curso, do guia didático, de um caderno de exercícios e formulários para as avaliações intermediárias.

7.2.5 Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar que dará suporte ao curso de Licenciatura em Física conta com quadro de pessoal da UFAC e bolsistas da Universidade Aberta do Brasil. Estes recursos humanos atuarão no planejamento, implementação, acompanhamento e avaliação do curso, sendo formados por:

- a) docentes do curso;
- b) tutores: presencial e a distância;
- c) pessoal técnico-administrativo: designer instrucional, webdesigner, assistente administrativo, técnico em informática, técnico de nível superior (pedagogo, analista de sistemas etc.), secretário executivo, programador, diagramador etc.

Vale destacar que, o NIEAD possui uma política de capacitação e atualização permanente desta equipe, oferecendo cursos de curta e média duração sobre temáticas diversas como EAD, tecnologias educacionais, produção de material didático, informática básica etc.

7.2.6 Infraestrutura física e tecnológica do curso

O curso de Licenciatura em Física a distância disporá da infraestrutura física e tecnológica existente no Campus Sede de Rio Branco, no Centro de Ciências Biológicas e da Natureza (CCBN). O espaço contará com a disponibilização de sala da coordenação e secretaria do curso, sala de tutoria, sala de reuniões, sala de videoconferência, tele-sala de aula, sala para administração da rede, biblioteca, midiateca, banheiros masculino e feminino (adequados para o uso de portadores de necessidades especiais), copa e depósito/arquivo (almoxarifado).

Estes espaços contam com mobiliário adequado para o funcionamento da gestão administrativa do curso, tais como mesas, cadeiras, armários, ar-condicionado e estantes.

Do ponto de vista tecnológico, o curso irá dispor de um ambiente de redes de computadores previamente instalado e configurado, com equipamentos de conectividade, servidores (web, e-mail, aplicação, banco de dados, backup, arquivos etc.), sistemas de software básicos e específicos.

7.2.7A Tutoria

Em qualquer sistema de ensino, seja na modalidade presencial ou a distância, a comunicação entre alunos e professores é fundamental para que a aprendizagem ocorra. Daí que a eficiência de um sistema educacional depende basicamente do sistema de comunicação que assegure esta interatividade, o que se dará na medida em que exista uma infraestrutura de suporte para que se desenvolva uma metodologia de ensino que promova a aprendizagem ativa.

Em um curso a distância, no qual o aluno está fisicamente distante do professor, importantes elementos deverão estar envolvidos para que a interação aluno/professor ocorra de fato. A tutoria se destaca como um dos principais componentes para que essa comunicação se estabeleça.

Nos diversos modelos de EAD, a tutoria tem desempenhado funções de mediação entre os conteúdos das disciplinas e os alunos, entre professores e alunos, e os alunos entre si. É da competência da tutoria tanto a orientação acadêmica quanto a orientação não acadêmica. O tutor, dentro de um sistema de educação a distância, é a figura que estabelece o vínculo mais próximo do aluno, seja presencialmente ou a distância, tanto do ponto de vista dos conhecimentos acadêmicos como do ponto de vista das atitudes do aluno perante o estudo; o aluno que opta por estudar na modalidade a distância, precisa ser orientado na especificidade desse aprendizado e constantemente motivado para que o abandono do curso seja evitado.

Não podemos definir um modelo universal de tutoria que seja o mais eficiente para EAD. Cada sistema tem as suas peculiaridades e deve buscar se resolver

dentro do contexto em que se desenvolve. A UFAC, levando em conta importantes experiências consolidadas de Educação a Distância, no Brasil e no exterior, estabeleceu o planejamento do seu sistema de tutoria. Um modelo que fundamentalmente busca atender às especificidades de seu público-alvo.

7.2.7.1 Organização e configuração do sistema de tutoria

O ensino a distância requer um eficiente acompanhamento dos alunos que, frequentemente, não dispõem de uma sistemática de estudo apropriada a essa modalidade de ensino. É necessário que hábitos arraigados de estudo adquiridos no sistema presencial sejam vencidos. Daí a importância de uma eficiente tutoria.

A UFAC equacionará seu sistema de tutoria provendo entre a sede e os pólos no interior, uma infraestrutura de atendimento ao aluno que consistirá de duas modalidades de tutoria:

- a) Tutoria local.
- b) Tutoria a distância.

A tutoria local será realizada presencialmente nos pólos. Os alunos contarão com um sistema de apoio dos tutores em que ocorrerá um encontro presencial semanal de uma hora e meia para cada disciplina.

A tutoria a distância será realizada por meio de fax, telefone e Internet. Cada aluno será acompanhado a distância, em cada disciplina, por docentes de reconhecida competência e que compõem o quadro acadêmico da UFAC. Auxiliando tais professores haverá um corpo de tutores pós-graduandos ou pós-graduados atuando a distância nas salas de tutoria da sede. Será criado um esquema de tarefas em que os estudantes contarão com sistema de consulta capaz de esclarecer suas dúvidas por telefone, fax e Internet.

7.2.7.2 Categorias e competências dos Tutores

À tutoria compete o acompanhamento e a orientação acadêmica dos alunos. Cabe ao tutor, seja no que diz respeito ao conteúdo das disciplinas, a assuntos relacionados à organização e administração do curso ou a problemas de ordem pessoal ou emocional, orientar os alunos no sentido de buscar as soluções cabíveis em cada caso. Também é tarefa da tutoria promover o trabalho colaborativo e

cooperativo entre alunos, estimular o estudo em grupos e procurar motivar o estudante durante o curso para evitar a evasão do sistema.

As duas modalidades de tutoria da UFAC, presencial e a distância, serão organizados em torno de três categorias de tutores.

- a) **Categoria 1:** professores do quadro acadêmico da UFAC, que terão a função de coordenação dos tutores das Categorias 2 e 3. Nesta etapa inicial esta equipe será formada pelos professores do CMULTI que compõem o Colegiado da Física a Distância. Após o início da licenciatura, este quadro de coordenadores de tutores poderá ser ampliado, mediante aprovação do colegiado, com a introdução de professores de outros centros de áreas relacionadas ao curso. Os coordenadores de tutoria também participarão do treinamento dos tutores da Categoria 3;
- b) **Categoria 2:** os chamados tutores a distância responderão às dúvidas relacionadas ao conteúdo das disciplinas tanto dos tutores locais quanto dos alunos, a partir da sala de tutoria sediada na universidade, por meio de Internet, telefone e fax; estes tutores deverão ser graduados ou pós-graduados em Física ou áreas afins (Matemática, Ciência da Computação, Engenharias), Pedagogia, Psicologia, ou seja, profissionais da área de educação capazes de auxiliar os alunos na construção do conhecimento nas diversas disciplinas que compõem o curso;
- c) **Categoria 3:** professores selecionados pelo colegiado da Licenciatura em Física a distância, para atuarem nos pólos, com a função de acompanhar os alunos presencialmente. Essa categoria deve ter a competência de motivar e encorajar os alunos e entusiasamá-los a manter a disciplina. O tutor local é uma extensão do professor que está distante. Suas atividades são semelhantes às dos professores; assim, é necessário que os tutores locais tenham uma capacitação específica para orientar os alunos de cursos a distância. Deverá ser um profissional com as possíveis qualificações dos tutores da Categoria 2.

Para cada categoria de tutor são definidas diferentes áreas de atuação. As competências de cada categoria irão se complementar de modo que o acompanhamento e a avaliação do aluno sejam realizados da forma mais eficiente possível.

7.2.7.3 Infraestrutura para o sistema de tutoria

Conforme mencionado, a tutoria se resolverá em duas instâncias: a tutoria a distância, realizada a partir das salas de tutoria na sede do curso, e a tutoria presencial nos pólos. Cada aluno será acompanhado presencialmente e a distância, em cada disciplina, por uma equipe de professores e tutores, e contará com um sistema de consulta aos tutores na universidade, por telefone, fax e Internet.

A configuração do sistema de tutoria estará baseada na seguinte infraestrutura física:

- a) As salas de coordenação e de tutoria a distância, onde os tutores e os professores responsáveis pelas disciplinas do curso realizarão as atividades ligadas aos respectivos cursos. Essas salas estão sendo equipadas com toda a infraestrutura computacional e de telecomunicações necessária ao acompanhamento dos alunos nos pólos.
- b) Os pólos funcionarão nas cidades do interior e na capital. Esses locais deverão ter uma infraestrutura computacional e de telecomunicações adequada para as atividades de coordenação do pólo e tutoria. Além disso, os professores dos diversos campi do interior deverão ser solicitados para o trabalho de tutoria.

7.2.7.4 Composição da equipe de tutoria na sede

Essa equipe será composta pelo coordenador do curso, pelos professores autores/conteudistas e pelos tutores. Nesta etapa inicial teremos a equipe de coordenadores de tutores formada por três professores membros do colegiado do curso e pertencentes a equipe permanente do projeto. A quantidade de coordenadores de tutoria pode ser ampliada posteriormente, conforme decisão do colegiado do curso, com a formação de equipe de professores de outras áreas.

7.2.7.5 Composição da equipe de tutoria nos pólos

A equipe de tutoria em um pólo é formada de um coordenador geral e da equipe de tutores locais. A cada semana serão marcados nos pólos, encontros presenciais de cerca de 3 (três) horas para cada disciplina. O coordenador será responsável pelo acompanhamento geral dos discentes inscritos no curso e pela supervisão dos tutores. Nesta fase inicial do curso preparatório não teremos a figura

do coordenador geral no pólo pelo fato do sistema iniciar com uma quantidade pequena de tutores, que será coordenada pelos professores da Categoria 1.

7.2.7.6 Seleção de tutores

A seleção de tutores será realizada a partir de um processo seletivo liderado pelo colegiado do curso de Licenciatura em Física a distância com acompanhamento do NIEAD.

7.2.7.7 Capacitação de tutores

A formação e o treinamento dos tutores da UFAC serão realizados pela equipe do NIEAD. Essa equipe tomará para si a tarefa de formar e treinar os tutores presenciais (baseados nos pólos) e os tutores a distância (baseados na sede). Essa capacitação se processará em três níveis:

- a) capacitação em educação a distância;
- b) capacitação nas mídias que serão utilizadas no curso;
- c) capacitação em conteúdo, utilizando o material didático específico do curso.

O último nível de capacitação terá a forte colaboração dos professores autores/conteudistas.

7.2.7.8 Relação quantitativa Alunos/Tutores

Para o curso preparatório teremos o sistema de tutoria local constituído de um professor para cada 40 alunos. Além da equipe de tutoria a distância na sede, com três professores do quadro permanente da UFAC e 02 tutores de plantão. Para a licenciatura essa relação se mantém em um tutor local para cada 40 alunos, além dos professores responsáveis pela disciplina na sede e seus tutores auxiliares. Pode-se ter alguns casos em que um tutor local fica responsável por duas ou três turmas, dependendo da sua disponibilidade e também da existência de locais em que haja dificuldade de se encontrar uma quantidade adequada de profissionais qualificados.

7.2.8 Os Pólos de apoio Presencial

O curso de Licenciatura em Física está previsto para funcionar em 8 pólos distribuídos no estado do Acre: Rio Branco (capital), Acrelândia, Cruzeiro do Sul,

Tarauacá, Feijó, Brasiléia, Sena Madureira e Xapuri. Todos os pólos já são cadastrados na UAB e neles já funcionam regularmente cursos de graduação na modalidade a distância oferecidos por instituições como a Universidade de Brasília e a Universidade Federal de Ouro Preto.

Segundo a Portaria Normativa SESU/MEC nº 02/2007, Art. 2º, § 1º, o pólo de apoio presencial é “a unidade operacional para desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância”.

O pólo serve como referência aos estudantes e deve oferecer condições de acesso aos meios modernos de informação e comunicação, além de proporcionar o atendimento pedagógico, administrativo e cognitivo necessário ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem (SEED/MEC, 2007).

Na Figura 1, estão ilustrados no Mapa do Estado do Acre, os municípios que possuem pólo de apoio presencial:

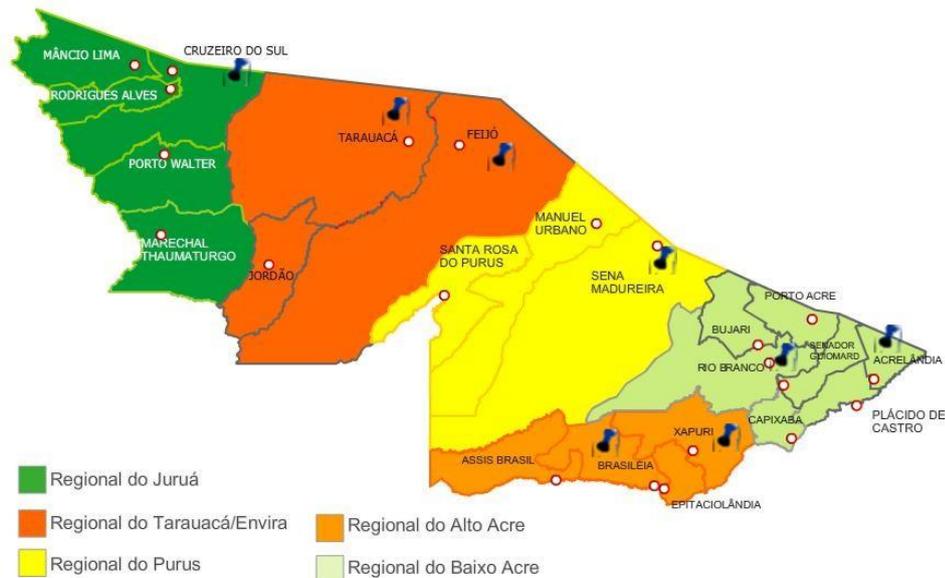


Figura 1. Mapa do Estado do ACRE x Regionais (Pólos).

No Quadro 01, são apresentadas distâncias aproximadas dos pólos em relação ao município de Rio Branco onde ficará estabelecida a Secretaria do Curso:

Municípios /Pólos	Distância rodoviária entre os pólos e Rio Branco
Acrelândia	131 km
Brasiléia	233 km
Cruzeiro do Sul	637 km

Feijó	363 km
Rio Branco	--
Sena Madureira	143 km
Tarauacá	410 km
Xapuri	188 km

Quadro 01. Distância aproximada entre os pólos Cruzeiro do Sul.

7.2.8.1 Infraestruturados Pólos

De acordo com SEED/MEC (2007), os pólos de apoio presencial devem contar com estruturas adequadas, “cuja finalidade é assegurar a qualidade dos conteúdos ofertados por meio da disponibilização aos estudantes de material para pesquisa e recursos didáticos para aulas práticas e de laboratório, em função da área de conhecimento abrangida pelos cursos”.

7.2.9 Gestão Acadêmico-Administrativa

A gestão acadêmico-administrativa do curso será compartilhada entre a sua coordenação e o NIEAD, que possui uma estrutura organizada de maneira que dê apoio à logística de produção e distribuição de material, ao inventário de recursos tecnológicos e ao desenvolvimento/suporte de soluções computadorizadas para atender às eventuais demandas administrativas.

Os processos de matrícula, trancamento, registros de avaliação, certificação etc. serão integrados ao sistema acadêmico da UFAC. A proposta é que a vida acadêmica do aluno do curso de Licenciatura em Física a distância integre os mesmos trâmites normais da de um aluno do ensino presencial na instituição.

A elaboração de um banco de dados específico com informações de estudantes, professores e tutores será realizada, a fim de se obter maior flexibilidade e personalização na definição destes dados. O uso de tecnologias abertas e livres será essencial para permitir que tais dados possam ser intercambiados entre os mais diversos aplicativos utilizados na instituição.

Com o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem o professor também terá maior agilidade na divulgação de informes, conteúdos e avaliações a distância na disciplina a qual coordena. Além da estrutura da sede, as coordenações e

secretarias dos pólos exercerão papel fundamental no controle e gestão acadêmico-administrativa do curso, elaborando relatórios e acompanhando as ações in loco.

8. ESTRUTURA CURRICULAR

A proposta curricular foi planejada prevendo uma duração mínima de 08 (oito) e máxima de 14 (catorze) semestres letivos para sua integralização. O currículo é composto por disciplinas obrigatórias e optativas, além de atividades acadêmicas científicas e culturais, totalizando 3.405 (três milquatrocentas e cinco) horas/160 (cento e sessenta) créditos.

8.1 Componentes Curriculares Obrigatórios

Código	Disciplina	CC/H	Créditos			Pré-requisito
			T	P	E	
CCBN	Introdução às Ciências Físicas I	60	2	1	0	Não tem
CCET	Pré-Cálculo	75	5	0	0	Não tem
CCET	Introdução à Informática	60	2	1	0	Não tem
CCBN	Química Geral	60	4	0	0	Não tem
CELA	Educação e Sociedade	60	4	0	0	Não tem
CELA	Libras	60	4	0	0	Não tem
CCBN	Introdução às Ciências Físicas II	60	2	1	0	Intr. Ciên. Fís. I
CCET	Cálculo I	60	4	0	0	Pré-Cálculo
CCET	Geometria Analítica e Vetores	60	4	0	0	Pré-Cálculo
CELA	Organização da Educação Básica e Legislação do Ensino	60	4	0	0	Não tem
CELA	Profissão Docente: identidade, carreira e desenvolvimento profissional.	60	4	0	0	Não tem
CELA	Iniciação à Extensão	30	2	0	0	Não tem
CCBN	Física I	120	4	2	0	Intr. Ciên. Fís. II + Cálculo I
CCET	Cálculo II	60	4	0	0	Cálculo I
CCET	Álgebra Linear I	60	4	0	0	Geo. Anal. Vet.
CELA	Investigação e Prática Pedagógica	75	1	2	0	Não tem
CELA	Psicologia da Educação	60	4	0	0	Não tem

CCBN	Física II	120	4	2	0	Física I
CCET	Cálculo III	60	4	0	0	Cálculo II
CELA	Didática	75	3	1	0	Não tem
CELA	Organização Curricular e Gestão Escolar	60	4	0	0	Não tem
CCBN	Física III	120	4	2	0	Física II
CCET	Cálculo IV	60	4	0	0	Cálculo III
CELA	Fundamentos da Educação Especial	60	4	0	0	Não tem
CCBN	Estágio Supervisionado I	135	0	0	3	Didática
CCBN	Física IV	120	4	2	0	Física III
CCET	Equações Diferenciais	60	4	0	0	Cálculo IV + Alg. Lin. I
CCBN	Mecânica	60	4	0	0	Física III
CCBN	Estágio Supervisionado II	135	0	0	3	Estagio Super. I
CCBN	História da Física I	30	2	0	0	Física III
CCBN	Introd. à Mecânica Quântica	60	4	0	0	Física IV + Eq. Difer.
CCBN	Informática no Ensino de Física	60	2	1	0	Introdução à Informática+ Física III
CCBN	Estágio Supervisionado III	135	0	0	3	Estagio Super.II
CCBN	Instrumentação para o Ensino de Física I	75	1	2	0	Física IV
CCBN	Optativa	60	4	0	0	---
CCBN	Eletromagnetismo e Ótica	60	4	0	0	Física IV
CCBN	História da Física II	30	2	0	0	Hist. da Física I
CCBN	Instrumentação para o Ensino de Física II	75	1	2	0	Instrumentação I
CCBN	Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais na Educação	45	3	0	0	Não tem
CCBN	Optativa	60	4	0	0	---

8.2 Componentes Curriculares Optativos

Código	Disciplina	CC/H	Créditos			Pré-requisito
			T	P	E	
CCET	Álgebra Linear II	60	4	0	0	Álgebra Linear I
CCBN	Tópicos Especiais em Astronomia	60	2	1	0	Pré-Cálculo
CCBN	Tópicos Especiais em Física Nuclear	60	2	1	0	Química Geral
CCBN	Tópicos Especiais em Física da Matéria Condensada	60	2	1	0	Intr. à Mecânica Quânt.

CCBN	Laboratório Avançado para Ens. de Física	60	0	2	0	Intr. à Mecânica Quânt.
CCBN	Tópicos de Física Contemporânea	60	4	0	0	Física IV
CCBN	Tópicos Especiais em Ensino de Física	60	4	0	0	Instrum. Ens. Fis. I
CELA	Educação de Jovens e Adultos	60	4	0	0	Não tem

8.3 Componentes Curriculares distribuídos por Semestre

1º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
CCBN	Introdução às Ciências Físicas I	Não tem	60	3
CCET	Pré-Cálculo	Não tem	75	5
CCET	Introdução à Informática	Não tem	60	3
CCBN	Química Geral	Não tem	60	4
CELA	Educação e Sociedade	Não tem	60	4
CELA	Libras	Não tem	60	4
Total Geral			375	23

2º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
CCBN	Introdução às Ciências Físicas II	Intr. Ciên. Fís. I	60	3
CCET	Cálculo I	Pré-Cálculo	60	4
CCET	Geometria Analítica e Vetores	Pré-Cálculo	60	4
CELA	Organização da Educação Básica e Legislação do Ensino	Não tem	60	4
CELA	Profissão Docente: identidade, carreira e desenvolvimento profissional.	Não tem	60	4
CELA	Iniciação à Extensão	Não tem	30	2
Total Geral			330	21

3º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
--------	------------	----------------	-----	----------

CCBN	Física I	Intr. Ciên. Fís. II + Cálculo I	120	6
CCET	Cálculo II	Cálculo I	60	4
CCET	Álgebra Linear I	Geo. Anal. Vet.	60	4
CELA	Investigação e Prática Pedagógica	Não tem	75	3
CELA	Psicologia da Educação	Não tem	60	4
Total Geral			375	21

4º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
CCBN	Física II	Física I	120	6
CCET	Cálculo III	Cálculo II	60	4
CELA	Didática	Não tem	75	4
CELA	Organização Curricular e Gestão Escolar	Não tem	60	4
Total Geral			315	22

5º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
CCBN	Física III	Física II	120	6
CCET	Cálculo IV	Cálculo III	60	4
CELA	Fundamentos da Educação Especial	Não tem	60	4
CCBN	Estágio Supervisionado I	Didática	135	3
Total Geral			375	21

6º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
CCBN	Física IV	Física III	120	6
CCET	Equações Diferenciais	Cálculo IV +	60	4

		Alg. Lin I		
CCBN	Mecânica	Física III	60	4
CCBN	Estágio Supervisionado II	Estágio Sup. I	135	3
CCBN	História da Física I	Física III	30	2
	Total Geral		405	21

7º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
CCBN	Introd. à Mecânica Quântica	Física IV + Equ. Difer.	60	4
CCBN	Informática no Ensino de Física	Física III	60	3
CCBN	Estágio Supervisionado III	Estágio Sup. II	135	3
CCBN	Instrumentação para o Ensino de Física I	Física IV	75	3
CCBN	Optativa	----	60	4
	Total Geral		390	15

8º Semestre

Código	Disciplina	Pré-requisitos	C/H	Créditos
CCBN	Eletromagnetismo e Ótica	Física IV	60	4
CCBN	História da Física II	Hist. Física I	30	2
CCBN	Instrumentação para o Ensino de Física II	Instrum. I	75	3
CCBN	Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais na Educação	Não tem	45	3
CCBN	Optativa	----	60	4
	Total Geral		270	16

8.3.1 Carga Horária Resumida da Estrutura Curricular

Estrutura Curricular	Carga horária (h)
Disciplinas Obrigatórias	2.715
Disciplinas Optativas	120
AACC	200

Curricularização da Extensão	370
Total Geral	3.405

8.4 Ementas e Referências

8.4.1 Disciplinas obrigatórias com ementas e referências:

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Introdução às Ciências Físicas I	60	2	1	0
<p>Ementa: O método científico. Ótica geométrica. Noções introdutórias de Astronomia e de Mecânica da Partícula. A observação experimental e a realização de medidas. Consciência Ambiental.</p>					
<p>Bibliografia básica: ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: Um Curso Universitário– Volumes 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. HALLIDAY, D.; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos da Física – Volumes 1e2. 8. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica –Volumes1e2. 4. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 2002. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros – Volume 1. 6. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p>					
<p>Bibliografia complementar: CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L.. Física Clássica – Volumes 1e 2. 2. ed., São Paulo: Editora Atual, 1998. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica – Volumes 1 e 2. 1. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1998. SEARS, F. W.Física: Mecânica e Óptica – Partes I e II.Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. TIMONER, A.; MAJORANA, F. S.; HAZOFF, W.Manual de Laboratório de Física: mecânica, calor e acústica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Pré-Cálculo	75	5	0	0
<p>Ementa: Propriedades fundamentais dos números reais; Equações lineares e quadráticas; Expressões algébricas – fatorações, expoentes e radicais; Inequações; Coordenadas cartesianas no plano; Funções e suas propriedades: injetividade, sobrejetividade e monotonicidade; Translações e reflexões de gráficos de funções; Mudanças de escalas nos gráficos de funções; Operações com funções: composições e funções inversas; Funções lineares e seus gráficos de retas; Funções quadrática, racional e seus gráficos; Funções logaritmo e exponencial; Funções polinomiais. Números complexos e o Teorema Fundamental da Álgebra; Funções trigonométricas.</p>					

Bibliografia básica:

ÁVILA, G. S. S. **Introdução ao Cálculo**. Livros Técnicos e Científicos.
SWOKOWSKI. **Cálculo com Geometria Analítica** – Volume 1. Makron Books.

Bibliografia complementar:

GUIDORIZZI, H. **Um Curso de Cálculo Diferencial e Integral** – Volume 1. Livros Técnicos e Científicos.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Introdução à Informática	60	2	1	0

Ementa: Hardware: princípio de funcionamento do computador, identificação dos principais componentes, montagem de um computador. Sistema Operacional: conceito de sistema operacional, sistemas Windows e Linux, instalação de programas. Internet: conceito de Internet, navegação, sítios de busca, repositórios de programas, sítios voltados para o ensino. E-mail: Enviar e receber e-mails, arquivos anexados. Edição de texto: programas de edição de texto, edição de fórmulas. Planilhas: uso de planilha eletrônica, fórmulas e decisões lógicas, gráficos em planilhas. Gráficos e multimídia: arquivos de imagem (.gif, .jpeg, etc.), arquivos de som, multimídia, flash etc. Hipertexto: o que é HTML, editores e browsers.

Bibliografia básica:

CAMARGO, L. F. M.; MENEZES, M. A. F. **Introdução à HTML e PHP**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

FEDELI, R.D.; POLLONI, E. F. F.; PERES, F. E. **Introdução à Ciência da Computação**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

STATO FILHO, A. **Domínio Linux: do básico a servidores**. 2. ed. São Paulo: Visual Books, 2005.

Bibliografia complementar:

FREEMAN, EI.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça! HTML com CSS**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education, 2006.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Química Geral	60	4	0	0

Ementa: Conceitos em química. Ligações químicas. Íons e Moléculas. Soluções. Estequiometria. Reações químicas. Teorias ácido-base. Funções inorgânicas. Tabela periódica. Átomos e números quânticos. Elementos representativos. Noções de química de coordenação. Noções de química orgânica. Estereoquímica de compostos orgânicos. Noções de síntese orgânica.

Bibliografia básica:

RUSSELL, John B. **Química Geral** – 2ª Ed., Volumes 1 e 2, Ed. McGraw-Will, 1994.
 LEE, J. D. **Química inorgânica não concisa**. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
 BROWN, T.L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B. E.; BURDGR, J.; **Química: A Ciência Central**. 9. Ed. São Paulo: Editora Person.

Bibliografia complementar:

CHIRARADIA, A e PASTA, M. A.; **Minimanual de Pesquisa Química**. Ed. Cloranto, 2003.
 MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K.; Vogel **Análise Química Quantitativa**. 6. Ed. LTC.
 SEARS, F. W. **Física: Mecânica e Óptica** – Partes I e II. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Educação e Sociedade	60	4	0	0

Ementa: A institucionalização da educação escolar e a evolução da escola na sociedade moderna. A relação educação e sociedade e as diferentes formas de interpretação das funções e finalidades formativas da escola. Direitos humanos e direito educacional de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

Bibliografia básica:

ADORNO, T. **A dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
 BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
 CORTELLA, M. S. **A. Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. São Paulo: Cortez, 2001.
 GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

Bibliografia complementar:

ADORNO, T. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.
 _____. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
 BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A economia das trocas simbólicas**. Perspectiva, 1976.
 CHIARELI, L. C. **Educação e sociedade no estado novo**. Piracicaba: DT, 1994.
 CHIROLLET, J. **Filosofia e Sociedade da Informação**. Trad. Antônio Viegas, Lisboa: Instituto Piaget, 2000.
 JIMENEZ, Marc. **Para ler Adorno**. Tradução Roberto Ventura. Rio de Janeiro: FA, 1977.
 KILPATRICK, W. **Educação para uma civilização em mudança**. São Paulo: Melhoramentos, 1972.
 TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9ªed. Petrópolis: Vozes, 2008.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Libras - Língua Brasileira de	60	4	0	0

Sinais
<p>Ementa: Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais (Libras), e seu uso em contextos reais de comunicação com pessoa surda. Conhecimento específico acerca dos aspectos sintáticos, morfológicos e fonológicos de Libras. Fundamentos legais do ensino de Libras.</p>
<p>Bibliografia básica: BRITO, L. F. et al. Língua brasileira de sinais. Brasília: MEC, 1998. (Atualidades Pedagógicas) CAPOVILA, F.C.; RAPHAEL, W. D. Enciclopédia da língua de sinais brasileira. São Paulo: Edusp, 2004. v. 1 e 2. QUADROS, R.M., KARNOPP, L.B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>
<p>Bibliografia complementar: CASTRO, A. R., CARVALHO, I. S. Comunicação por língua de sinais. DF: SENAC, 2005. DELGADO-MARTINS, M. R. Linguagem gestual: uma linguagem alternativa. In: FARIA, I.H., DUARTE, E. R. P. GOUVEIA, C. A. M. Introdução à linguística geral e portuguesa. Lisboa: Caminho, 2000. FELIPE, T. Libras em contexto. Pernambuco: EDUPE, 2002. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Libras em contexto. Curso básico. WILCOX, S., WILCOX, P.P. Aprendendo a ver: o ensino da língua de sinais americana como segunda língua. Trad. Tarcísio de Arantes Leite. Petrópolis: Arara Azul, 2005.</p>

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Introdução às Ciências Físicas II	60	2	1	0
<p>Ementa: O método científico. Conceitos básicos de termometria e eletricidade. A observação experimental e a realização de medidas.</p>					
<p>Bibliografia básica: ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: Um Curso Universitário– Volumes 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. HALLIDAY, D.; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos da Física – Volumes 1e2. 8. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica –Volumes3 e4. 4. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 2002. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros – Volume 2. 6. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p>					
<p>Bibliografia complementar: CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L.. Física Clássica – Volumes 3 e 4. 2. ed., São Paulo: Editora Atual, 1998. SEARS, F. W. Física– VolumesII e III. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. TIMONER, A.; MAJORANA, F. S.; HAZOFF, W. Manual de Laboratório de Física: mecânica, calor e acústica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Cálculo I	60	4	0	0
<p>Ementa: Limites, limites laterais, limites trigonométricos, limites no infinito, assíntotas horizontais e verticais; funções contínuas; funções diferenciáveis, a diferencial e aproximação linear, relações entre diferenciabilidade e continuidade, regra da cadeia, derivação implícita, taxas de variação- taxas relacionadas, funções crescentes e decrescentes, concavidade do gráfico de funções, pontos de inflexão; derivadas de ordem superior, máximos e mínimos relativos, o teste da derivada segunda para extremos relativos, regra de L'Hospital, teorema da função inversa, funções trigonométricas inversas, fórmula de Taylor.</p>					
<p>Bibliografia básica: ÁVILA, G. S. S. Cálculo das Funções de uma Variável – Volume 1. 7. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2003. SWOKOWSKI. Cálculo com Geometria Analítica – Volume 1. Makron Books. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo – Volume. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.</p>					
<p>Bibliografia complementar: LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica – Volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo Diferencial e Integral – Volume 1. Livros Técnicos e Científicos, 2001.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Geometria Analítica e Vetores	60	4	0	0
<p>Ementa: Vetores: Vetores no plano e no espaço, propriedades, operações e representação gráfica. Produto interno, vetorial e misto. Projeções ortogonais. Equação do plano. Equações de retas no plano e no espaço. Posições relativas de uma reta e um plano e entre duas retas. Cálculo de distâncias. Cônicas: equações das cônicas. Identificação e gráficos. Quádricas: superfícies cilíndricas, cônicas, regradas e de revolução. Identificação e gráficos. Aplicação dos conteúdos da Geometria Analítica em situações didáticas.</p>					
<p>Bibliografia básica: OLIVEIRA, I.C.; BOULOS P. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial. 2. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2000. STEINBRUCK, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Editora Makron Books, 1987. CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. D. Matrizes, Vetores, Geometria Analítica. 9. ed. São Paulo: Editora Nobel, 1978.</p>					
<p>Bibliografia complementar: BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; RIBEIRO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. São Paulo: Editora Harper & Row do Brasil Ltda, 1978. STEINBRUCK, A.; WINTERLE, P. Introdução à Álgebra Linear. São Paulo: Editora</p>					

Makron Books, 1990.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Organização da Educação Básica e Legislação de Ensino	60	4	0	0

Ementa: A Organização da Educação no Brasil. A Educação Básica - Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Modalidades da Educação no contexto das políticas educacionais e da legislação de ensino; Lei de Diretrizes e Bases Nacional. Política de Financiamento da Educação Básica. Plano Nacional de Educação e Legislação Estadual de Ensino.

Bibliografia básica:

CARNEIRO, M. A. **LDB fácil: Leitura crítico compreensiva artigo a artigo.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

DEMO, P. **A Nova LDB: Ranços e Avanços.** São Paulo: Papyrus, 1997.

DOURADO, L. F. **Financiamento da educação básica.** Campinas, São Paulo; Goiânia, Goiás: Editora da UFG, 1999.

LIBÂNEO, J. C. **Educação escolar: políticas, estruturas e organização.** São Paulo: Cortez, 2003.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação no Brasil: a organização escolar.** 19ªed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.

Bibliografia complementar:

ADORNO, T. **Educação e emancipação.** São Paulo: Paz e Terra, 1995.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional.** 2ªed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2008.

_____. **O Legado Educacional do Século XX no Brasil.** 2ªed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2006.

SAVIANI, Nereide. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico.** 4ªed. Campinas: Autores associados, 2003.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Matricula Cidadã: uma experiência de organização do Sistema Público de Ensino.** Rio Branco, AC: SEMEC, 2007.

SOUZA, P. N. P.; SILVA, E. B. **Como entender e aplicar a nova LDB.** São Paulo: Cortez, 1997.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional.	60	4	0	0

Ementa: A construção da identidade profissional: relações de gênero, classe e as representações socioculturais da profissão. Profissionalização, choque de realidade e socialização profissional. O magistério como carreira: acesso, progressão e

organização sindical. Absenteísmo e mal estar docente.

Bibliografia básica:

CATANI, D. B. **Docência, memória e gênero: estudos sobre formação**. São Paulo: Escrituras Editora, 1997.
 COSTA, M.V. **Trabalho docente e profissionalismo**. Porto alegre: Sulina, 1995.
 ESTEVE, J. M. **O Mal estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores**. Tradução: Durley de Carvalho Cavicchia. Bauru, São Paulo: EDUSC, 1999.
 HYPOLITO, Á. L. M. **Trabalho docente, classe social e relações de gênero**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1997.
 LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (Org.) **500 anos de educação no Brasil**. 2ªed. Belo Horizonte: s/ed., s/d.
 PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 2ªed. São Paulo: Cortez, 2000.

Bibliografia complementar:

IMBERNON, Francisco. **Formação Docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7ªed. São Paulo: Cortez, 2009.
 LIBANEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 3ªed. São Paulo: Cortez, 1999.
 NÓVOA, A. **Do mestre escola ao professor do Ensino Primário: subsídios para a história da profissão docente em Portugal (Séculos XVI - XX)**. Lisboa: Ed. ISEF - Centro de Documentação e Informação Cruz Quebrada, 1996.
 PEIXOTO, A. C.; PASSOS, M. (Org.). **A escola e seus atores: educação e profissão docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
 SOUSA, C. P. **Práticas educativas, culturas escolares, profissão docente**. São Paulo: Escrituras, 1998.
 TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução de Francisco Pereira. 14ªed. Petrópolis: Vozes, 2012.
 VEIGA, I. P. A.; D'AVILA, C. M. (Org.). **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Iniciação à Extensão	30	2	0	0

Ementa: Evolução histórica, construção conceitual, princípios e diretrizes da extensão nas universidades públicas. Políticas de extensão universitária na Ufac e no Brasil. Tipos de ações de extensão, inserção curricular das ações de extensão; metodologias aplicáveis; apresentações e aproximação com as ações de extensão das Unidades e da UFAC.

Bibliografia básica:

NOGUEIRA, M. D. P. (Org.). **Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas**. Belo Horizonte: PROEX/UFMG; o Fórum, 2000.
 _____. **Políticas de extensão universitária brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
 THIOLENT, M. **Metodologia da pesquisa: ação**. 18.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia complementar:

FARIA, D.S. **Construção conceitual da extensão universitária na América Latina.** Brasília: UNB, 2001.

GURGEL, R.M. **Extensão universitária: comunicação ou domesticação?** São Paulo: Cortez, 1986.

MORIN, E. **Ciência com consciência.** Rio de Janeiro: Bertrand, 2008.

SILVA, M.G.M. **Extensão: face social da universidade?** Campo Grande, UFMS, 2000.

SOUSA, A.L.L. **A história da extensão universitária.** Campinas: Alínea, 2000.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Física I	120	4	2	0

Ementa: As leis do movimento: a lei da inércia; referenciais inerciais e não inerciais; a segunda lei de Newton; a lei da ação e reação. Sistemas de referência e sistemas de coordenadas. A realização de medidas indiretas. Trabalho de uma força; energia cinética; teorema trabalho-energia cinética; forças conservativas e forças dissipativas; energia potencial; energia mecânica e as condições para sua conservação. Momento linear e sua conservação. Torque de uma força e momento angular de uma partícula em relação a um ponto; conservação do momento angular; as leis de Kepler para o movimento de planetas e a lei da gravitação universal de Newton.

Sistemas de partículas: momento linear, momento angular e energia mecânica; leis de conservação. O centro de massa de um sistema de partículas: referencial do centro de massa. Colisões e rotações em torno de eixos fixos. Corpos rígidos: o movimento plano de um corpo rígido; as condições para o rolamento sem deslizamento. Aplicações concretas de distribuições de probabilidade: a análise estatística de dados experimentais; distribuições.

Bibliografia básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K.S. **Física** – Volume 1. Livros Técnicos e Científicos.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros** – Volume 1. 6. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

Bibliografia complementar:

NUSSENZVEIG, H. M. **Física Básica.** – Volume 1. 1. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

ALONSO, M.; FINN, E.J. **Física: Um Curso Universitário** – Volume 1. Editora Edgard Blücher Ltda, 1972.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Cálculo II	60	4	0	0

Ementa: Integral definida, teorema fundamental do cálculo, cálculo de áreas, o teorema do valor médio para integrais, funções logaritmo e exponencial, técnicas de integração por substituição simples, por partes, frações parciais, integração de potências e produtos de funções trigonométricas, integrais impróprias e critérios de

convergência, cálculo de volumes. áreas e comprimentos; equações diferenciais e campos de inclinações, variáveis separáveis e equações diferenciais lineares; funções vetoriais de uma variável real, curvas em coordenadas polares; derivadas de funções vetoriais; integrais de funções vetoriais; curvatura.

Bibliografia básica:

ÁVILA, G. S. S. **Cálculo das Funções de uma Variável** – Volume 1. 7. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

SWOKOWSKI. **Cálculo com Geometria Analítica** – Volume 1. Makron Books.

MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo** – Volume. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

Bibliografia complementar:

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica** – Volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

GUIDORIZZI, H. **Um Curso de Cálculo Diferencial e Integral** – Volumes 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos, 2001.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Álgebra Linear I	60	4	0	0

Ementa: Matrizes e Determinantes. Sistemas lineares. Espaços vetoriais e subespaços. Dependência e independência linear, bases e dimensão. Transformações lineares: definição, exemplos, teorema do núcleo e imagem, representação matricial. Mudança de base e coordenadas. Autovalores, autovetores e subespaços invariantes. Diagonalização de operadores. Aplicações.

Bibliografia básica:

BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; RIBEIRO, V. L.; WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Harper & Row do Brasil Ltda, 1978.

STEINBRUCK, A.; WINTERLE, P. **Introdução à Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Makron Books, 1990.

Bibliografia complementar:

OLIVEIRA, I.C.; BOULOS P. **Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial**. 2. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2000.

STEINBRUCK, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. São Paulo: Editora Makron Books, 1987.

CAROLI, A.; CALLIOLI, C.A.; FEITOSA, M.D. **Matrizes, Vetores, Geometria Analítica**. 9.ed., São Paulo: Editora Nobel, 1978.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Investigação e Prática Pedagógica	60	1	2	0

Ementa: Fundamentos da pesquisa educacional: características e especificidades da "Escola" como objeto de investigação. Atividades de cunho investigativo centrada na observação, descrição, análise e reflexão do cotidiano da escola e da sala de aula ante ao reconhecimento da complexidade que envolve a organização do trabalho pedagógico escolar. As diferentes dimensões constitutivas do trabalho

pedagógico: as rotinas, as dinâmicas e lógicas ordenadoras das atividades administrativas e pedagógicas na escola; a estrutura administrativa e organizacional de um estabelecimento escolar; a construção e a gestão do projeto político-pedagógico; o currículo como ordenador da organização do processo de ensino e das situações de aprendizagem; práticas pedagógicas e trabalho docente; a avaliação institucional e os indicadores de desenvolvimento e desempenho da educação básica.

Bibliografia básica:

- ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.) **O papel da pesquisa na prática dos professores**. 4ªed. Campinas: Papirus, 2001.
- GARCIA, Walter E. **Educação: visão teórica e prática pedagógica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ªed, São Paulo: Atlas, 1991.
- LINHARES, Celia (Org.). **Os professores e a reinvenção da escola**. São Paulo: Cortez, 2001.
- NOVOA, A. (coord.) **As Organizações Escolares em Análise**. 3ªed. Lisboa Portugal: Dom Quixote, 1999.

Bibliografia complementar:

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9394/96**. Brasília, 1996.
- CANÁRIO. R. **Os estudos sobre a escola: problemas e perspectivas**. In: BARROSO, J. (Org.) **O estudo da escola**. Porto: Porto Editora, 1996. p. 125-50.
- CANDAU, V. M. (Org.) **Reinventar a escola**. 3ªed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- ESTEBAM, M. T (Org.) **Escola, currículo e Avaliação**. São Paulo: Cortez, 2003.
- FONTANA, R. A. C. **De que tempos a escola é feita?**In: VIELLA, M. A. L. (Org.) **Tempos e espaços de formação**. Chapecó: Argos, 2003.
- MENDES SOBRINHO, José A. de C. (Org.). **Formação e prática pedagógica: diferentes contextos de análises**. Teresina: EDUFPI, 2007.
- MIZUKAMI, Maria das G. N. (org.). **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Paulo: Edufscar, 2002.
- MOURA, Tania M. de M. **A prática pedagógica dos alfabetizadores de jovens e adultos: contribuições de Freire, Ferreiro e Vygotsky**. Maceió: EDUFAL, 1999.
- OLIVEIRA, N. R. **A escola, esse mundo estranho**. In: PUCCI, B. (Org.) **Teoria Crítica e Educação: a questão da formação cultural na Escola de Frankfurt**. Petrópolis: Vozes; São Carlos, São Paulo: EDUFSCAR, 1994.
- PETTENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Tradução Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- VEIGA, Ilma P. de A. **A prática pedagógica do professor de didática**. 3ªed. Campinas: Papirus, 1994.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Psicologia da Educação	60	4	0	0

Ementa: Concepções psicológicas subjacentes às teorias de desenvolvimento e aprendizagem com ênfase na adolescência. Processos psicológicos que ocorrem na relação ensino e aprendizagem e sua interação na prática pedagógica. As práticas educacionais escolares, familiares e sociais, como promotores dos processos de

desenvolvimento psicológico e aprendizagem.

Bibliografia básica:

COLL, C, PALACIOS, J., MARCHESI, A. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação:** psicologia evolutiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. v. 1

_____. **Desenvolvimento psicológico e educação:** psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v. 2.

VIGOTSKI, L.S. **Psicologia pedagógica.**Porto Alegre: Artmed, 2003.

Bibliografia complementar:

BUTCHER, H.J. **Inteligência humana:** natureza e avaliação. São Paulo: Perspectiva, 1972.

DANTAS, H. **A infância da razão:** uma introdução à psicologia da inteligência de Henry Wallon. São Paulo: Manole Dois, 1990.

PERRENOUD, P. **Os ciclos de aprendizagem:** um caminho para combater o fracasso escolar. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PIKUNAS, J. **Desenvolvimento humano.**São Paulo: Mcgraw-Hill, 1979.

PULASKI, M.A.S. **Compreendendo Piaget:** uma introdução ao desenvolvimento cognitivo da criança. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Física II	120	4	2	0

Ementa: Estática e introdução à dinâmica de fluidos; viscosidade. Teoria Cinética dos Gases: microscópica dos conceitos de temperatura e energia. Calor e primeira lei da termodinâmica; a segunda lei da termodinâmica na forma macroscópica; entropia e reversibilidade; ciclos termodinâmicos, motores, refrigeradores. Medidas Experimentais Indiretas. Oscilador harmônico simples; oscilações amortecidas e forçadas; osciladores acoplados; modos normais de vibração de um sistema. Ondas mecânicas numa corda vibrante: fenômenos de interferência, reflexão, refração, difração e polarização; a equação de onda e suas soluções. Ondas num meio elástico: a propagação do som; som, ruído e sons musicais; uma introdução à física da música e dos instrumentos musicais. Apresentação de resultados experimentais: o ajuste de dados experimentais pelo método da minimização de mínimos quadrados em casos lineares. a descrição estatística de um sistema de muitas partículas; a interpretação

Bibliografia básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física** – Volume 2. Livros Técnicos e Científicos.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros** –Volume 1. 6. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

Bibliografia complementar:

NUSSENZVEIG, H. M. **Física Básica.** – Volume 2. 1. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: Um Curso Universitário** – Volume 1. Editora Edgard BlücherLtda, 1972.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Cálculo III	60	4	0	0
<p>Ementa: Funções reais de várias variáveis, conjuntos de níveis, limites e continuidade; derivadas parciais; diferenciabilidade; a diferencial como uma aproximação linear; Gradiente, plano tangente e reta normal, Regra da Cadeia, Derivadas parciais de ordens superiores, Formas locais e Derivação implícita, Derivadas direcionais, Interpretação geométrica do gradiente, Pontos críticos – Máximos e Mínimos, Pontos extremos locais, Multiplicadores de Lagrange, Funções vetoriais de várias variáveis, conjuntos de nível, Funções do plano no plano, Parametrizações de superfícies – funções de R^2 em R^3, Funções de R^3 em R^2 vistas como sistemas dinâmicos, Limite e continuidade, Derivadas parciais e a matriz jacobiana, Regra da Cadeia, Teoremas da Função Inversa e da Função Implícita.</p>					
<p>Bibliografia básica: ÁVILA, G. S. S. Cálculo das Funções Múltiplas Variáveis. 7. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2003. SWOKOWSKI. Cálculo com Geometria Analítica – Volume 2. Makron Books. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo – Volume. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.</p>					
<p>Bibliografia complementar: LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica – Volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. KAPLAN, W. Cálculo Avançado – Volume 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Didática	75	3	1	0
<p>Ementa: Didática: fundamentos históricos e epistemológicos. Didática e interdisciplinaridade: as interações entre Didática, Currículo e as Ciências com implicações na Educação. Fundamentação teórico-metodológica das práticas pedagógicas. Organização intencional e sistemática do ensino: processo de planejamento e planificação do ensino no contexto da escola (planos escolares e planos de ensino): finalidades e componentes constitutivos (objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos, recursos didáticos e avaliação da aprendizagem).</p>					
<p>Bibliografia básica: FELDMAN, D. Ajudar a ensinar: relações entre didática e ensino. Porto Alegre: Artmed, 2001. VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. 16ªed. São Paulo: Libertad, 2006. VEIGA, I. P. A (Org.) Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006. _____. Didática: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996. _____. Técnicas de ensino: Porque não? 14ªed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1991.</p>					
<p>Bibliografia complementar: CANDAU, Vera Maria (Org.). A didática em questão. 6ªed. Petrópolis: Vozes, 1987.</p>					

FAZENDA, I. (Org.) **Didática e interdisciplinaridade**. 13ªed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.

GANDIN, D. **Planejamento como prática educativa**. 14ªed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4ªed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MARTINS, J. S. **O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio**. 4ªed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2005.

MEDEL, C. R. M. A. **Projeto político-pedagógico: construção e implementação na escola**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2008.

MORALES, P. **Avaliação escolar: o que é, como se faz**. Trad. Nicolás Nyimi Campário. São Paulo: Loyola, 2003.

OLIVEIRA, M. R. (Org.) **Confluências e divergências entre didática e currículo**. 2ªed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1998.

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. 2ªed. São Paulo: Cortez, 2001.

TARDIF, M. **Saberes docentes & formação profissional**. 3ªed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

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

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Organização Curricular e Gestão da Escola	60	4	0	0

Ementa: A produção teórica sobre currículo e gestão escolar no Brasil. Políticas e práticas de currículo e de gestão. O currículo como organização geral da escola. Os níveis formais e reais de realização curricular. As orientações curriculares do ensino Fundamental e Médio. A gestão democrática e o Projeto Político Pedagógico. Identidade, diversidade e diferença no currículo e na gestão da escola. Diversidade étnico racial.

Bibliografia básica:

APPLE, M. W. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

_____. **Ideologia e Currículo**. Tradução: Vinicius Figueira. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERREIRA, N. S. C. (Org.) **Políticas públicas e gestão da educação: polêmicas, fundamentos e análises**. Brasília: Líber Livro Editora, 2006.

GENTILI, P. **A falsificação do consenso: simulacro e imposição na reforma educacional do neoliberalismo**. 3ªed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5ªed. Goiânia: MF Livros, 2008.

LIMA, L. C. **A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica**. 33ªed. São Paulo: Cortez, 2008.

LUCK, Heloisa. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional**. 4ªed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

OLIVEIRA, M. A. M. **Gestão educacional: novos olhares, novas abordagens**. 4ªed. Petrópolis: Vozes, 2005.

Bibliografia complementar:

ACRE. Lei 1.201/96. **Institucionaliza a gestão Democrática nas Escolas da Rede**

Pública Estadual de Ensino. Rio Branco, 1996.

ACRE. Lei 1.513/03. **Dispõe sobre a gestão democrática do sistema público do Estado do Acre e dá outras providências.** Rio Branco, 2003.

ACRE. **Instrução Normativa N° 004/2004. Estabelece diretrizes administrativo-pedagógicas no âmbito das escolas da rede estadual de ensino.** Rio Branco, 2004.

HORA, Dinair Leal da. **Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação coletiva.** 4ªed. São Paulo: Papirus, 1994.

LIBÂNEO, J. C. **Educação escolar: políticas, estruturas e organização.** São Paulo: Cortez, 2003.

LÜCK, H. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática.** 4ªed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

_____. **Concepções e Processos Democráticos de Gestão Educacional.** 5ªed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

MEZOMO, Joao Catarin. **Gestão da qualidade na escola: princípios básicos.** São Paulo: Terra, 1994.

MOREIRA, A. F. B. **Currículos e Programas no Brasil.** 16ªed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2009.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública.** 3ªed. São Paulo: Ática, 2008.

OLIVEIRA, D. A.; ROSAR, M. F. F. (Org.). **Política e Gestão da Educação.** 2ªed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. SAVIANI, D. **PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação: Análise crítica da política do MEC.** Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2009.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às Teorias de Currículo.** Belo Horizonte: Autêntica.

TORRES, C. A. (Org.) **Teoria Crítica e Sociologia Política da Educação.** Tradução: Maria José do Amaral Ferreira. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2003.

VEIGA, I. P. A.; D'AVILA, C. M. (Org.). **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Física III	120	4	2	0

Ementa: Eletricidade: a Lei de Coulomb; campo elétrico, Lei de Gauss, potencial elétrico; condutores e isolantes; dielétricos. Medidas elétricas: corrente elétrica, ddp, resistências; resistores e capacitores -- associações em série e paralelo e circuito RC. Análise de dados experimentais: demonstração e uso do método de ajuste por mínimos quadrados para o caso linear.

Magnetismo: campo magnético; Lei de Ampère e de Biot-Savart; Lei de Faraday; propriedades magnéticas da matéria; indutância; lei de Ampère-Maxwell, corrente de indução. Medidas elétricas: indutores -- circuitos de corrente contínua e alternada; impedância. As equações da Maxwell.

Bibliografia básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física** – Volume 3. Livros Técnicos e Científicos.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros** –Volume 2. 6.

ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

Bibliografia complementar:

NUSSENZVEIG, H. M. **Física Básica**. – Volume 3. 1. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: Um Curso Universitário** – Volume 2. Editora Edgard BlücherLtda, 1972.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Cálculo IV	60	4	0	0

Ementa: A integral dupla e suas propriedades, Teorema de Fubini, Teorema da Mudança de Variáveis na integral dupla e aplicações, Integral tripla, condição de integrabilidade, Mudança de coordenadas cilíndricas, Mudança de coordenadas e coordenadas esféricas; Aplicações; Integrais de campos escalares sobre curvas, Integrais de campos vetoriais sobre curvas, Mudanças de parâmetro, trabalho e campos conservativos, Integrais de linha sobre campos conservativos, rotacional de um campo e condição para um campo ser conservativo, Teorema de Green, Integral de um campo escalar sobre uma superfície e cálculo da área de uma superfície, Integral de um campo vetorial sobre uma superfície, Teorema de Stokes, Fluxo de um campo vetorial, Divergente e Teorema de Gauss.

Bibliografia básica:

ÁVILA, G. S. S. **Cálculo das Funções Múltiplas Variáveis**. 7. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

SWOKOWSKI. **Cálculo com Geometria Analítica** – Volume 2. Makron Books.

MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo** – Volume. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

Bibliografia complementar:

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica** – Volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

KAPLAN, W. **Cálculo Avançado** – Volume 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CELA	Fundamentos da Educação Especial	60	4	0	0

Ementa: Caracterização, conceito e objetivos da Educação Especial. Aspectos filosóficos, princípios norteadores, modalidades de atendimento. Abordagens Didáticas para pessoas com necessidades educacionais especiais.

Bibliografia básica:

BUENO, Jose Geraldo Silveira. **A educação especial nas universidades brasileiras**. Brasília: MEC, 2002.

CARVALHO, R. E. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

FLEITH, D. S. (Org.) **A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação: volume 1: orientação a professores**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

LIMA, P. A. **Educação Inclusiva e Igualdade**. São Paulo, Avercamp, 2006.

MACHADO, Lourdes M. **A educação inclusiva na legislação do ensino**. Marília: Edições N3T, 2007.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

_____. **Pensando e fazendo educação de qualidade**. São Paulo: Moderna, 2001.

SILVA, Darcy Teixeira da. **A formação do professor na área de educação especial**. Cruzeiro do Sul: UFAC, 1996.

Bibliografia complementar:

BRASIL. **Ministério da Educação e Cultura. Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: Alunos com necessidades educacionais especiais**. MEC, 2000-v.1.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1998, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais n. 1/92 a 43/2004 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão n. 1 a 6/94**. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre necessidades educativas especiais acesso e qualidade**. Brasília: CORDE, 1994.

BRASIL. **Lei n 9394/96- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas**. Brasília: SEESP/MEC, 2005.

BRASIL. **Desenvolvendo competências para o atendimento as necessidades educacionais especiais de alunos surdos**. Brasília: SEESP/MEC, 2005.

BRASIL, **Ministério da Educação/SEF/SEE. Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC, 1999.

BRASIL, Secretaria de Educação Especial. **Educação especial deficiência auditiva**. Brasília: MEC/SEESP, 1997.

JANNUZZI, Gilberta (org.). **Educação especial**. São Paulo: Cortez, 1989.

LORENZINI, Marlene V. **Brincando a brincadeira com a criança deficiente: novos rumos terapêuticos**. São Paulo: Manole, 2007.

MAZZOTA, Marcos J.S. **Educação especial no Brasil: História e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.

KIRK, Samuel A. **Educação da criança excepcional**. 3ªed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Estágio Supervisionado I	135	0	0	3

Ementa: Estágio de observação. O funcionamento da escola. Atividade docente, desde o planejamento até a avaliação. A observação como atividade crítica, capaz de revelar tanto situações problemáticas na prática pedagógica quanto as soluções encontradas. A observação sem instrumento específico; a elaboração de ficha de

observação e a utilização de ficha de avaliação. O cotidiano da escola como elemento deflagrador de uma prática pedagógica libertadora.

Bibliografia básica:

Caderno Catarinense de Ensino de Física - Departamento de Física/UFSC. Florianópolis: Editora da UFSC.

REF - **Textos de mecânica, termologia e eletromagnetismo**. São Paulo: Editora da USP, 1993.

Projeto Ensino de Física (PEF) - **Fascículos de Mecânica, Eletricidade e Eletromagnetismo**. MEC/Fename/Prement, 1980.

PSSC – Volumes 1, 2, 3, 4; São Paulo:Funbec/Edart, 1970.

Bibliografia complementar:

BLACKWOOD, H.;BLACKWOOD K. **Física da Escola Secundária**. 1. Ed.Cidade do México: Fundo de Cultura, 1971.

Revista de Ensino de Física- Sociedade Brasileira de Física.

ASTOLFI, J. P.;et al **A Didática das Ciências** - Editora Papirus.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Física IV	120	4	2	0

Ementa: O modelo da propagação geométrica da luz: a luz como um raio luminoso; formação de imagens; lentes; espelhos planos, côncavos e convexos. As características ondulatórias da luz: reflexão, interferência, refração, difração e polarização da luz. Ondas eletromagnéticas: propagação de ondas eletromagnéticas; antenas. O espectro de ondas eletromagnéticas: cor.

Relatividade especial: os resultados experimentais sobre a propagação da luz; a teoria da relatividade especial; o princípio da relatividade einsteiniana. A velha teoria quântica; a dualidade onda-partícula; o princípio da incerteza; os espectros atômicos. O átomo de hidrogênio. Introdução à mecânica quântica: função de onda; amplitude de probabilidade; o princípio da superposição de estados;a equação de Schroedinger. Aplicações: o átomo de hidrogênio;spin e momento angular; interação da radiação com a matéria.

Bibliografia básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física** – Volume 4. Livros Técnicos e Científicos.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros** –Volume 2. 6. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

Bibliografia complementar:

NUSSENZVEIG, H. M. **Física Básica**. – Volume 4. 1. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: Um Curso Universitário** – Volume 2. Editora Edgard BlücherLtda, 1972.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCET	Equações Diferenciais	60	4	0	0

Ementa: Equações Diferenciais: introdução histórica, equações diferenciais, soluções e problemas com valores iniciais. Soluções numéricas de equações diferenciais, o método de Euler e o método de Runge-Kutta. Implementação usando software matemático. Equações diferenciais de primeira ordem: separação de variáveis, equações lineares, fatores integrantes e equações exatas. Equações homogêneas. Aplicações: dinâmica de populações e decaimento radioativo. As leis de movimento de Newton. Equações diferenciais de segunda ordem: equações lineares homogêneas com coeficientes constantes, a equação característica, o princípio de superposição e o espaço de soluções. As raízes da equação característica e as soluções. Equações lineares não homogêneas, variação dos parâmetros e coeficientes indeterminados. Oscilações mecânicas e elétricas, oscilações forçadas, amortecimento e frequências naturais. Resolução de sistemas de equações lineares.

Bibliografia básica:

BRAUN, M.; **Equações Diferenciais e suas Aplicações**. Rio de Janeiro.
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. **Elementary Differential Equations**. New York, Wiley.

Bibliografia complementar:

BRONSON, R.; COSTA, G. **Equações Diferenciais**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2008.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Mecânica	60	4	0	0

Ementa: Formalismo Newtoniano, movimento de um corpo rígido. Introdução aos formalismos Lagrangeano e Hamiltoniano.

Bibliografia básica:

KEITH R. S. **Mecânica**. Ed. Campus, 1982.
MARION, J. B.; THORNTON, S. T. **Classical Dynamics of Particles and Systems**. 5. Ed. Brooks Cole, 2003.
GOLDSTEIN, H. **Classical Mechanics**. 2. ed. Addison-Wesley, 1980.

Bibliografia complementar:

WATARI, K. **Mecânica Clássica**. Editora Livraria da Física, 2004.
NETO, J. B. **Mecânica Newtoniana, Lagrangiana & Hamiltoniana**. Ed. Livraria da física, 2004.
LEMOIS, N. A. **Mecânica Analítica**. 2. ed. Editora Livraria da Física, 2007.
KIBBLE, T. W. B.; BERKSHIRE, F. H. **Classical Mechanics**. Imperial College Press, 2004.
MATZNER, R. A.; SHEPLEY, L. C. **Classical Mechanics**. Ed. Prentice-Hall, 1991.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Estágio Supervisionado II	135	0	0	3

Ementa: Estágio de coparticipação-planejamento e colaboração com o professor regente. O planejamento da atividade pedagógica submetido a uma crítica constante, de modo a atender às necessidades dos alunos. A elaboração do material

didático. A avaliação como elemento deflagrador de novas ações pedagógicas. A elaboração e a correção de instrumentos de avaliação.

Bibliografia básica:

Caderno Catarinense de Ensino de Física - Departamento de Física/UFSC. Florianópolis: Editora da UFSC.

GRF - **Textos de mecânica, termologia e eletromagnetismo**. São Paulo: Editora da USP, 1993.

Projeto Ensino de Física (PEF) - **Fascículos de Mecânica, Eletricidade e Eletromagnetismo**. MEC/Fename/Premen, 1980.

PSSC – Volumes 1, 2, 3, 4; São Paulo:Funbec/Edart, 1970.

Bibliografia complementar:

BLACKWOOD, H.;BLACKWOOD K. **Física da Escola Secundária**. 1. Ed.Cidade do México: Fundo de Cultura, 1971.

Revista de Ensino de Física- Sociedade Brasileira de Física.

ASTOLFI, J. P.;et al **A Didática das Ciências** - Editora Papirus.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	História da Física I	30	2	0	0

Ementa: O problema do movimento e o surgimento da Filosofia da Natureza. A Cosmologia antiga; a Física de Aristóteles; a Física Medieval; as origens da mecânica. A Revolução Científica dos séculos XVI e XVII. A Lei da Inércia e o problema do movimento circular. As leis da Ótica Geométrica e a natureza da luz. As contribuições de Newton: conceito de força, gravitação universal e a teoria de Newton da luz e das cores.

Bibliografia básica:

BASSALO, J. M. F. **A Crônica da Física**. Em 6 tomos. Belém: Editora UFPA.

_____. **Nascimentos da Física**. Em 4 tomos. Belém: Editora UFPA, 2005.

FREIRE JÚNIOR, O. **O Universo dos Quanta. Uma Breve História da Física Moderna**. São Paulo:FTD, 1997.

Bibliografia complementar:

VIDEIRA, A. A. P. **A Cultura da Física**. Editora Livraria da Física, 2001.

ASSIS, A. K. T. **Uma Nova Física**. Perspectiva, 1999.

LOPES, J. L. **Uma História da Física no Brasil**. Editora Livraria da Física 2004.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Introdução à Mecânica Quântica	60	4	0	0

Ementa: Equação de Schroedinger: solução de problemas simples a uma dimensão – poços de potencial. O átomo de hidrogênio como exemplo de problema a três dimensões.

Bibliografia básica:

TIPLER, P. A.; LLEWELLYN, R. A. **Física Moderna**. 3. Ed. LTC, 2001.
 EISBERG, R. M.; RESNICK, R. **Física Quântica: Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas**. Editora Campus.
 CARUSO, V. O. **Física Moderna: Origens Clássicas & Fundamentos Quânticos**. 1. ed. Elsevier, 2006.

Bibliografia complementar:

TOWNSEND, J.; MULLER, L. **Quantum Physics: A Fundamental Approach to Modern Physics**. Editora University Science Books, 2009.
 THORNTON S. T.; REX, A. **Modern Physics for Scientists and Engineers**. Editora Brooks/Cole, 2006.
 GAUTREAU R.; SAVIN, W. **Schaum's Outlines of Modern Physics**. McGraw-Hill, 1999.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Informática no Ensino de Física	60	2	1	0

Ementa: Introdução à arquitetura e a estrutura da linguagem computacional. Apresentação e discussão de programas computacionais para o ensino de ciências em um ambiente de sala de aula e de laboratório didático. Linguagens de autoria; processadores de texto e hipertexto, editores de conswaware. Programas aplicativos; planilha eletrônica, pacotes estáticos, banco de dados. Critérios e instrumentos para avaliação de softwares educativos.

Bibliografia básica:

Textos fornecidos pela UFAC.

Bibliografia complementar:

Christian, W.; Belloni, M. **Physics: Interactive Illustrations, Explorations and Problems for Introductory Physics**. Prentice Hall.
 _____. **Physlets: Teaching Physics with Interactive Curricular Material**. Prentice Hall.
Physlets, Physics Applets: small flexible Java applets designed for science education site: <http://webphysics.davidson.edu/Applets/Applets.html>.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Estágio Supervisionado III	135	0	0	3

Ementa: Estágio de participação. Atividade docente, desde o planejamento até a avaliação. A participação em todas as instâncias e momentos da prática pedagógica. O planejamento, a regência de classe e avaliação, como atividades críticas, capazes de revelar dificuldades e fomentar soluções diferenciadas para as necessidades dos alunos.

Bibliografia básica:

Caderno Catarinense de Ensino de Física - Departamento de Física/UFSC. Florianópolis: Editora da UFSC.
 GREF - **Textos de mecânica, termologia e eletromagnetismo**. São Paulo: Editora

da USP, 1993.
 Projeto Ensino de Física (PEF) - **Fascículos de Mecânica, Eletricidade e Eletromagnetismo**. MEC/Fename/Premen, 1980.
 PSSC – Volumes 1, 2, 3, 4; São Paulo:Funbec/Edart, 1970.

Bibliografia complementar:

BLACKWOOD, H.;BLACKWOOD K. **Física da Escola Secundária**. 1. Ed.Cidade do México: Fundo de Cultura, 1971.

Revista de Ensino de Física- Sociedade Brasileira de Física.

ASTOLFI, J. P.;et al **A Didática das Ciências** - Editora Papirus.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Instrumentação para o Ensino de Física I	75	1	2	0

Ementa: Estudo conceitual e experimental de um assunto de Física na abordagem de projetos de ensino médio existentes. Análise desses projetos sob o ponto de vista de sua metodologia, técnicas de avaliação.

Bibliografia básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física** – Volume 1. Livros Técnicos e Científicos.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros** –Volume 1. 6. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

Livros-texto do Ensino Médio.

Bibliografia complementar:

Caderno Brasileiro de Ensino de Física . Florianópolis, UFSC.

GREFT**Textos de mecânica, termologia e eletromagnetismo**. São Paulo: Editora da USP, 1993.

Projeto Ensino de Física (PEF) - **Fascículos de Mecânica, Eletricidade e Eletromagnetismo**. MEC/Fename/Premen, 1980.

PSSC. São Paulo:Funbec/Edart, 1970.

Revista Brasileira de Ensino de Física. São Paulo:SBF.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Eletromagnetismo e Ótica	60	4	0	0

Ementa: Equações de Maxwell, soluções de problemas simples.

Bibliografia básica:

MACHADO, K. D. **Teoria do Eletromagnetismo** – Volumes 1, 2 e 3. 2. Ed. Editora UEPG,2005.

GRIFFITHS, D. J. G.**Introduction to Electrodynamics**.3. Ed. Benjamin Cummings, 1999.

REITZJ. R.; MILFORD, F. J.;CHRISTY, R. W.**Fundamentos da Teoria Eletromagnética**.3. Ed. Editora Campus, 1988.

Bibliografia complementar:

EDMINISTER, J. A. **ELETROMAGNETISMO – COLEÇÃO SCHAUM**. Editora Bookman.

COSTA, E. M. M. **Eletromagnetismo – Teoria, Exercícios Resolvidos e Experimentos Práticos**. Editora Ciência Moderna, 2009.

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	História da Física II	30	2	0	0
<p>Ementa: A teoria do Calor: o calórico e a fenomenologia do calor. Eletromagnetismo: as contribuições de Faraday, Maxwell e Hertz. O século XX: os primórdios da Física Atômica e os impasses da Física Clássica. A teoria da Relatividade Restrita e a proposta da Relatividade Geral. O nascimento e desenvolvimento da Mecânica Quântica.</p>					
<p>Bibliografia básica: BASSALO, J. M. F. A Crônica da Física. Em 6 tomos. Belém: Editora UFPA. _____ Nascimentos da Física. Em 4 tomos. Belém: Editora UFPA, 2005. FREIRE JÚNIOR, O. O Universo dos Quanta. Uma Breve História da Física Moderna. São Paulo:FTD, 1997.</p>					
<p>Bibliografia complementar: VIDEIRA, A. A. P. A Cultura da Física. Editora Livraria da Física, 2001. ASSIS, A. K. T. Uma Nova Física. Perspectiva, 1999. LOPES, J. L. Uma História da Física no Brasil. Editora Livraria da Física 2004.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	Instrumentação para o Ensino de Física II	75	1	2	0
<p>Ementa: Estudo conceitual e experimental de um assunto de Física na abordagem de projetos de ensino médio existentes. Análise desses projetos sob o ponto de vista de sua metodologia, técnicas de avaliação.</p>					
<p>Bibliografia básica: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física – Volume 1. Livros Técnicos e Científicos. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros –Volume 1. 6. ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. Livros-texto do Ensino Médio.</p>					
<p>Bibliografia complementar: Caderno Brasileiro de Ensino de Física . Florianópolis, UFSC. GREFT Textos de mecânica, terminologia e eletromagnetismo. São Paulo: Editora da USP, 1993. Projeto Ensino de Física (PEF) - Fascículos de Mecânica, Eletricidade e Eletromagnetismo. MEC/Fename/Premen, 1980. PSSC. São Paulo:Funbec/Edart, 1970. Revista Brasileira de Ensino de Física. São Paulo:SBF.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos
--------	--------------------	---------------	----------

			T	P	E
CELA	Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais na Educação	45	3	0	0
<p>Ementa: Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo eracialismo, preconceito e discriminação. Estudo das questões afro e indígenas no Brasil eno Acre: Legislação e Políticas de Ações Afirmativas e Discriminação Positiva. Negrismo eNegritude – diferenças conceituais. O Movimento Negritude nas Américas. Direitos Humanos na Educação.</p>					
<p>Bibliografia básica: BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez., 1996. _____. Resolução No. 1, de 17 de junho de 2004, do CNE/MEC, que “institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino deHistória e Cultura Afro- Brasileira e Africana”. _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Superando o racismo na escola. 2. ed. Brasília: Ministério da educação, 2005. 204 p.(número de consulta: 379.260981 S959 2. ed. / 2005) _____. Educação anti-racista: caminhos abertos pela lei federal nº 10.639/03. Brasília: Ministério da educação, 2005. 236p. (Coleção Educação para todos) (número de consulta:305.80981 E21 2005) MCLAREN, P. Multiculturalismo crítico. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000. 240 p. (Prospectiva; v. 3) ISBN 8524906448 (número de consulta: 370.19 M478m 3.ed. / 2000) SILVA, T. T. S. (org). Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. SILVA, A. C. A Discriminação do Negro no Livro Didático. Salvador, CEAO-CED, 1995. CANDAU, V. M. F. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. Revista Brasileira de Educação, v. 13, p. 45-56, 2008.</p>					
<p>Bibliografia complementar: MUNANGA, K. Superando o Racismo na Escola. Brasília, Ministério da Educação, 2000. MOREIRA, A. F. B. Educação Escolar e Cultura(s): construindo caminhos. Revista Brasileira de Educação, Brasil, v. -, n. n.23, p. 156-168, 2003 GOUVÊA, M. C. S. de. Imagens do negro na literatura infantil brasileira: análise historiográfica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 77-89, Jn/abr, 2005. RIBEIRO, D. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. 435 p. ISBN 9788535907810 (número de consulta: 981 R484p 2008) STOER, S. e CORTESÃO, L. Levantando a Pedra – Da Pedagogia Inter/ Multicultural às Políticas Educativas Numa Época de Transnacionalização. Porto: Edições Afrontamento, 1999.</p>					

9.4.2 Disciplinas optativas com ementas e referências

Código	Nome da	Carga horária	Créditos
--------	---------	---------------	----------

	disciplina		T	P	E
CCET	Álgebra Linear II	60	4	0	0
<p>Ementa: Espaço dual e funcionais lineares. Formas canônicas. As formas racional e de Jordan. Formas bilineares, quadráticas e hermitianas. Espaços com produto interno e o Teorema Espectral. Espaços vetoriais com dimensão finita: espaço de funções, espaço de Hilbert.</p>					
<p>Bibliografia básica: BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; RIBEIRO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. São Paulo: Editora Harper & Row do Brasil Ltda, 1978. STEINBRUCK, A.; WINTERLE, P. Introdução à Álgebra Linear. São Paulo: Editora Makron Books, 1990.</p>					
<p>Bibliografia complementar: OLIVEIRA, I.C.; BOULOS P. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial. 2. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2000. STEINBRUCK, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Editora Makron Books, 1987. CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. D. Matrizes, Vetores, Geometria Analítica. 9. ed., São Paulo: Editora Nobel, 1978.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA – ASTRONOMIA	60	4	0	0
<p>Ementa: Noções de astronomia esférica, gravitação newtoniana, cosmologia newtoniana, noções sobre a teoria da relatividade geral, noções das novas teorias cosmológicas, introdução à astrofísica: estrelas, galáxias, outras estruturas astronômicas.</p>					
<p>Bibliografia básica: FRIAÇA, A. C. S.; DAL PINO, E.; SODRÉ Jr., L.; JATENCO-PEREIRA, V. Astronomia: uma Visão Geral do Universo. São Paulo: EDUSP, 2000. HORVATH, J. E. O ABCD da Astronomia e Astrofísica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2008. MACIEL, W. J.; Editor. Astronomia e Astrofísica. São Paulo: IAG/USP, 1991.</p>					
<p>Bibliografia complementar: KUHN, T. A Revolução Copernicana: a Astronomia Planetária no Desenvolvimento do Pensamento Ocidental. Lisboa: Edições 70, 1990. OLIVEIRA, K.; SARAIVA, M. F. Astronomia e Astrofísica. São Paulo: Livraria da Física, 2004.</p>					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA – FÍSICA	60	4	0	0

NUCLEAR					
Ementa: Modelos atômicos: Thomson, Rutherford e Bohr; decaimento radiativo; modelos nucleares; descoberta da radioatividade artificial; fissão nuclear; fusão nuclear; geração de energia a partir da fissão e da fusão; interação da radiação com a matéria e com o corpo humano.					
Bibliografia básica: BIGELOW, R.; MOLONEY, M. J.; PHILPOTT, J.; ROTHBERG, J. Nuclear and Particle Physics Simulations: The Consortium of Upper-Level Physics Software . New York: John Willey, 1995. KAPLAN, I. Física Nuclear . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1962. OLDENBERG, O.; HOLLADAY, W. Introdução à Física Nuclear . São Paulo: EdgardBlücher, 1967.					
Bibliografia complementar: Textos e artigos da área disponibilizados pelo professor.					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	TÓPICOS DE FÍSICA CONTEMPORÂNEA	60	4	0	0
Ementa: Seminários sobre Física Atômica e Molecular, Ótica, Física Nuclear, Gravitação, Cosmologia, Física de Partículas Elementares e Campos.					
Bibliografia básica: MACHADO, K. D. Teoria do Eletromagnetismo – Volumes 1, 2 e 3. 2. Ed. Editora UEPG, 2005. OLDENBERG, O.;HOLLADAY, W. Introdução à Física Nuclear . São Paulo: Edgard Blücher, 1967. FRIAÇA, A. C. S.; DAL PINO, E.; SODRÉ Jr., L.; JATENCO-PEREIRA, V. Astronomia: uma Visão Geral do Universo . São Paulo: EDUSP, 2000.					
Bibliografia complementar: Textos e artigos da área disponibilizados pelo professor.					

Código	Nome da disciplina	Carga horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN	LABORATÓRIO AVANÇADO PARA O ENSINO DE FÍSICA	60	4	0	0
Ementa: Sistemas binários; lógica Booleana; circuitos basculares; registros a deslocamento; seletores-multiplexadores e decodificadores-desmultiplexadores; conversores AD/DA; computadores- princípios gerais. codificação da informação; transdutores de entrada e saída; amplificadores operacionais realimentação; osciladores e temporizadores; ruído; som e alta fidelidade.					
Bibliografia básica: MARTINI, J. S. C.; GARCIA, P. A. Eletrônica Digital – Teoria e Laboratório . Editora Érica, 2006. MILLMAN, J.;HALKIAS, C. C. Eletrônica – Volumes 1 e 2. São Paulo: Editora					

McGraw-Hill, 1981.

Bibliografia complementar:

CRUZ, E. C. A.; CHOUEIRI JR., S. **Eletrônica Aplicada**. Editora Érica, 2007.

VASSALO, F. R. **Formulário de Eletrônica**. Editora Hemus, 2000.

9. ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICO CULTURAIS

Os grandes temas da atualidade envolvendo aspectos da ciência, da cultura, das humanidades, das artes, do meio social, devem estar presentes no cotidiano da formação do professor de Física para que o mesmo possa estabelecer conexões entre os conteúdos aprendidos durante sua formação e sua função no meio social em que o egresso irá atuar. É importante que o futuro professor reflita sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, desenvolvimento das sociedades; aspectos educacionais, raciais e culturais envolvidos na sociedade onde está inserido. Os assuntos temáticos, com o uso de diversos suportes (exibição de filmes, expressões teatrais, artes plásticas, palestras etc.) estarão orientadas pelo colegiado de curso no sentido de que os alunos tenham conhecimento e participem de atividades que geralmente ocorrem durante o processo de formação dentro e fora da instituição. Dentre as atividades relacionadas outras tais como cursos de extensão, participação em seminários e congressos, oficinas, monitorias, participação em projetos de pesquisas e outras atividades de acordo com as necessidades formativas dos estudantes farão parte das atividades acadêmico-científico-culturais.

Todas as do presente documento. É preciso lembrar, contudo, a necessidade de completar 200 horas da referida atividade para completar a integralização da carga horária do curso. Atividades desenvolvidas e comprovadas pelos alunos durante seu processo de formação serão contempladas e registradas para esse componente curricular atendendo ao que prescreve a Resolução CNE/CP 02, de 19 de fevereiro de 2002, que institui 200 horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

As regras para a incorporação de outro conjunto de outras modalidades de atividades acadêmico-científico-culturais, bem como as competências dos envolvidos, encontram-se no **Anexo III**,

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

10.1 Estágios Supervisionados

O estágio curricular supervisionado no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física está fundamentado na legislação federal LDB 9394/96 e nos atos normativos decorrentes desta lei. Particularmente, atende o que preconiza o Parecer CNE/CP 27/2001 que estabelece que o estágio curricular supervisionado deve ser realizado em escolas de educação básica e vivenciado durante o curso de formação com tempo suficiente (CNE/CP 28/2001) para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional e ainda, de acordo com os preceitos da Lei No 11.788, de 25 de Setembro de 2008, em seu artigo primeiro, Estágio Supervisionado *“...é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.”* De acordo com o referido Projeto Pedagógico, este componente curricular, está planejado para ser desenvolvido a partir da segunda metade do curso. Conforme o Regimento Geral da UFAC o Estágio é uma atividade acadêmica específica, disciplinada pela legislação vigente, definido como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do discente para o trabalho produtivo.

Desta forma, o Estágio Supervisionado, é um momento de formação profissional, seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional habilitado. Esse componente curricular se constitui umas das condições para a obtenção da licença para o exercício profissional na medida em que é considerado o momento de efetivar, sob a supervisão de um professor experiente, um processo de ensino - aprendizagem em que se tornará concreto e autônomo quando da profissionalização do estagiário (Parecer CNE 28/2001). Neste contexto, o Estágio Curricular Supervisionado, da licenciatura plena em Física, da UFAC, poderá acontecer em instituições de ensino público e privado: municipais e

estaduais, havendo a possibilidade de acontecer em instituições não formais de ensino quando em atividades de extensão.

O componente curricular Estágio Supervisionado, a partir de três disciplinas, **Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III**, com carga horária total de 405 horas e conteúdos voltados para as atividades relacionadas acima. O Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, com 135 horas cada uma delas, deverão permitir a atuação dos acadêmicos no Ensino Médio como professor de Física.

Encontra-se em anexo a esse projeto, como **Anexo I**, a regulamentação das atividades do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Física em Modalidade à distância da UFAC.

É necessário um planejamento das ações de Estágio não apenas por parte das licenciaturas da UFAC, em particular a licenciatura em Física, mas, sobretudo, por parte das unidades parceiras (no caso, a Secretaria Estadual de Educação do Estado do Acre) bem como por parte das escolas onde os mesmos serão realizados. Cogita-se que tal planejamento – sustentado por princípios comuns entre as unidades parceiras – possa, de um lado e a partir da intervenção dos estagiários, melhorar, gradativamente, as condições de estudos na própria escola, e, de outro, contribuir para a própria formação do licenciando e da licenciatura em Física. Uma das possíveis contrapartidas que a UFAC pode dar às contribuições que as unidades parceiras e as unidades escolares vêm dando, pela permissão da presença da UFAC nessas instâncias e nesses locais, seria a do estabelecimento de um possível programa de formação continuada, com o envolvimento de professores das escolas, e que também são os responsáveis pelos estagiários. Um possível desdobramento disso seria a capacitação permanente desses professores. Caso esse ideal seja realizado aí, sim, estaríamos mais próximos da sonhada co-divisão de responsabilidades pelas ações do estágio e do Estagiário e da efetivação do estágio compartilhado e, nesta perspectiva, o compartilhamento como instância formadora.

10.2 Estágios Supervisionados Não-Obrigatório

O estágio não obrigatório, assim como o estágio obrigatório, fundamenta-se na Lei nº11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio dos alunos;

na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Federal nº 9.394/96 e Diretrizes Curriculares dos cursos de ensino superior. Esse componente curricular caracteriza-se como *“um ato educativo escolar supervisionado”* que tem como finalidade a preparação para o trabalho e para a vida cidadã dos alunos que estão regularmente matriculados e frequentando o Curso de Licenciatura em Física. O estágio não obrigatório é uma atividade opcional acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso, não se constituindo, porém, um componente indispensável à integralização curricular. No curso de Licenciatura em Física, a carga horária do estágio não obrigatório poderá ser aproveitada como uma atividade acadêmico-científico-cultural, previsto no regulamento das AACC do Projeto Pedagógico do Curso.

No projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Física da UFAC o estágio não obrigatório abrange, também, as atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica que tenham relação com a área de atuação do curso. Esse componente tem por objetivo oportunizar ao aluno estagiário ampliar conhecimentos, aperfeiçoar e/ou desenvolver habilidades e atitudes necessárias para o bom desempenho profissional, vivências que contribuam para um adequado relacionamento interpessoal e uma participação ativa na sociedade.

Conforme Resolução nº 14, de 06 de dezembro de 2010 – em seu § 2º – O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso, o qual constitui atividade de formação acadêmico-profissional do aluno e em consonância com o Art. 4º – *A realização do estágio obrigatório ou não obrigatório está condicionada ao cumprimento dos seguintes requisitos:*

1. *Efetivação da matrícula do aluno, de acordo com o período letivo estabelecido na estrutura curricular;*

I. *Formalização do Acordo de Cooperação entre a parte concedente do estágio (empresa) e a UFAC através de Convênio;*

II. *Celebração de Termo de Compromisso entre o aluno, a parte concedente do estágio e a UFAC;*

III. Compatibilização entre as atividades desenvolvidas no estágio e as previstas no Termo de Compromisso.

O Estágio não obrigatório no Curso de Licenciatura Plena em Física está regulamentado no **Anexo II** do presente PPC.

11. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A curricularização da extensão diz respeito às atividades culturais e científicas organizadas e desenvolvidas por discentes, articuladas com o ensino e a pesquisa e integram o currículo do curso de Licenciatura em Física da UFAC, constituindo-se em requisito obrigatório para a integralização dos créditos estabelecido em seu Projeto Pedagógico. Estas atividades de extensão são uma possibilidade de atuação do discente que visa articular as funções de ensino e pesquisa, ampliando e viabilizando a relação entre a Universidade e a sociedade e integram a estrutura curricular do curso.

De acordo com a Resolução CEPEX nº 045, de 11 de setembro de 2017, entende-se como créditos de extensão 10% da média ponderada dos créditos teóricos, práticos e de estágio integrantes na estrutura curricular de cada curso de graduação. Assim, o Curso de Licenciatura em Física contabilizará um total de 370h de atividades de extensão nos termos do regulamento específico.

12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação não é um processo meramente técnico; ela implica um posicionamento político e inclui valores e princípios.

No contexto da Licenciatura em Física, modalidade a distância, a avaliação é entendida como atividade política que tem por função básica subsidiar tomadas de decisão. Nesse sentido, o processo de avaliação pressupõe não só análises e reflexões sobre o desempenho dos alunos, como também sobre as dimensões estruturais e organizacionais do curso e os aspectos políticos do processo de formação de educadores físicos.

Na concepção integracionista de conhecimento, na qual a Licenciatura em Física, modalidade a distância, se apoia, o aluno atua efetivamente como agente de seu próprio conhecimento, construindo significados e definindo o sentido e a

representação da realidade, a partir de suas experiências e vivências em diferentes contextos de interação com outras pessoas. Esse processo propicia o desenvolvimento da autonomia, condição indispensável para a atuação em cursos a distância.

Nessa perspectiva, os processos de ensino-aprendizagem e de avaliação constituem articulações indissociáveis. A função da avaliação deixa de ser a de aprovar ou reprovar alunos, passando a ser vista em um contexto sociocultural mais amplo, historicamente situada, transformadora e emancipadora.

Para Viana (2004), embora não haja uma classificação uniforme das funções da avaliação pelos diversos pesquisadores da área, são fundamentais as de diagnóstico, educativa, projetiva e de controle. Nessa nova visão, a avaliação permite diagnosticar a situação do aluno em relação aos objetivos propostos e identificar as dificuldades de aprendizagem.

E segundo Zilberstein (2000, p36), “o diagnóstico da aprendizagem não fica reduzido ao conhecimento e ao que podem fazer os alunos com o conhecimento, inclui também o aprofundamento em como o aluno aprende, que hábitos de estudo possui, que métodos de estudo emprega, se desenvolve métodos de autocontrole e se tem desenvolvidas ações de auto avaliação”.

Ao mesmo tempo, avaliação propicia ao educador a revisão de seus procedimentos a até mesmo o questionamento de sua própria maneira de analisar a ciência e encarar o mundo. Toma-se, portanto, um meio de identificar causas de sucesso ou fracasso do processo pedagógico possibilitando sua transformação, seu aprimoramento.

Na função de controle, se compara o objetivo planejado com o alcançado; sua função pedagógica consiste em conscientizar nível de objetivos alcançados pelo grupo e cada aluno, inclusive instituindo classificações (se foro caso), fazendo visíveis as partes fracas e as fortes.

Dessa forma a avaliação fornece informações que possibilitam aos agentes escolares decidir sobre as escolhas de alternativas subsequentes, é a função projetiva.

Afirma Viana (2004, p. 29)

Fortalecer e apreciar o positivo ao mesmo tempo demonstrando as carências cognitivas e deficiências no alcance dos objetivos, já faz

parte da função educativa da avaliação. Nesta função educativa da avaliação o professor começa por dar a conhecer a seus alunos o processo avaliativo curricular e o que o mesmo representa no contexto educacional do - Podemos dizer que a função educativa da avaliação está sendo cumprida quando: o professor e o aluno têm atitudes positivas em relação à avaliação, é dada atenção às diferenças individuais, há um bom relacionamento entre professor e aluno durante o processo, é dada atenção às condições objetivas e subjetivas que possam ocorrer na avaliação, há entendimento dos termos e conceitos empregados na avaliação. Para que a avaliação cumpra sua função educativa, há que se levar em consideração o desenvolvimento afetivo e os valores que caracterizam a personalidade do estudante. Este aspecto não é o único na tomada de decisões justas e acertadas, mas há que ser considerada a integração do afetivo com o cognitivo que favorece atitudes responsáveis perante o estudo tais como a atenção voluntária e o esforço pessoal e a responsabilidade para consigo e para com o outro. Também é necessário considerar o estabelecimento da autoanálise e o fortalecimento do caráter. Finalmente deve-se atender à unidade da instrução/educação.

No curso de Licenciatura em Física há uma preocupação, em razão do exposto acima, em desencadear um processo de avaliação que possibilite analisar como se realiza não só o envolvimento dos alunos no seu cotidiano, mas também como se realiza o surgimento de outras formas de conhecimento, obtidas de sua prática e experiência, a partir dos referenciais teóricos trabalhados no curso. Para tanto, é estabelecida uma rotina contínua de observação, descrição e análise da produção dos alunos que, embora se expresse em diferentes níveis e momentos, não deve alterar a condição processual da avaliação.

No primeiro nível, o aluno responde às auto avaliações presentes nos fascículos que servem como texto-base para as disciplinas da matriz curricular. A auto avaliação auxiliará o aluno a tomar-se mais autônomo, responsável, crítico, capaz de desenvolver sua independência intelectual.

No segundo nível, busca-se observar e analisar como se dá o processo de estudo do aluno: se ele está conseguindo acompanhar as abordagens e discussões propostas no material didático; quais os graus de dificuldades encontradas na relação com os conteúdos trabalhados; como é seu relacionamento com a tutoria presencial; como desenvolve as propostas de aprofundamento de conteúdos; qual sua busca em termos de material de apoio, sobretudo bibliográfico; se ele tem buscado manter um processo de interlocução permanente com os orientadores acadêmicos; como se relaciona com outros alunos do curso; se tem realizado as tarefas propostas em cada

área de conhecimento; se tem utilizado diferentes canais para sua comunicação com a orientação acadêmica; se é capaz de estabelecer relações entre o conhecimento trabalhado e sua prática pedagógica; se tem feito indagações e questionamentos sobre as abordagens proposta se tem problemas de ordem pessoal ou profissional interferindo no se processo de aprendizagem.

O acompanhamento feito neste nível se dá pela orientação acadêmica, com descrição em fichas individuais e com critérios para análise do envolvimento do aluno no processo. Também será considerada, para efeitos de avaliação na ficha do aluno, a participação dele nas atividades intermediadas pelos meios eletrônicos (ferramentas de suporte a EAD). Caso o aluno não apresente um desempenho satisfatório em termos de compreensão dos conteúdos trabalhados, ele é aconselhado a refazer seu percurso, aprofundando e ampliando suas leituras.

No terceiro nível, busca-se observar em que medida o aluno está acompanhando o conteúdo proposto em cada unia das áreas de conhecimento: se ele é capaz de posicionamentos críticos-reflexivos frente às abordagens trabalhadas e frente a sua prática docente. Neste nível, o aluno realiza avaliações formais, com proposições, questões e temáticas que lhe exijam não só um nível de síntese dos conteúdos trabalhados, mas também a produção de textos escritos, com nível de estruturação que um texto acadêmico exige. Essas questões ou proposições são elaboradas pelos professores responsáveis pelas áreas & conhecimento, com a participação do orientador acadêmico.

Este nível de avaliação é também descrito e registrado nas fichas individuais do aluno. Caso o aluno não tenha o desempenho desejado, ele é aconselhado a refazer o percurso de estudo, aprofundando mais suas leituras.

As avaliações referentes a este nível serão realizadas presencialmente nos polos e contarão com a presença do tutor coordenador e dos orientadores acadêmicos.

12.1 Critérios de aprovação

Somente após a realização e participação dos três níveis de avaliação já descritos é que é feita a valoração final do desempenho do aluno, traduzida em número por exigência de normas institucionais. Esta valoração se dará de acordo com, no mínimo, duas avaliações a distância (AD1 e AD2), duas avaliações

presenciais (AP1 e AP2) e uma terceira avaliação presencial final (AP3) para alunos que não atingiram a nota de aprovação e necessitam de uma nova chance de recuperação dos estudos.

Seguem algumas características gerais de cada modalidade de avaliação:

- a) **Avaliações a distância** (AD1 e AD2) — São essencialmente de caráter formativo e são realizadas, basicamente, nos finais do primeiro e do terceiro meses. Podem se constituir, de acordo com a essência da disciplina e de decisões de ordem pedagógica, de trabalhos enviados para os pólos pelos tutores e por eles corrigidos, ou de exames a distância, com prazo para retorno das soluções elaboradas pelos alunos. O peso de cada avaliação a distância corresponde a 30% (trinta por cento) das notas parciais do aluno (N1 e N2). Assim, a soma dos resultados nas AD corresponderia a 20% (vinte por cento) da nota final. Sempre que possível, nas avaliações a distância estão presentes trabalhos ou questões a serem resolvidas por grupos de alunos, estimulando o processo autoral cooperativo.
- b) **Avaliações presenciais** (AP1 e AP2) — São aplicadas, basicamente, nos finais do segundo mês e do período letivo (fim do quarto mês). Essas avaliações têm planejamento temporal rígido e são definidas no guia de cada disciplina, entregue ao aluno no início do período letivo. Realizadas nos pólos regionais, as avaliações presenciais são, portanto, realizadas em dias e horários preestabelecidos. Tais avaliações seguem o rigor próprio dos exames presenciais realizados pela universidade, tanto no que se refere à fiscalização, quanto à elaboração, aplicação e correção das provas. O peso de cada avaliação presencial (AP) é de 70% (setenta por cento) das notas parciais do aluno (N1 e N2).
- c) **Avaliação Presencial de Reposição** (AP3) – Acontece após as avaliações presenciais AP1 e AP2 e após as duas avaliações a distância AD1 e AD2 e tem o objetivo de fornecer uma nova chance para o aluno que não conseguiu nota suficiente para aprovação nas avaliações anteriores.

A avaliação será dada da seguinte forma:

$$N1 = 0,3 \times AD1 + 0,7 \times AP1$$

$$N2 = 0,3 \times AD2 + 0,7 \times AP2$$

$$M = \frac{N1 + N2}{2}$$

Se $MF \geq 8,0$, o aluno está aprovado e $MF = M$

Se $M < 8,0$, o aluno deve fazer a Avaliação Presencial 3 (como Prova Final) e

$$MF = \frac{M + AP3}{2}$$

Se $MF \geq 5,0$, o aluno está aprovado

Se $MF < 5,0$, o aluno está reprovado.

Sendo,

AD1 – Avaliação a Distância 1

AD2 – Avaliação a Distância 1

AP1 – Avaliação Presencial 1

AP2 – Avaliação Presencial 1

M – Média

AP3 – Avaliação Presencial 3 (Prova Final)

MF – Média Final

13. AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

Instituída pela Lei n. 10.681 de 14 de abril de 2004 e regulamentada pela Portaria n.º 2.051, de 09 de julho de 2004 do Ministério da Educação. A Avaliação Interna ou “Auto Avaliação” é um processo contínuo por meio do qual uma instituição constrói conhecimento sobre sua própria realidade, buscando compreender os significados do conjunto de suas atividades para melhorar a qualidade educativa e alcançar maior relevância social. Para tanto, sistematiza informações, analisa coletivamente os significados de suas realizações.

Conforme o Decreto nº 5.773 de 09 de maio de 2006, CAPÍTULO IV, Art. 58. A avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes será realizada no âmbito do SINAES, nos termos da legislação aplicável.

§ 1º O SINAES, a fim de cumprir seus objetivos e atender a suas finalidades constitucionais e legais, compreende os seguintes processos de avaliação institucional:

I - Avaliação interna das instituições de educação superior;

II - Avaliação externa das instituições de educação superior;

III - Avaliação dos cursos de graduação; e

IV - Avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes de cursos de graduação.

O sistema de auto avaliação do Curso de Licenciatura em Física da UFAC observará indicadores de ensino, pesquisa e extensão e estará respaldado em indicadores quantitativos e qualitativos.

Os aspectos quantitativos que subsidiarão a avaliação do curso incidirão em dados de fluxo estudantil, como número de candidato vaga no processo seletivo, frequência, taxas de evasão, repetência, rendimento escolar, bem como dados semestrais das avaliações, realizadas pelos estudantes, das disciplinas cursadas e dos dados anuais das avaliações realizadas pela CPA – Comissão Própria de Avaliação, dentre outros que são comparados com os dados estatísticos oficiais fornecidos pelo INEP.

A avaliação dos docentes, dentro do processo de avaliação quantitativa - qualitativa, permitirá um acompanhamento das ações do professor por parte: dos discentes; do colegiado; da autoavaliação docente; Tutoria aos docentes em estágio probatório e avaliação das condições de trabalho.

Como aspectos qualitativos ocorrerão o acompanhamento da inserção do egresso do curso no mercado de trabalho, inclusive com o acompanhamento dos resultados dos concursos públicos, além de outros indicadores qualitativos tomados como referência a partir dos eventos pedagógicos que serão promovidos pelo curso quando da ocorrência de debate acadêmico entre discentes, docentes e egressos. Serão ainda agregados ao processo de autoavaliação do curso os resultados das avaliações externas desenvolvidas pelos MEC, como o Exame Nacional de Desempenho Estudantil (ENADE) e os Pareceres das comissões de especialistas indicadas pelo MEC, para fins de reconhecimento e renovação de reconhecimento do curso.

Cabe ao colegiado do curso, juntamente com o Núcleo Docente Estruturante, propor projetos que possibilitem estar continuamente avaliando a aprendizagem; Gestão e estrutura curricular com objetivo de:

- Garantir a instalação de metodologias que primem por planejamentos coletivos que visem integrar o máximo possível as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

- Estar acompanhando a implantação da estrutura curricular sempre em uma discussão aberta e coletiva.

- Acompanhar as orientações legais, teóricas e as necessidades práticas de forma a manter o currículo sempre atualizado.

A aplicação, análise e resultado da autoavaliação do curso é responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE), que deve elaborar um plano de ações de melhorias ou manutenção a curto, médio e longo prazo.

A avaliação interna a ser instituída no Curso de Licenciatura em Física terá como objetivo a permanente busca da melhoria da qualidade do curso. Acontecerá no fim de cada semestre letivo, momento em que o aluno preencherá um questionário que ficará disponível no portal do aluno relacionado à disciplina, professor e aluno.

14. CORPO DOCENTE

Nome	Regime	Titulação	Currículo/Formação
Luis Gustavo de Almeida	DE	Doutor	Astronomia
Francisco Eulalio Alves dos Santos	DE	Doutor	Matemática
Esperanza Lucila Hernandez Angulo	DE	Doutora	Física
Jorge Luis Lopez Aguilar	DE	Doutor	Física
Alejandro Antonio Fonseca	DE	Doutor	Física

Duarte			
Antonio Romero da Costa Pinheiro	DE	Doutor	Física
Marcelo Castanheira da Silva	DE	Doutor	Física
Eduardo de Paula Abreu	DE	Doutor	Física
Bianca Martins Santos	DE	Doutora	Física
George Chaves da Silva Valadares	DE	Doutor	Física
Miguel Abanto Peralta	DE	Doutor	Física
Francisco Marcio Barboza	DE	Mestre	Física
Mário Luiz de Oliveira	DE	Especialista	Física e Matemática

15. METODOLOGIA ADOTADA PARA CONSECUÇÃO DA PROPOSTA

Os princípios metodológicos que permeiam as ações acadêmicas são traduzidos pelo movimento da ação-reflexão-ação, em que o foco deve estar voltado para o campo de atuação do futuro profissional e a interlocução entre saberes acadêmicos, científicos e os saberes próprios das comunidades tradicionais. Teoria e prática são inseparáveis, uma visualiza a outra com uma postura investigativa. A teoria não é verdade absoluta, é uma possibilidade, dentre muitas outras. A prática não é imutável, existe para ser examinada, alterada ou mantida a partir dos processos de ação-reflexão-ação.

Os saberes constitutivos da formação profissional e a construção da identidade devem ser garantidos e desenvolvidos de forma concomitante e com igual importância ao longo de todo o processo formativo. Os cursos, prioritariamente,

se constituem num espaço estimulador de uma postura crítica-reflexiva, frente ao desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional.

A identidade profissional é construída processualmente a partir da leitura crítica dessas três dimensões, articuladas entre si e localizadas historicamente. Nesse sentido, a mobilização de saberes tradicionais, da experiência e do conhecimento sistematizado irão mediar o processo de construção da identidade dos futuros profissionais.

Tais saberes devem ser valorizados, problematizados e investigados ao longo da formação. Aprender para aplicar depois abre espaço para aprender fazendo, aplicando já no processo de formação vivenciado nos cursos. Aprender, aplicar e construir novos saberes fazem parte de um mesmo processo.

Nessa direção, o esforço metodológico para a formação passa pela compreensão das diversas teorias que orientam o fazer profissional de cada área, explicitando-as e relacionando-as com a prática realizada, tornando esse movimento um eixo balizador do processo formativo.

Portanto, a metodologia visa o processo formativo em sua totalidade, considerando as dimensões de metodologias de aprendizagem, metodologia de implantação, gestão e avaliação dos cursos. Em todas as dimensões, os processos metodológicos serão balizados pelos seguintes princípios: Ancorado em uma concepção de aprendizagem dialógica, que promova o diálogo igualitário, a pluralidade cultural, a transformação, as habilidades de aprender a aprender, a superação da lógica utilitarista que reafirma a si mesma sem considerar as identidades e as individualidades, a solidariedade, a diversidade e as diferenças de formas e ritmos de aprendizagens.

Concebe o currículo como um processo aberto sendo continuamente revisado, visto que, tanto os conhecimentos quanto os processos educativos são velozmente gerados, criados e recriados, armazenados, difundidos, e absolvidos, modificando assim, o papel das instituições educacionais e aumentando sua complexidade; Visão inter, multi e transdisciplinar nas diversas áreas do conhecimento, permitindo o diálogo constante no interior dos cursos, entre os cursos, os centros acadêmicos a extensão e pesquisa; Autonomia como princípio educativo, presente nas relações pedagógicas de modo a transformar a aprendizagem em um processo autônomo e contínuo.

Cultura de avaliação, como um processo inerente às ações educativas com vistas a estar continuamente corrigindo percursos; Democracia na gestão dos processos acadêmicos e nas relações interpessoais e profissionais; Usos das novas tecnologias na otimização da aprendizagem; Relação teoria e prática como elemento integrador dos componentes da formação profissional, possibilitando fortalecimento e a valorização do ensino e da pesquisa individual e coletiva; Valorização dos saberes das comunidades tradicionais, integrando nas atividades os cientistas urbanos e os pesquisadores da mata, os alunos e os moradores nas atividades de sala de aula, laboratório e de campo de forma a estar promovendo a interlocução dos saberes; Institucionalização da participação dos atores das comunidades tradicionais, nos projetos de pesquisa, no reconhecimento do notório saber, nas atividades.

O curso de Licenciatura em Física apresenta o cronograma de 04 (quatro) anos para o cumprimento da carga horária total de 3.405 (três mil quatrocentas e cinco) horas e conclusão das disciplinas.

Para aperfeiçoar o conhecimento, as disciplinas interagem entre si através de disciplinas práticas, pois entende-se que a formação não pode se restringir à mera assimilação e recepção passiva de conteúdo. O graduando deverá ser capaz de lidar, em geral, com textos de alta complexidade lógico conceitual, e, sobretudo, deverá ser capaz de exprimir-se (oralmente e por escrito) com clareza e coerência argumentativas. Essas atividades foram incorporadas às várias disciplinas, constantes na estrutura curricular do curso. Tais atividades visam desenvolver nos graduandos a capacidade de se exprimir com clareza e pertinência argumentativa próprias; envolvendo, sobretudo, a discussão de interpretações, problemas e tentativas de solução. Além dessas, as atividades previstas neste Projeto Pedagógico e que deverão fazer parte do currículo, são:

- **Aulas teóricas:** os principais meios de acesso ao conhecimento e de interação dos professores com os alunos e dos alunos com os seus pares. Serão nestas aulas em que, além de ocorrerem discussões sobre os tópicos específicos do conhecimento, surgirão os questionamentos, por parte do estudante. Através delas, os estudantes receberão a orientação em relação ao estudo que deverão realizar para adquirir base do conhecimento pretendido. É importante salientar a participação do professor não apenas como mediador do processo ensino-aprendizagem, mas

também como sujeito responsável pelo desenvolvimento de práticas que permitam ao aluno a sua relação/interação/compreensão de situações práticas de sua área de formação, de forma que o mesmo desenvolva competências e habilidades mínimas necessárias ao exercício da profissão.

- **Aulas de laboratório ou campo:** os alunos terão oportunidade de experimentar e ou comprovar, ou não, os conceitos abordados nas aulas teóricas. Nestas aulas os alunos realizarão modelos e experimentos, tendo a oportunidade de desenvolver as suas próprias metodologias de aprendizagem. Deste modo, eles poderão realizar as análises dos resultados experimentais obtidos e deverão procurar as explicações para os eventuais desvios, discordâncias e erros verificados. Isto permite a análise de objetos de estudo (teóricos-práticos) sob diversos olhares constituindo-se questionamentos permanentes e contribuindo para a formação de profissional crítico.

- **Trabalhos bibliográficos:** a biblioteca deverá ser utilizada de forma ampla, durante os anos que os alunos permanecerem na universidade. Os professores deverão incentivar a pesquisa bibliográfica.

- **Trabalhos e projetos técnicos:** para incentivar a criatividade do estudante e propiciar ao aluno a análise e, muitas vezes a intervenção em situações que exigem o uso de literatura (livros, monografias, manuais, catálogos, etc.), de equipamentos e o desenvolvimento de ações de intervenção, promovendo a indissociabilidade entre ações de ensino, pesquisa e extensão.

- **Visitas técnicas:** poderão ser realizadas durante todo o período de duração do curso. Este fato permitirá que o aluno tenha contato com o lado aplicado do conhecimento que está adquirindo, assegurando uma dinâmica de aula capaz de estimular o interesse e as aplicações adequadas nas ações dos futuros profissionais.

O contínuo aperfeiçoamento do processo ensinar-aprender deverá ser construído coletivamente, num espaço de diálogo que valorize as relações teoria/prática, sujeito/objeto e reflexão/ação/reflexão. Essa dimensão prática estará permeando todo o trabalho na perspectiva da sua aplicação didática, social, econômica e cultural.

16. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Como se trata de um curso ainda em fase de implantação, ainda não há Núcleo Docente Estruturante.

17. LEGISLAÇÃO BÁSICA

O Projeto Pedagógico do Curso está fundamentado pela Legislação Federal vigente e as normas internas da UFAC.

a) Legislação Federal

- **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- **Resolução cne/CES**
- **Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004** – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- **Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005**, que regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- **Portaria Normativa/MEC n.º 40, de 12 de dezembro de 2007**, reeditada em 29 de dezembro de 2011. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) e outras disposições;
- **Resolução CNE/CES n.º 3, de 02 de julho de 2007** – Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dar outras providências;
- **Lei n.º 11.788/2008, de 25 de setembro de 2008** - que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- **Portaria Sinaes n.º 1.081, de 29 de agosto de 2008** - aprova em extrato o instrumento de avaliação de Cursos de Graduação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior –Sinaes;

- **Resolução Conaes n.º 01, de 17 de junho de 2010** - Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;
- **OF.CIRC. MEC/INEP/DAES/CONAES N.º 0074, de 31 de agosto de 2010** - Comunica definição do NDE, atualização do PDI e PPC e retificação dos Instrumentos de Avaliação;

b) Normas e Legislação Institucional – UFAC

- **Regimento Geral da UFAC (2013)** – regulamenta os dispositivos constantes no Estatuto da Universidade Federal do Acre nos aspectos de organização e de funcionamento comuns aos vários órgãos e às instancias deliberativas;
- **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2015 – 2019** - Aprovado pelo Conselho Universitário, de acordo com a Resolução nº 004, de 03 de fevereiro de 2015, é o instrumento legal de planejamento e gestão que reflete o atual estágio da Instituição no contexto nacional da política de Educação Superior.
- **Resolução Reitoria n.º 05, de 01 de fevereiro de 2008**, aprova *ad referendum* do Conselho Universitário, a organização da Oferta dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Acre, anexos I e II – homologada pela **Resolução Consu n.º 08, de 15 de abril de 2008** e alterada pela **Resolução Reitoria n.º 24, de 11 de agosto de 2008**;
- **Resolução Reitoria n.º 03, de 29 de janeiro de 2009** - regulamenta no âmbito da Ufac a modalidade de estágio não-obrigatório, homologada pela a **Resolução Consu n.º 08, de 05 de fevereiro de 2009**, determina a inclusão da modalidade de estágio não obrigatório nos Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Acre;
- **Resolução Cepex n.º 14, de 06 de dezembro de 2010**, resolve: aprovar as Normas Gerais de Estágio Supervisionado definindo as diretrizes de estágio para os cursos de Licenciatura e Bacharelado da Universidade Federal do Acre;
- **Resolução Reitoria n.º 06, de 30 de agosto de 2011**, aprova *ad referendum* e estabelece normas para o horário de realização das Práticas e Estágios dos cursos de graduação da UFAC, homologada pela **Resolução Cepex n.º 026, de 14 de outubro de 2011**.

18. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O Cronograma de desembolso dar-se-á segundo editais da Universidade Aberta do Brasil (UAB), após o cadastramento da IFES na mesma.

19. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 30 nov. 2008.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 30 nov. 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2008.

UFAC. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – 2006-2010.** Rio Branco: Universidade Federal do Acre, 2006.

VIANNA, H. M. **Avaliação de cursos pelos alunos: considerações. Estudos em Avaliação Educacional**, n. 29, p. 137-148, jan./jun. 2004.

ZILBERSTTEIN, T. J. **Aprendizaje, Enseñanza y Desarrollo.** México: Ediciones CEIDE, 2000.

ANEXO I

REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA – CCBN UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE - UFAC

I

CAPÍTULO DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciatura voltados à formação de professores da Educação Básica e CNE/CP 02/2015, de 15 de Julho de 2015) e com o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Física, o colegiado do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Acre apresenta este Regulamento com as normas e os procedimentos a serem observados na organização e aplicação dos componentes curriculares que constituem o Estágio Supervisionado do currículo em vigência.

CAPÍTULO II

DAS CARACTERÍSTICAS E OBJETIVOS

Artigo 1.º O Estágio Supervisionado é um componente curricular obrigatório na formação do professor, que se caracteriza como um tempo especial de aprendizagem por meio da presença participativa em ambientes próprios de atividades da área profissional, “campo de estágio”.

Artigo 2.º O Estágio do Curso de Licenciatura em Física objetiva habilitar o estudante para o exercício profissional no Ensino Médio.

Artigo 3º O Estágio Supervisionado deverá ser realizado preferencialmente em instituições educacionais públicas, que de fato permitam a formação em serviço, ou seja, que autorizem o estagiário ao exercício do magistério e atuação nas diversas necessidades próprias do ambiente educacional, sendo que parte das horas de estágio poderá ser cumprida em instituições filantrópicas, organizações não-governamentais (ONGs) e projetos educacionais em parceria com a Universidade Federal do Acre.

§ 1.º No período de estágio, o estudante deverá atuar sob a supervisão de um professor do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Acre e de um professor do quadro de docentes da unidade escolar onde o estágio estiver sendo realizado.

§ 2.º O Estágio Supervisionado deverá perfazer o total mínimo de 405 horas, será desenvolvido a partir da segunda metade do curso e organizado através das seguintes disciplinas: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado e Estágio Supervisionado III.

Artigo 4º - As atividades do estágio devem atender:

i - aos dispositivos legais fixados conforme o Parágrafo 3º do Art. 2º da Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008 – leis dos estágios supervisionados;

ii - aos dispositivos legais fixados pelas Secretarias Estadual e Municipais de Educação.;

iii - às normas regimentais e estatutárias da Universidade Federal do Acre;

iv - às normas regimentais da unidade escolar ou instituição onde o estágio estiver sendo realizado.

CAPÍTULO III

DO DESENVOLVIMENTO

Artigo 5º O Estágio Supervisionado deverá ser desenvolvido individualmente ou em grupos de até três alunos.

Parágrafo único. Os integrantes de um mesmo grupo deverão desenvolver suas atividades na mesma instituição, preferencialmente na mesma turma, sob a orientação de um mesmo professor.

Artigo 8º O desenvolvimento do estágio prevê as seguintes atividades: observação, planejamento e regência na escola em projetos de extensão e pesquisa que tenham como foco a formação docente e o conhecimento escolar.

§ 1.º A atividade de observação, planejamento e regência tem como objetivo levar o estudante à tomada de contato com a realidade educacional, e corresponde:

- i. à elaboração de roteiro de observação, com o planejamento das atividades e da metodologia de observação;
- ii. à observação direta ou indireta das condições de produção do ensino-aprendizagem, salientando, entre outras:
 - a) as instalações físicas da escola (estado de conservação, número de salas, qualidade do acervo e do acesso à biblioteca, disponibilidade de laboratórios e recursos audiovisuais);
 - b) as condições de oferta do ensino (número de vagas, número de alunos, número de professores, número de funcionários, séries abrangidas e turnos de funcionamento da escola);
 - c) avaliação quantitativa do ensino (número de alunos por sala, número de alunos por professor, índices de evasão e repetência, entre outros);
 - d) o perfil sócio-cultural da clientela (faixa etária dos alunos, classe econômica, ocupação, aspirações e hábitos);
 - e) o perfil sócio-cultural dos professores (qualificação, regime de dedicação, número de horas-aula, aspirações, hábitos e envolvimento em outras carreiras profissionais).
- iii. à observação direta ou indireta das condições de produção do ensino aprendizagem de Física, salientando, entre outras:
 - a) o programa da disciplina e sua adequação aos Parâmetros Curriculares Nacionais e/ou com a proposta curricular do estado do Acre;
 - b) a análise do material didático utilizado;
 - c) a análise das estratégias utilizadas pelo professor para o trabalho com tópicos de Física e a reação dos alunos à utilização dessas estratégias;
 - d) o interesse dos alunos pela Física e seu grau de dedicação às atividades desenvolvidas;
 - e) o conhecimento da Física do aluno e do professor;
 - f) o diagnóstico de algumas das principais dificuldades dos alunos relativas à Física.
- iv. à coleta de informações para a confecção do projeto de intervenção, componente fundamental para a atividade de participação.

§ 2º A atividade de participação e planejamento tem como objetivo permitir que o estudante tome parte de aulas ou demais atividades educacionais e corresponde:

i. à confecção de um projeto de intervenção, conforme as seguintes etapas:

a) seleção de um tema para a elaboração do projeto de intervenção, com o consentimento do professor e sua inclusão no programa da disciplina;

b) a pesquisa bibliográfica sobre o tema eleito;

c) compilação de material didático a ser utilizado no desenvolvimento do projeto de intervenção;

d) preparação e discussão das estratégias de intervenção; elaboração de exercícios e outras atividades de avaliação;

e) a redação do projeto de intervenção, indicado pelo professor supervisor de estágio;

ii. o projeto de intervenção para a turma observada deverá ser entregue ao professor supervisor de estágio na data estipulada nos planos de curso das disciplinas de Estágio Supervisionado;

iii os critérios de correção do projeto de intervenção serão os constantes nos planos de curso das disciplinas de Estágio Supervisionado.

§ 3.º A regência tem como objetivo permitir ao estudante a aplicação de seu projeto de intervenção, sob a orientação do professor supervisor da universidade e a supervisão do professor responsável pela disciplina na unidade escolar onde o estágio estiver sendo realizado:

i. a regência corresponde ao desenvolvimento de:

a) aplicação do projeto de intervenção em sala de aula da unidade escolar em que o estágio estiver sendo realizado;

b) correção de exercícios ou outras atividades de avaliação desenvolvidas;

c) tabulação e sistematização dos dados obtidos em “b”;

d) interpretação dos dados;

e) relatório sobre a aplicação da proposta e sobre seus resultados, a partir das observações realizadas em sala de aula e dos dados obtidos em “b)”, “c)” e “d)” que deverá ser redigido conforme indicação do professor supervisor de estágio;

ii. o relatório deverá ser entregue ao professor supervisor na data estipulada no Plano de Curso da disciplina;

iii. os critérios de correção dos relatórios serão os constantes nos Planos de Curso das disciplinas de Estágio Supervisionado.

Artigo 9.º Conforme a Resolução CNE/CP 2 de 19/2/2002, publicada no Diário Oficial da União, em 4 de março de 2002, seção 1, página 9, os estudantes que exercerem atividade docente regular na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular na modalidade específica de sua atuação até no máximo de 200 horas, desde que os mesmos apresentem documentos comprobatórios, mediante requerimento protocolado junto à Secretaria do Colegiado do curso.

CAPÍTULO IV DAS ATRIBUIÇÕES

Artigo 10.º Cabe ao estudante:

i. cumprir o previsto neste Regulamento, bem como as normas definidas no Plano de Curso do componente curricular específico de sua série de matrícula;

ii. apresentar, na secretaria da escola, a carta de apresentação devidamente preenchida e assinada pelo Supervisor de Estágio ou coordenador do curso;

iv. submeter-se às normas estabelecidas pela instituição onde o estágio estiver sendo realizado;

Artigo 11.º Compete aos professores supervisores:

i. obter vaga na rede de ensino, preferencialmente em escolas públicas, ou em instituições devidamente conveniada com a UFAC, para a realização do Estágio Supervisionado;

ii. o planejamento da supervisão, a orientação técnica e pedagógica, a supervisão e a avaliação do estagiário.

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Modelo de

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Este formulário deve ser preenchido pelo supervisor/responsável da instituição concedente e no caso de falta do mesmo, deverá ser preenchido pelo professor Supervisor do Estágio Supervisionado.

Nome do estagiário (a) : _____

Nome da Empresa/Instituição: _____

Endereço: _____

Data do início do estágio: ___/___/____

Data do término do estágio: ___/___/____

Total de horas de estágio efetivo: _____ (_____)

AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

	0	5	10
Conhecimentos necessários às atividades planejadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porcentagem de atividades cumpridas no planejamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cooperação: disposição em atender às solicitações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualidade do trabalho, dentro do solicitado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iniciativa para resolver problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disposição para aprender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de sugerir modificações em benefício da Empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assiduidade e pontualidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Senso de responsabilidade e zelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sociabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disciplina em face dos regulamentos internos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Média

Avaliação feita por: _____ Data: ___/___/___

Assinatura do avaliador: _____

ANEXO II

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE - UFAC

REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA – CCBN

Estágio Curricular não obrigatório do Curso de Licenciatura em Física – Regulamento

a) Das Disposições Gerais

O presente documento trata do estágio não obrigatório que, assim como o estágio obrigatório, fundamenta-se na Lei nº11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio dos alunos; na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Federal nº 9.394/96 e Diretrizes Curriculares dos cursos de ensino superior.

b) Da caracterização do Estágio

O estágio, segundo o art.1º da Lei 11.788/2008, caracteriza-se como “*um ato educativo escolar supervisionado*” que tem como finalidade a preparação para o trabalho e para a vida cidadã dos alunos que estão regularmente matriculados e frequentando curso em instituição superior. O estágio não obrigatório que deve integrar o projeto pedagógico de cada curso é uma atividade opcional acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso, não se constituindo, porém, um componente indispensável à integralização curricular. No curso de Licenciatura Plena em Física, o estágio não obrigatório pode ser aproveitado como uma atividade complementar previsto no regulamento das Atividades Complementares do Projeto Pedagógico do Curso. No projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Física, o estágio não obrigatório abrange, também, as atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica que tenham relação com a área de atuação do curso.

c) Dos objetivos

Geral

Oportunizar ao aluno estagiário ampliar conhecimentos, aperfeiçoar e/ou desenvolver habilidades e atitudes necessárias para o bom desempenho profissional, vivências que contribuam para um adequado relacionamento interpessoal e uma participação ativa na sociedade.

Específicos

Possibilitar ao aluno do curso de Licenciatura em Física da UFAC:

- vivenciar situações que ampliem o conhecimento da realidade na área de formação do aluno;
- ampliar o conhecimento sobre a organização profissional e desempenho profissional;
- interagir com profissionais da área em que irá atuar, com pessoas que direta ou indiretamente se relacionam com as atividades profissionais, com vistas a desenvolver e/ou aperfeiçoar habilidades e atitudes básicas e específicas necessárias para a atuação profissional.

d) Das exigências e critérios de execução

Das determinações gerais

A realização do estágio não obrigatório deve obedecer às seguintes determinações:

I – o aluno deve estar matriculado e frequentando regularmente o curso de Licenciatura em Física da UFAC;

II – há obrigatoriedade de concretizar a celebração de termo de compromisso entre o estagiário, a parte concedente do estágio e a UFAC;

III – as atividades cumpridas pelo aluno em estágio devem compatibilizar-se com o horário de aulas e aquelas previstas no termo de compromisso;

IV – a carga horária da jornada de atividades do aluno estagiário será de no máximo 6 (seis) horas diárias e de 30 horas semanais;

V – o período de duração do estágio não obrigatório não pode exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de aluno portador de deficiência;

VI – o estágio não obrigatório não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, podendo o aluno receber bolsa ou outra forma de contraprestação das atividades que irá desenvolver. A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, também não caracteriza vínculo empregatício;

VII – se houver alguma forma de contraprestação ou bolsa de estágio não obrigatório, o pagamento do período de recesso será equivalente a 30 (trinta) dias, sempre que o estágio tiver a duração igual ou superior a 1 (um) ano, a ser gozado preferencialmente durante as férias escolares. Se o estágio tiver a duração inferior a 1 (um) ano, os dias de recesso serão concedidos de maneira proporcional;

VIII – a unidade concedente deve contratar em favor do estagiário seguro acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme consta no termo de compromisso;

IX – as atividades de estágio não obrigatório devem ser desenvolvidas em ambiente com condições adequadas que possam contribuir para aprendizagens do aluno estagiário nas áreas social, profissional e cultural;

X – cabe à UFAC comunicar ao agente de integração se houver ou à unidade concedente, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares acadêmicas;

XI – segundo o art.14 da Lei 11.788/2008 “*aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.*”

e) Das exigências e critérios específicos

I – O estágio não obrigatório do curso de Licenciatura em Física, envolve atividades relacionadas à área educacional a serem desenvolvidas em instituições educacionais e, outras organizações formais ou não formais que se dedicam a atividades educacionais relacionadas à área do curso e que envolvam crianças, adolescentes e adultos.

II – O estágio não obrigatório deve constituir-se numa oportunidade para os acadêmicos do Curso de Licenciatura Plena em Física, de atuar na área educacional como colaboradores no desenvolvimento de atividades envolvendo alunos e, de outras ações relacionadas com aspectos institucionais mais amplas e didático-pedagógicas que permitam o conhecimento da realidade escolar, aplicação de conhecimentos e o desenvolvimento de competências e habilidades profissionais, sociais e culturais.

III – As atividades podem ser desenvolvidas com educandos do ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos, bem como em abrigos e lares de crianças, jovens e adultos, inclusive idosos;

IV – O aluno estagiário somente pode assumir atividades com educandos se houver um professor ou profissional habilitado, indicado pela unidade contratante, para acompanhamento;

f) Das atribuições

Do Supervisor de estágio

Cabe ao colegiado do curso indicar um professor para acompanhar e avaliar as atividades realizadas pelo estagiário tendo como base o plano e o(s) relatório(s) do estagiário, bem como as informações do profissional responsável na Unidade concedente.

Do Supervisor de campo

O supervisor de campo é um profissional indicado pela unidade contratante, responsável neste local pelo acompanhamento do aluno estagiário durante o desenvolvimento das atividades.

Do aluno estagiário

Cabe ao aluno estagiário contratado para desenvolver estágio não obrigatório:

- a) indicar a organização em que realizará o estágio não obrigatório ao Núcleo de Estágios da UFAC ou ao responsável administrativo do agente de integração;
- b) elaborar o plano de atividades e desenvolver as atividades acordadas;
- c) responsabilizar-se pelo trâmite do Termo de Compromisso, devolvendo-o ao Núcleo de Estágios da UFAC ou ao responsável administrativo do agente de integração, se houver, convenientemente assinado e dentro do prazo previsto;
- d) ser assíduo e pontual tanto no desenvolvimento das atividades quanto na entrega dos documentos exigidos.
- e) portar-se de forma ética e responsável.

e) Das disposições finais

O Núcleo de Estágio, o Núcleo de Apoio Pedagógico e os Coordenadores de Curso devem trabalhar de forma integrada no que se refere ao estágio não obrigatório dos alunos matriculados no curso de Licenciatura em Física, seguindo as disposições contidas na legislação em vigor, bem como as normas internas contidas no regulamento e Estatuto da UFAC. As unidades concedentes, assim como os agentes de integração, devem seguir o estabelecido na legislação em vigor, as disposições do presente regulamento e as normas e orientações da UFAC que tratam do assunto.

ANEXO III

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE - UFAC REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO- CULTURAIS (LICENCIATURA) E ATIVIDADES COMPLEMENTARES (BACHARELADO) CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA- CCBN

Serão consideradas como atividades Acadêmico-Científico-Culturais e Complementares aquelas que forem normatizadas pelo colegiado do curso de Licenciatura em Física como: a participação em eventos científicos - Semana de Física, Seminários de Iniciação científica/UFAC, oficinas, seminários, palestras, cursos de extensão, mini-cursos e participação em congressos e o estágio curricular não obrigatório.

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - As atividades acadêmico-científico-culturais serão implementadas durante o curso de Licenciatura em Física, mediante o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes, conforme regulamentação geral através de Resolução Nº / – CEPEX, e especificamente, para o curso de Licenciatura em Física, conforme estabelece seu PPC e este Regulamento.

Art. 2º - Considerar-se-ão atividades acadêmico-científico-culturais; iniciação a docência e à pesquisa, apresentação e/ou organização de eventos; trabalhos publicados em revistas indexadas, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos; atividades de extensão; vivências de gestão e atividades artístico-culturais, esportivas e produções técnico-científicas.

Art. 3º - A carga horária mínima das atividades acadêmico-científico-culturais do curso de Licenciatura em Física da UFAC será de no mínimo 200 (duzentas) horas e 90 (noventa) horas de Atividades Complementares exigidas para o Bacharelado ao longo de sua formação,

as quais serão desenvolvidas em horário diferenciado das disciplinas do curso e/ou em outros horários estabelecidos pelo colegiado.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 4º - Permitir o relacionamento do estudante com a realidade social, econômica e cultural e artística da coletividade e, até mesmo com a iniciação à pesquisa e com a prática docente, otimizando a contextualização teoria-prática no processo ensino aprendizagem e o aprimoramento pessoal.

Art. 5º - Estabelecer diretrizes que sedimentarão a trajetória acadêmica do discente, preservando sua identidade e vocação; ampliar o espaço de participação deste no processo didático-pedagógico, consoante a tendência das políticas educacionais de flexibilizar o fluxo curricular para viabilizar a mais efetiva interação dos sujeitos do processo ensino aprendizagem na busca de formação profissional compatibilizada com suas aptidões.

Art. 6º - Correlacionar teoria e prática, mediante a realização de experiências de pesquisa e extensão.

Art. 7º - Incentivar o estudo e o aprofundamento de temas relevantes, que despertem o interesse da comunidade científica, visando o aprimoramento das reflexões e práticas na área de Física.

Art. 8º - Dinamizar o curso, com ênfase no estímulo à capacidade criativa e na co-responsabilidade do discente no seu processo de formação.

CAPÍTULO III

DO REGISTRO, DA CARGA HORÁRIA E DA FREQUÊNCIA

Art. 9º - O registro das atividades acadêmico-científico-culturais no Histórico Escolar do aluno está condicionado ao cumprimento dos seguintes requisitos:

I – O Coordenador das atividades complementares da LPF será responsável pela implementação, acompanhamento e avaliação destas atividades.

II – O aluno deverá cumprir, entre o primeiro e o último semestre do curso, a carga horária total de atividades complementares exigidas.

Art.10 - Compete ao Coordenador das atividades complementares do curso orientar o aluno quanto à certificação e validação dessas atividades, com recurso à Coordenação do curso e, em última instância, ao Colegiado do Curso.

Art.11 - Cabe ao aluno comprovar sua participação nas atividades realizadas, junto à Coordenação das atividades acadêmico-científico-culturais, em conformidade com a legislação da UFAC e do curso.

Art.12 – Até o final de cada período letivo, o aluno deverá encaminhar documentação comprobatória referente às atividades realizadas para fins de validação.

Art.13 – Ao final de cada período letivo, o coordenador das atividades deverá encaminhar a listagem de atividades acadêmico-científico-culturais validadas por cada aluno à Coordenação do Curso, para fins de registro no histórico escolar do aluno.

Art 14 - As atividades acadêmico-científico-culturais integram a parte flexível do curso de Física, exigindo-se o seu total cumprimento para a obtenção do diploma de graduação.

Art 15 - Compete ao Colegiado do curso dirimir dúvidas referentes à validação das atividades realizadas, analisar os casos omissos e expedir os atos complementares que se fizerem necessários.

CAPÍTULO IV

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARESE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO E CARGA

HORÁRIA/ATIVIDADE

ATIVIDADES DE ENSINO E PESQUISA		
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	MÁXIMA
Ensino	Ensino Monitoria no curso por período letivo/ Participação em projetos institucionais, PIBID, PET.	30
Iniciação a Pesquisa	Participação em projetos de pesquisa, projetos institucionais PIBIT, PIBIC	60
Grupo de Pesquisa	Participação em grupo de pesquisa liderado por docentes da UFAC.	30

Certificação: relatório do professor orientador e declaração ou certificado do órgão/unidade competente

ATIVIDADES DE PARTICIPAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS		
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	MÁXIMA
Apresentação de Trabalhos em eventostécnico-científicos.	Apresentação de trabalhos em congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fórum, semanas acadêmicas	30
Organização de eventostécnico-científicos.	Organização de congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fórum, semanas acadêmicas.	60
Participação em eventostécnico-científicos.	Participação em congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, defesa de TTC, de dissertação de mestrado e tese de doutorado, fórum, semanas acadêmicas.	30
Certificação: Declaração ou certificado de participação ou de organização do evento ou declaração do órgão/unidade competente		

EXPERIENCIAS PROFISSIONAIS E/OU COMPLEMENTARES		
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	MÁXIMA
Ministrar Aulas	Ministrar aulas de Física no Ensino Médio (como bolsista / semestre)	60
Estágios	Realização de estágios na modalidade de estágio não obrigatório.	60
Certificação: relatório do professor orientador e declaração ou certificado do órgão/unidade competente.		

VIVENCIAS DE GESTÃO		
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	MÁXIMA
Representaçãoestudantil.	Representação estudantil junto aos órgãos colegiados da UFAC com mandato mínimo de 1 ano.	60
Participação em entidades estudantis	Participação em entidades estudantis como membro de diretoria.	60
Participação em Comitês	Participação em comitês ou comissões de trabalho na UFAC, não relacionado a eventos.	60
Presença em colegiado de curso	Participação junto ao colegiado do curso na condição de participante como estudante da licenciatura em Física	40
Certificação: Relatório do professor orientador ou declaração ou certificado do órgão/unidade competente.		

ATIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURAIS, ESPORTIVAS E PRODUÇÕES TÉCNICO CIENTÍFICAS		
ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	MÁXIMA
Atividades artístico culturais e esportivas e produções técnico-científicas	Elaboração de texto teórico e/ou experimental para o Ensino de Física em nível Fundamental e Médio.	60
Produção	Produção ou elaboração de softwares e vídeos para o Ensino de Física em nível Médio.	60
Desportos	Participação em atividades esportivas	60
Participação em Grupos	Participação em grupos de arte: artes cênicas, plásticas, coral, dança, literatura, música, poesia, teatro.	60
Certificação: Relatório do professor orientador ou declaração ou certificado do órgão/unidade competente.		

CAPÍTULO V

DA ORGANIZAÇÃO

Art. 16 - A coordenação das atividades científico-acadêmico-culturais será feita por um professor escolhido pelo colegiado do curso, com mandato de 2(dois) anos, designado por portaria através da direção do Centro de Ciências Biológicas e da Natureza.

CAPÍTULO VI

DAS COMPETÊNCIAS

Art. 17 - Compete ao coordenador das atividades acadêmico-científico-culturais do curso de Licenciatura em Física:

I – Coordenar o processo de desenvolvimento das atividades complementares do curso, conforme a regulamentação geral da UFAC neste âmbito e normatização específica deste regulamento.

II – Efetuar o registro, avaliação e acompanhamento das atividades acadêmico-científico-culturais do curso de Licenciatura em Física desta IES, a partir da solicitação do aluno, por período letivo.

III – Apresentar relatório ao final de cada semestre letivo, ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Física, sobre o desenvolvimento das atividades.

IV – Manter contato com os locais de realização destas atividades quando externas a UFAC, visando o aprimoramento e solução de problemas relativos ao seu desenvolvimento.

V – Encaminhar este regulamento aos alunos e professores do curso de Licenciatura em Física da UFAC.

VI – Divulgar amplamente, junto aos alunos, a listagem de atividades acadêmico-científico-culturais passíveis de realização pelos discentes, indicando os respectivos critérios de pontuação e validação.

CAPÍTULO VII

DA AVALIAÇÃO

Art. 18 - A avaliação das atividades acadêmico-científico-culturais será realizada da seguinte forma:

I – A avaliação será efetuada pelo Coordenador das atividades acadêmico-científico-culturais, de acordo com o tipo de atividade, carga horária e a documentação comprobatória da sua realização prevista no capítulo IV, desse regulamento.

CAPÍTULO VIII

DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E À PESQUISA

Art. 19 - A iniciação à docência durante o curso pode ser exercitada pelo *Programa de Monitoria e pelo PIBID*, que tem como objetivo experimentar a vivência didático-pedagógica, sob a supervisão e orientação do professor responsável; promovendo o reforço do processo de ensino aprendizagem e possibilitando um aprofundamento de conhecimento na área;

propiciando espaço para rever conteúdos, discutindo dúvidas e trocando experiências, aproximando cada vez mais os corpos discente e docente.

Art. 20 - A iniciação científica constitui um elemento acadêmico que dá suporte à política de *pesquisa institucional*, sendo assim atrelada a excelência da produção científica na comunidade e à melhoria da qualidade da formação acadêmica dos alunos. Os alunos são também estimulados à iniciação científica, recebendo orientações para as suas pesquisas acadêmicas, articuladas ou não com o Trabalho Técnico Científico do Curso. Além disso, há incentivo para a participação de alunos da Universidade em Programas de Iniciação Científica de Instituições Públicas de Pesquisa, reconhecidas na comunidade científica.

Art. 21 - Composto-se o Programa estão aqueles projetos com mérito técnico-científico, com viabilidade de execução técnica e orçamentária, que por sua vez conta com verba destinada ao fomento da pesquisa institucional prevista no orçamento programa da Universidade.

Art. 22 - O projeto deve seguir a padronização institucional de um projeto de pesquisa viável do ponto de vista técnico-científico e metodológico. Os alunos inscrevem-se, juntamente com um orientador qualificado e experiente, seu projeto de pesquisa, que será submetido à avaliação por professores pesquisadores da UFAC. Após análise e aprovação pelas comissões, incluindo a do Comitê de Ética e Pesquisa, o projeto dará início e o aluno poderá receber bolsas de pesquisa.

Art. 23 - A constituição de *grupos de pesquisa ou grupos de estudo* constitui-se também em espaço de atividade acadêmico-científico-cultural que oportuniza ao aluno a participação e vivência coletiva de conhecimento científico aprofundado.

CAPÍTULO IX

DA APRESENTAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

Art. 24 - Este grupo de atividades é composto pela participação discente em eventos científicos ou acadêmicos como congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras,

fóruns, semanas acadêmicas, bem como suas experiências na organização e apresentação desses eventos.

CAPÍTULO X

DAS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E/OU COMPLEMENTARES

Art. 25 - Os programas de integração empresa-escola são fundamentais para o conhecimento da vida profissional e estimulam o aluno na vida acadêmica. Os programas de integração empresa-escola serão conduzidos pela Coordenação de Estágios Não Obrigatórios da Pró-Reitoria de Extensão, a qual propicia agilidade na intermediação entre o estagiário e a empresa e, estabelece o convênio entre as partes.

Art. 26 - É possível ao aluno realizar estágios não obrigatórios dentro da própria instituição, por meio da observação e participação conjunta para o exercício da profissão, assistido por profissional da área. Pertencem ainda a esse grupo as participações em projetos sociais, programa de bolsa trabalho da UFAC e vivências acadêmico-profissional assistidas.

CAPÍTULO XI

DOS TRABALHOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS, APRESENTADOS E

PREMIAÇÕES

Art. 27 - A realização de trabalho científico envolve a pesquisa, sob a orientação de docente do curso; trabalhos publicados em periódicos científicos e anais de eventos e/ou participação como expositor ou debatedor em eventos científicos.

Art. 28 - A participação do corpo discente em eventos de natureza técnico-científica, dentro e fora da Instituição, faz parte também das estratégias do curso em contemplar uma formação ampla, estimulando a produção científica dos alunos, ao tempo em que mantêm o conhecimento atualizado.

Art. 29 - O incentivo à participação em concursos científicos que objetivam a seleção

com premiação de trabalhos de excelência científica pode ser experimentado tanto no âmbito interno da UFAC, quanto no espaço externo das esferas locais, regionais, nacionais ou internacionais, promovidos por instituições de fomento à ciência.

ANEXO IV

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE - UFAC REGULAMENTO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA- CCBN

ATIVIDADES DE EXTENSÃO - REGULAMENTO

A estratégia 12.7 do Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, Lei 13.005, 2014) “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, dessa forma, os alunos terão que cumprir 320h da carga horária mínima de atividades de extensão para a modalidade licenciatura e 240h para a modalidade bacharelado, as quais serão integradas como créditos no histórico. A Curricularização da Extensão diz respeito às atividades culturais e científicas organizadas e desenvolvidas por discentes, articuladas com o ensino e a pesquisa e integram o currículo do Curso de Física, constituindo-se em requisito obrigatório para a integralização dos créditos estabelecido em seu Projeto Pedagógico.

Da definição de Atividades de Extensão

Art. 1 - A curricularização da extensão diz respeito às atividades culturais e científicas organizadas e desenvolvidas por discentes, articuladas com o ensino e a pesquisa e integram o currículo do curso de Física - Bacharelado e Licenciatura constituindo-se em requisito obrigatório para a integralização dos créditos estabelecido em seu Projeto Pedagógico;

Art. 2 - São atividades extra a sala de aula contida na estrutura curricular do curso: Bacharelado em um total de 240 horas e Licenciatura 350 horas, tais como: disciplina de Iniciação à Extensão, organização de eventos, bolsistas de programas e projetos de Extensão, preparação e ministração de cursos temáticos, monitorias em eventos, e outras atividades de caráter extensionistas que possam ser parte do aprofundamento da formação acadêmica em Física, com a devida comprovação. Essas atividades são organizadas na estrutura curricular

em três eixos: Programas e projetos, Cursos de extensão e Eventos. As atividades de extensão podem ser:

I – Curriculares: em um total de 30h que deverão ser cumpridas com a frequência na disciplina CCBN 594 Iniciação à Extensão, ofertada no primeiro semestre do Curso;

II – Extra curriculares: em um total de 290h que deverão ser cumpridas com a participação de ações de apoio à participação discente em atividades de extensão comunitária contemplam: execução de programas/projetos de extensão, serviços acadêmicos, elaboração de concursos e projetos especializados, consultas, exames e atendimentos ambulatoriais, visitas técnicas, colaboração em seminários, palestras, exposições, cursos de extensão, dentro e fora da IES devem ser implementadas.

Art. 3 Serão contabilizadas carga horária de até 90h por semestre e 180h no curso, por participação em Programas e Projetos de Extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão (Proex) nos quais os aluno sejam bolsista ou voluntário sob orientação de, no mínimo, um docente efetivo **do curso**.

Dos Cursos de Extensão

Art. 4 Serão contabilizadas carga horária de até 45h por semestre e 90h no curso, pela atuação em Curso de Extensão.

Art. 5 Serão considerados Cursos de Extensão atividades desenvolvidas na forma de Curso, Minicurso, Oficina cadastrados na Proex e coordenados no mínimo por um docente efetivo **do curso**.

Art. 6 Será creditada carga horária ao estudante que comprovar sua atuação em Curso de Extensão, atuando como Ministrante e/ou Organizador.

Parágrafo Único: Serão aceitos apenas comprovantes de atividades de extensão de ações ocorridas a partir da data de matrícula institucional do discente e que não tenham sido usados para creditar carga horária em outros componentes curriculares do Curso.

Dos Eventos

Art. 7 Serão contabilizadas carga horária de até 30h por semestre e 120h no curso, por atuação em Eventos.

Art. 8 Serão considerados eventos de extensão ações definidas na minuta de **Resolução n.º 045**, de 11 de setembro de 2017, registradas na Proex e coordenados no mínimo por um docente efetivo **do curso**.

Art. 9 Será concedido carga horária ao estudante que comprovar atuação como coordenador, participante ou organizador de Eventos de extensão registrados na Proex.

Dos registros

Art. 10 Ao término do prazo de cada semestre do Curso por meio de processo junto à coordenação do curso o discente deverá reivindicar o lançamento da carga horária das atividades de extensão segundo as definições presentes neste Regulamento. O processo que reivindica o lançamento da carga horária das atividades de extensão deve apresentar: o requerimento, a relação das atividades realizadas, com respectivo enquadramento (Programas e Projetos, Cursos de Extensão, Evento) e carga horária, bem como a cópia dos documentos comprobatórios.

Das disposições gerais

Art 11 Dois meses antes do início de cada semestre acadêmico, o colegiado irá tratar das ações de extensão do semestre. Os docentes poderão elaborar projetos de Extensão registrados na Proex com vigência preferencialmente de 01 ano, com as atividades de extensão que serão executadas ao longo do período do ano letivo da UFAC. O projeto também pode estar vinculado à algum programa de extensão registrado na Proex.

Art. 12 As omissões na execução da atividade de extensão serão deliberadas pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Física, sob orientação do Núcleo Docente Estruturante e apreciadas no Colegiado.

Art. 13 Este Regulamento compõe o Projeto Pedagógico do Curso e entrará em vigor a partir da data de aprovação do mesmo, junto aos Conselhos competentes.

CAPÍTULO I

DAS VIVÊNCIAS DE GESTÃO

Art. 14 - O atual modelo de administração acadêmica é resultante de um processo de participação coletiva da comunidade universitária. Neste escopo o segmento discente tem a possibilidade de vivenciar diferentes experiências de gestão, desde a participação em órgãos colegiados, em comissões ou comitês de trabalhos, excluídos os relacionados a eventos, até a vivência de gestão como membro de entidades estudantis. Estas experiências podem compor o espectro de atividades complementares, quando o aluno tem a oportunidade de discutir com seus pares e elaborar propostas, tornando-se partícipe da administração acadêmica.

CAPÍTULO II

DAS PRODUÇÕES TÉCNICAS E ATIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURAIS ESPORTIVAS

Art. 15 - A formação profissional é também resultante do processo cultural histórico do aluno e seu meio, assim as ações originárias dos espaços artísticos, culturais e sócio-esportivos trazem consigo saberes e habilidades que transcendem o conhecimento técnico, aprimorando as relações interpessoais e incentivando o estudante ao desenvolvimento plural como ser e agente de transformação social.

Art. 16 - As manifestações expressas pelas artes plásticas, cênicas, danças, coral, esporte, literatura, poesia, música, teatro e outras. Vivenciadas pelos alunos durante sua formação podem ser inseridas nas atividades complementares, como também ações que resultem na produção ou elaboração técnica de vídeos e softwares para o Ensino de Física no nível Médio.