



Ministério da Educação
Universidade Federal do ABC



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Versão atualizada contemplando as alterações descritas na Retificação ConsEPE n° 72, aprovada na III sessão extraordinária do ConsEPE, realizada em 06 de junho de 2022.

Santo André
março de 2022

Reitor da UFABC

Prof. Dr. Dácio Roberto Matheus

Vice-Reitor

Prof. Dr. Wagner Alves Carvalho

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Fernanda Graziella Cardoso

Diretores de Centro

Prof. Dr. Marcos Vinicius Pó – Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Tatiana Lima Ferreira - Centro de Matemática, Computação e Cognição

Prof. Dr. Rodrigo Luiz Oliveira Rodrigues Cunha - Centro de Ciências Naturais e Humanas

Coordenação do Curso de Licenciatura em Física

Profa. Dra. Graciella Watanabe (vice-coordenadora 2022-2023)

Prof. Dr. Breno Arsioli Moura (vice-coordenador 2022-2023)

Membros do NDE de 2022

Prof. Dr. Breno Arsioli Moura

Profa. Dra. Giselle Watanabe

Profa. Dra. Kate Mamhy Oliveira Kumada

Profa. Dra. Graciella Watanabe

Prof. Dr. Lúcio Campos Costa

Profa. Dra. Maria Beatriz Fagundes

Profa. Dra. Maria Candida Varone de Morais Capecchi

Profa. Maria Inês Ribas Rodrigues

Membros da Coordenação de 2022

Prof. Dr. Breno Arsioli Moura

Prof. Dr. Célio Adrega de Moura Junior

Profa. Dra. Giselle Watanabe

Profa. Dra. Graciella Watanabe

Prof. Dr. Lúcio Campos Costa

Profa. Dra. Maria Beatriz Fagundes

Profa. Dra. Maria Candida Varone de Morais Capecchi

Profa. Dra. Kate Mamhy Oliveira Kumada

SUMÁRIO

1. Dados da instituição
2. Dados do curso
3. Apresentação
4. Perfil do curso
5. Objetivos do curso
6. Requisito de acesso
7. Perfil do egresso
8. Organização curricular
 - 8.1 Fundamentação Legal
 - 8.2 Regime de Ensino
 - 8.3 Estrutura Geral
 - 8.4 Disciplinas
 - 8.4.1 Disciplinas obrigatórias (Grupos I,II e III)
 - 8.4.2 Disciplinas Opção Limitada e Livres (Grupos I,II e III)
 - 8.4.3 Estágio Supervisionado (Grupo III)
 - 8.5 Matriz Curricular da Licenciatura em Física
9. Ações acadêmicas complementares à formação
10. Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem
11. Infraestrutura
12. Docentes
13. Sistema de avaliação do projeto do curso
14. Regras de transição
15. Anexos

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

Nome da Unidade: Fundação Universidade Federal do ABC

CNPJ: 07 722.779/0001-06

Lei de Criação: Lei nº 11.145, de 26 de julho de 2005 Publicada no DOU de 27 de julho de 2005, alterada pela Lei nº 13.110, de 25 de março de 2015, publicada no DOU em 26 de março de 2015¹.

¹ Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/a-ufabc/documentos/lei-de-criacao-da-ufabc>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

2. DADOS DO CURSO

Curso: Licenciatura em Física

Diplomação: Licenciado em Física

Carga horária total do curso: 3220 horas

Tempo previsto para integralização: 12 quadrimestres (4 anos letivos)

Tempo máximo para integralização: 24 quadrimestres

Estágio: 400 horas (obrigatório)

Turnos de oferta: matutino e noturno

Número de vagas por turno: 20 vagas

Campus de oferta: Santo André

Atos legais: Portaria de Renovação de Reconhecimento MEC nº 286, de 21 de dezembro de 2012, publicada no DOU de 27 de dezembro de 2012 (Resolução ConsEPE nº 36/2009).

3. APRESENTAÇÃO

No ano de 2004 o Ministério da Educação (MEC) encaminhou ao Congresso Nacional o projeto de Lei nº 3962/2004 que previa a criação da Universidade Federal do ABC. A lei foi sancionada pelo presidente da república e publicada no diário oficial da união em 27 de julho de 2005, com o nº 11.145 e datada de 26 de julho de 2005. O projeto de criação da UFABC ressalta a importância de uma formação integral, promovendo a inserção do sujeito nos distintos contextos sociais. Considera ainda o dinamismo da ciência, propondo uma matriz interdisciplinar para formar profissionais capazes de transitar com desenvoltura por diversas áreas do conhecimento científico e tecnológico.

A comunidade da região do ABCDMRR², representada por seus vários segmentos, esteve atuante na demanda pela criação de uma universidade pública, gratuita e de qualidade. A concretização do projeto de criação da UFABC é uma conquista dos cidadãos da região do ABCDMRR e veio colaborar para o aumento da oferta de vagas na educação superior pública na região, potencializando seu desenvolvimento por meio da oferta de formação superior nas áreas científicas e tecnológicas, com cursos voltados às ciências humanas, sociais e naturais, e engenharia. A instituição também está alicerçada no desenvolvimento de ações extensionistas que disseminem o conhecimento e a competência social, tecnológica e cultural na comunidade. Nesse contexto, a UFABC contribui para o desenvolvimento da região e do país ao investir em ensino, pesquisa e ações de extensão pautados na excelência acadêmica, na inclusão social e na promoção da interdisciplinaridade.

A UFABC é uma universidade multicampi, distribuindo suas atividades em dois *campus*, a saber: Santo André, que iniciou suas atividades desde a fundação da universidade; e São Bernardo do Campo, que teve as atividades iniciadas em maio de 2010.

Dentre os princípios fundamentais da UFABC destacam-se:

- I. estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II. formar diplomados em diferentes áreas de conhecimento e que estejam aptos para atuar em diversos setores profissionais, participando do desenvolvimento da sociedade brasileira e agindo na formação de outros cidadãos e na sua própria formação de forma contínua;
- III. incentivar e fomentar o trabalho de pesquisa e de investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e tecnologia, bem como a criação e difusão da cultura e, desse modo, contribuindo para o entendimento do ser humano, de sua história e do meio em que vive;
- IV. promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade e comunicar esses saberes por meio do ensino, de publicações e de outras formas de comunicação;
- V. suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a sua concretização, integrando constantemente novos saberes na estrutura intelectual do conhecimento;
- VI. promover discussões sobre problemas do mundo contemporâneo, em especial, sobre aqueles que dizem respeito ao contexto nacional e regional;

² Região do ABC expandido (ou Grande ABC), que compreende os municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

- VII. prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de cooperação e reciprocidade;
- VIII. promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Para atingir esses objetivos a atuação acadêmica da UFABC, como já salientado, se dá por meio de cursos de graduação, pós-graduação e ações de extensão que visam à formação e ao aperfeiçoamento de recursos humanos que possam atender questões da sociedade brasileira, bem como à promoção e ao estímulo à pesquisa científica e tecnológica de ponta e à produção de um pensamento mais crítico. Um importante aspecto a ser destacado na UFABC refere-se ao comprometimento da universidade com o ensino e a pesquisa de qualidade, refletido em seu quadro docente que é composto exclusivamente por doutores que atuam em regime de dedicação exclusiva e seu quadro técnico, composto por profissionais aprovados em rigorosos processos seletivos, bem como pelo seu quadro discente, composto por estudantes que atingiram elevadas pontuações nas seleções de ingresso.

4. PERFIL DO CURSO

O curso de Licenciatura em Física da UFABC apoia-se em aspectos da interdisciplinaridade ao compartilhar disciplinas dos cursos de Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas, Licenciatura em Ciências Humanas e os Bacharelados (Interdisciplinares e em Física), por exemplo: Estrutura da Matéria; Bases Conceituais da Energia; Transformações Químicas; Bases Epistemológicas da Ciência Moderna, Bases Computacionais da Ciência; Didática; Estrutura e Dinâmica Social; Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental. Além disso, a estrutura quadrimestral do curso possibilita distintas organizações curriculares, de forma que os estudantes têm a possibilidade de traçar trajetórias diferentes entre si, cada qual mais alinhada ao seu perfil e disposição.

Uma das características centrais das licenciaturas advém de sua terminalidade e integralidade próprias, constituindo-se como uma graduação específica e ao mesmo interdependente. Isso se deve, especialmente, aos debates ocorridos na década de 1980 em que as críticas apontavam para a não valorização dos saberes pedagógicos que, no modelo 3+1, constituíam um complemento dos cursos de bacharelado. Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) as licenciaturas passaram a se dedicar à formação de professores da Educação Básica.

De forma geral, as diretrizes emitidas pelo CNE (Conselho Nacional de Educação) indicam que as licenciaturas são cursos de graduação dedicados especialmente à formação de professores da Educação Básica, devendo observar normas específicas relacionadas a essa modalidade de oferta e integrando a dimensão da docência a todas as atividades curriculares desde o início do curso de graduação. A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) destaca a necessidade de promover o letramento científico, apontando para o comprometimento com a ciência e a tecnologia ante os problemas sociais, históricos e culturais. Destaca ainda o comprometimento profissional do docente diante dos desafios no processo de ensino-aprendizagem, apontando para a promoção de visão crítica para analisar, investigar, avaliar e realizar previsões baseados no saber da ciência e tecnologia. Mais recentemente, a Resolução CNE/CP No 2, aprovada em 20 de dezembro de 2019³, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores para a Educação

³ <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 21 de abril de 2020.

Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), destacando que a BNCC-Educação Básica deve contribuir para a articulação e a coordenação das políticas e ações educacionais em relação à formação de professores. Salienta-se que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e a BNC-Formação têm como referência a implantação da BNCC. Essas diretrizes baseiam-se em competências gerais e específicas, e habilidades. Em seu Art. 3º, destaca que nos princípios das competências gerais, também estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes. As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional.

A profissão docente em Física traz muitos desafios que exigem, além do domínio de saberes específicos da área (científicos, tecnológicos e escolares da Física), o diálogo com várias instâncias do conhecimento (éticas, coletivas, comportamentais, emocionais etc.) e articulação crítica com diversas competências (motivação, luta contra a exclusão social, relações com a comunidade etc.). Para isso, a Licenciatura em Física estabelece espaços de reflexão que visam atender as demandas da sociedade contemporânea. Dessa forma, promove a abordagem de conteúdos pertinentes à política de educação socioambiental, a educação em direitos humanos e a educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; e ainda incorpora o uso das Tecnologias Digitais no exercício da docência. Em suma, os egressos estão habilitados para atuarem na Educação Básica, nas grandes áreas das Ciências Naturais e Exatas. Especificamente, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, nas áreas de Ciências Naturais e Matemática, e no nível de Ensino Médio, na modalidade Física.

Diante desses apontamentos, e em consonância com os princípios fundamentais do Projeto Pedagógico Institucional da UFABC⁴, o curso de Licenciatura em Física propõe formar um docente autônomo e imbuído dos saberes e conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências gerais e específicas e as habilidades necessárias à atuação profissional. A UFABC, enquanto incubadora dessa formação, assume o desafio de contribuir para a melhoria da Educação Básica no país, propondo um Projeto Pedagógico para o curso de Licenciatura em Física estruturado em uma formação profissional coerente e com uma perspectiva mais crítica e reflexiva, pautada pelos princípios democráticos.

5. OBJETIVOS DO CURSO

5.1. OBJETIVO GERAL

O curso de Licenciatura em Física da UFABC, atendendo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional⁵ e a Resolução CNE/CP No 2, de 20 de dezembro de 2019⁶, propõe formar um docente autônomo e imbuído dos saberes e conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências gerais e específicas e as habilidades necessárias à atuação profissional, seja no Ensino Fundamental, nas áreas de Ciências Naturais e Matemática, ou no Ensino

⁴ UFABC. Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Santo André, 2017. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni_ato_decisorio_151_anexo.pdf>. Acesso em: 06 de dezembro de 2021.

⁵ De acordo com a Lei no. 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE/CP 1, de 18/02/2002.

⁶ <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 06 de dezembro de 2021.

Médio, na área de Física. Ele contempla as competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais relacionadas aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Tendo em vista as mudanças pelas quais passa a sociedade e as novas demandas e desafios da educação brasileira, o curso de Licenciatura em Física da UFABC tem como objetivos específicos:

- Proporcionar ao licenciando formação teórica e prática, com foco nos pressupostos da interdisciplinaridade no que se refere aos conhecimentos básicos da Física;
- Promover a inserção dos licenciandos nas instituições de Educação Básica, em especial, na da rede pública de ensino;
- Promover, por meio das atividades práticas e dos estágios supervisionados, a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de pesquisa, ensino e ações de extensão;
- Promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científica e cultural;
- Formar um profissional consciente de seu papel na formação de cidadãos mais críticos e reflexivos, considerando o contexto educacional regional e nacional;
- Capacitar os licenciandos para se aprimorarem de forma contínua pessoal e profissionalmente;
- Promover a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores, e da aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras);
- Capacitar os licenciandos para lidar com questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, e sociocultural como princípios de equidade. Inclui aqui a capacitação para lidar com política de educação socioambiental, a educação em direitos humanos e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena;
- Capacitar os licenciandos para lidar com os conhecimentos produzidos pelas ciências para a Educação, considerando os processos de ensino-aprendizagem, as estratégias e os recursos pedagógicos, incluindo uso das Tecnologias Digitais no exercício da docência.

6. REQUISITO DE ACESSO

6.1. FORMA DE ACESSO AO CURSO

O processo seletivo para acesso aos cursos de graduação da UFABC é anual, realizado através do Sistema de Seleção Unificado⁷ (SISU-MEC). As vagas oferecidas são preenchidas em uma única fase, utilizando-se o resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O ingresso na Licenciatura em Física, após a conclusão nas Licenciaturas Interdisciplinares, se dá por seleção interna. O Processo de Admissão por Transferência Facultativa da UFABC está regulamentado pela Resolução ConsEPE nº 174, de 24 de abril de 2014. Há ainda a possibilidade de transferência obrigatória *ex officio*, prevista em normas específicas (Art. 99 da Lei nº 8.112/1990; Art. 49 da Lei nº

⁷ Disponível em: <<http://sisu.mec.gov.br/>> . Acesso em: 21 de abril de 2020.

9.394/1996, regulamentada pela Lei nº 9.536/1997; e Resolução ConsEPE nº 10, 22 abr. 2008). As orientações sobre esses processos estão presentes no *site* da Pró-reitoria de Graduação⁸.

6.2 REGIME DE MATRÍCULA

O ano letivo na UFABC é dividido em três quadrimestres. A matrícula do estudante ingressante na universidade em seu primeiro quadrimestre é efetuada automaticamente, conforme a Resolução ConsEPE nº 219, de 16 de março de 2017. Nos quadrimestres posteriores, ele deve realizar a matrícula indicando, antes do início de cada quadrimestre letivo, as disciplinas que deseja cursar no período. O período de matrícula para o quadrimestre letivo é determinado pelo calendário acadêmico da UFABC.

Os estudantes podem solicitar ajustes de matrícula, de acordo com o fluxo de matrículas em disciplinas de graduação e seguindo o calendário acadêmico anual da UFABC. Após o início do período letivo, o estudante ainda poderá solicitar o cancelamento de matrícula em disciplinas.

Destaca-se que, mesmo não havendo pré-requisitos para a matrícula em disciplinas, recomenda-se que o estudante procure seguir a Matriz sugerida da Licenciatura em Física. O estudante deve atentar-se aos prazos para integralização e jubilação dos cursos de graduação e aos critérios de desligamento, regulamentados pela Resolução ConsEPE nº 166⁹, de 8 de outubro de 2013.

7. PERFIL DO EGRESSO

O egresso do curso de Licenciatura em Física estará apto a se inserir profissionalmente como docente na Educação Básica, ministrando aulas de Ciências e de Física, tanto na rede de ensino pública quanto privada, podendo também atuar como educador em espaços de educação não formal, como museus de ciências e centros de divulgação científica, dentre outros. Ele tem condições de se tornar um docente com autonomia profissional, autor e pesquisador de sua própria prática, com competências para o ensino e o cuidado com os estudantes, com habilidades para tratar de forma integrada e contextualizada os conteúdos, bem como reconhecer-se como um sujeito em processo de formação permanente. Dentre as capacidades do egresso, destacam-se:

- Atuar profissionalmente com base nos princípios de uma sociedade democrática, que respeita a diversidade social, cultural e física de seus cidadãos.
- Avaliar criticamente a sua realidade social e participar da tomada de decisões a respeito dos rumos da sociedade, a partir da consciência de seu papel social.
- Promover uma prática educativa que identifique e considere as características de seu meio de atuação, suas necessidades e desejos.
- Envolver-se e envolver a comunidade escolar por meio de ações críticas e colaborativas.
- Lidar com questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade.

⁸ Disponível em: <https://prograd.ufabc.edu.br/aluno>. Acesso em: 06 de dezembro de 20201.

⁹ Resolução CONSEPE, nº 166, 8 de outubro de 2013. Consulte: <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-165-conceito-de-aluno-egressoregular-efetivoetcaprovadaconsepe>.

- Reconhecer e atuar considerando a complexidade do fenômeno educativo que envolve, além dos aspectos técnicos, outros aspectos éticos, coletivos e relacionais.
- Transformar seus conhecimentos acadêmicos específicos em conhecimentos aplicados ao contexto escolar.
- Atuar em diferentes contextos de seu âmbito profissional, fazendo uso de recursos técnicos, materiais didáticos e metodológicos variados.
- Estar habilitado para enfrentar desafios inerentes à formação crítica e reflexiva demanda pelos e para estudantes.
- Adotar postura investigativa e baseada na ação-reflexão-ação sobre a própria prática em *prol* do seu aperfeiçoamento e da aprendizagem dos alunos.
- Manter-se atualizado a respeito dos conhecimentos de sua área específica, assim como articular esses saberes em um contexto cultural, ambiental, social e histórico mais amplo.
- Gerenciar seu próprio desenvolvimento profissional, assumindo uma postura de disponibilidade e flexibilidade para mudanças.

Salienta-se que tal perfil será desenvolvido a partir de uma estrutura curricular que reflete um modelo de formação organizado de modo a propiciar aos estudantes trajetórias de formação diferenciadas, caracterizadas pela flexibilidade de escolhas e pela ênfase no fortalecimento da autonomia do futuro docente, sendo marcada pela presença da relação pedagógica entre formadores e formandos, bem como pelo estímulo à inserção dos estudantes em projetos de pesquisas educacionais e de ações de extensão, convidando-os a problematizar e analisar cientificamente a educação escolar desde o início do curso.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

8.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O curso de Licenciatura em Física está de acordo com as orientações e resoluções dos seguintes documentos legais, a saber:

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares. 2010. Disponível em: http://reuni.mec.gov.br/images/stories/pdf/novo%20-%20bacharelados%20interdisciplinares%20-%20referenciais%20orientadores%20%20novembro_2010%20brasil.pdf. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES nº 266, de 5 jul. 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16418&Itemid=866. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da

temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 003, de 10 mar. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 20, de 21 de dezembro de 2017 (republicada em 03/09/2018). Dispõe sobre os procedimentos e processos de credenciamento, recredenciamento, autorização, reconhecimento e renovação do reconhecimento

de cursos superiores no âmbito das instituições de educação superior do sistema federal de ensino. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39380053/do1-2018-09-03-portaria-normativa-n-20-de-21-de-dezembro-de-2017--39379833. Acesso em 22/03/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 21, de 21 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o sistema e-MEC, suas funcionalidades e perfis institucionais de acesso. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/1284644/do1-2017-12-22-portaria-n-21-de-21-de-dezembro-de-2017-1284640-1284640. Acesso em 22/03/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017 (republicada em 03/09/2018). Dispõe sobre os fluxos de processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de ensino superior e de autorização, reconhecimento e renovação do reconhecimento de cursos superiores. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39380012/do1-2%2018-09-03-portaria-normativa-n-23-de-21-de-dezembro-2017--39379864. Acesso em 22/03/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa do Ministério da Educação nº 840 de 24/08/18 (republicada em 31/08/18). Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/38406804/do1-2018-08-27-portaria-normativa-n-840-de-24-de-agosto-de-2018-38406450. Acesso em 22/03/2022.

PORTARIA Nº 315, DE 4 DE ABRIL DE 2018 Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-315-de-4-de-abril-de-2018-9177556>. Acesso em 22/03/2022.

PORTARIA Nº 332, DE 13 DE MARÇO DE 2020 Dispõe sobre a alteração no prazo contido no caput do art. 45 da Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6885&Itemid. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.622. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras

providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 jul. 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102481-rceb003-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104101-rcp004-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 15/2017, aprovado em 15 de dezembro de 2017. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=78631-ppc015-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98191-res-cp-02-2015&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 3, de 03 de outubro de 2018. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98131-rcp003-18&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192. Acesso em 22 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP No 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em 22 de abril de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Plano de Desenvolvimento Institucional. Santo André, 2013. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/a-ufabc/documentos/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi>. Acesso em 22 de abril de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Projeto Pedagógico. Santo André, 2017. Disponível em: http://www.ufabc.edu.br/images/imagens_a_ufabc/projeto-pedagogico-institucional.pdf. Acesso em 03 de maio de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Ato decisório consuni nº 151, de 27 de novembro de 2017. Disponível em: http://www.ufabc.edu.br/images/consuni/atos_decisorios/ato-decisorio-151-aprova-a-criacao-das-licenciaturas-interdisciplinares-li.pdf. Acesso em 21 de abril de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Projeto pedagógico do curso de licenciatura em ciências naturais e exatas. Santo André, 2017. Disponível em: http://www.ufabc.edu.br/images/imagens_a_ufabc/projeto-pedagogico-institucional.pdf. Acesso em 22 de abril de 2020.

8.2 REGIME DE ENSINO

A Licenciatura em Física é um curso interdisciplinar, compartilhando disciplinas com as Licenciaturas Interdisciplinares de Ingresso em Ciências Naturais e Exatas e em Ciências Humanas, assim como com Bacharelados Interdisciplinares de Ingresso em Ciência e Tecnologia e em Ciências e Humanidades e Bacharelado em Física, em uma estrutura que possibilita organizações curriculares flexíveis de modo que o estudante pode planejar e realizar sua trajetória acadêmica de forma autônoma.

O regime de ensino na UFABC é quadrimestral e o tempo sugerido para a integralização do curso é de 12 quadrimestres (4 anos letivos), incluindo o estágio supervisionado enquanto componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas.

Em face aos objetivos gerais e específicos e as habilidades supracitados, o curso está organizado a partir dos Grupos I, II e III (de acordo com Lei nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a saber:

- Grupo I: refere-se a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais¹⁰
- Grupo II: refere-se aos componentes curriculares, componentes interdisciplinares ou áreas de estudos. Inclui-se aqui o aprofundamento dos saberes específicos: conteúdos da área, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento previstos pela BNCC e correspondentes competências e habilidades¹¹.
- Grupo III: a prática pedagógica articulada com os estudos e com a prática previstos nos componentes curriculares (estágio supervisionado; e temas dos Grupos I e II, identificadas como atividades teórico-práticas).

Além disso, considera-se a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, em que os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, devem ter carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas. A carga horária do curso deve apresentar a seguinte distribuição: Grupo I - 800 (oitocentas) horas; Grupo II - 1.600 (mil e seiscentas) horas; e Grupo III - 800 (oitocentas) horas [sendo 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado; e 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II.

¹⁰ I - currículos e seus marcos legais; II - didática e seus fundamentos; III - metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados, devendo ser considerado o desenvolvimento dos estudantes, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo, bem como a gestão e o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem; IV - gestão escolar com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, ao regimento escolar, aos planos de trabalho anual, aos colegiados, aos auxiliares da escola e às famílias dos estudantes; V - marcos legais, conhecimentos e conceitos básicos da Educação Especial, das propostas e projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais; VI - interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC e pelas secretarias de Educação; VII - desenvolvimento acadêmico e profissional próprio, por meio do comprometimento com a escola e participação em processos formativos de melhoria das relações interpessoais para o aperfeiçoamento integral de todos os envolvidos no trabalho escolar; VIII - conhecimento da cultura da escola, o que pode facilitar a mediação dos conflitos; IX - compreensão dos fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos; das ideias e das práticas pedagógicas; da concepção da escola como instituição e de seu papel na sociedade; e da concepção do papel social do professor; X - conhecimento das grandes vertentes teóricas que explicam os processos de desenvolvimento e de aprendizagem para melhor compreender as dimensões cognitivas, sociais, afetivas e físicas, suas implicações na vida das crianças e adolescentes e de suas interações com seu meio sociocultural; XI - conhecimento sobre como as pessoas aprendem, compreensão e aplicação desse conhecimento para melhorar a prática docente; XII - entendimento sobre o sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país, bem como possibilitar ao futuro professor compreender o contexto no qual exercerá sua prática; e XIII - compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos.

¹¹ As habilidades para o Grupo II referem-se: I - proficiência em Língua Portuguesa falada e escrita, leitura, produção e utilização dos diferentes gêneros de textos, bem como a prática de registro e comunicação, levando-se em consideração o domínio da norma culta; II - conhecimento da Matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais; III - compreensão do conhecimento pedagógico do conteúdo proposto para o curso e da vivência dos estudantes com esse conteúdo; IV - vivência, aprendizagem e utilização da linguagem digital em situações de ensino e de aprendizagem na Educação Básica; V - resolução de problemas, engajamento em processos investigativos de aprendizagem, atividades de mediação e intervenção na realidade, realização de projetos e trabalhos coletivos, e adoção de outras estratégias que propiciem o contato prático com o mundo da educação e da escola; VI - articulação entre as atividades práticas realizadas na escola e na sala de aula com as que serão efetivadas durante o estágio supervisionado; VII - vivência e aprendizagem de metodologias e estratégias que desenvolvam, nos estudantes, a criatividade e a inovação, devendo ser considerada a diversidade como recurso enriquecedor da aprendizagem; VIII - alfabetização, domínio de seus fundamentos e domínio pedagógico dos processos e das aprendizagens envolvidas, com centralidade nos resultados quanto à fluência em leitura, à compreensão de textos e à produção de escrita das crianças, dos jovens e dos adultos; IX - articulação entre os conteúdos das áreas e os componentes da BNCC-Formação com os fundamentos políticos referentes à equidade, à igualdade e à compreensão do compromisso do professor com o conteúdo a ser aprendido; e X - engajamento com sua formação e seu desenvolvimento profissional, participação e comprometimento com a escola, com as relações interpessoais, sociais e emocionais.

Na Licenciatura em Física, as disciplinas tratam os conhecimentos específicos da Física assim como as que proporcionam, além de discussões e conhecimentos teóricos sobre o ensino/aprendizagem em ciências e matemática, investigações de campo práticas visando à articulação dos conhecimentos com a realidade atual. Dentre elas estão Educação Científica, Sociedade e Cultura, Políticas Educacionais, Desenvolvimento e Aprendizagem, Didática, Libras e Práticas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental, comuns a todas as licenciaturas. Além disso, os conhecimentos básicos de História, Filosofia, Sociologia, Antropologia e Metodologia da Ciência estão contemplados, fornecendo suporte à atuação profissional do licenciado e a formação da consciência de seu papel na formação de cidadãos mais críticos.

As disciplinas de conteúdos didático-pedagógicos e de humanidades, juntamente com os Estágios Supervisionados, buscam promover o desenvolvimento de ações e reflexões que proporcionam aos licenciados uma educação fundamentada nos pressupostos da Educação em Direitos Humanos, no que se refere às concepções e às práticas educativas que têm como finalidade promover uma educação para a mudança e a transformação social e pautada nos princípios de dignidade humana, igualdade de direitos, valorização das diferenças e das diversidades, laicidade do Estado, transversalidade, globalidade e sustentabilidade socioambiental. Entendendo que direitos humanos, democracia e acessibilidade são indissolúveis, ressalta-se que no decorrer da formação do docente, o curso de Licenciatura em Física, seja por meio do Plano de Acessibilidade desenvolvido pelas pró-reitorias da UFABC, e que conta com o apoio das Bibliotecas, seja por meio de ações e reflexões que se desenvolvem no âmbito de disciplinas contempladas na sua grade curricular, busca garantir a acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica e nas comunicações a todos os estudantes.

A grade curricular do curso de Licenciatura em Física da UFABC prevê também disciplinas que abordam as temáticas específicas sobre o meio ambiente e realidade social a partir de perspectivas diversas e plurais e em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Exemplo disso são as disciplinas Estrutura e Dinâmica Social; Cidadania, Direitos e Desigualdades e Trajetória Internacional do Continente Africano e do Oriente), que abordam a temática e a realidade social de diversos grupos sociais; e a disciplina Física do Meio Ambiente que trata de forma complexa as relações entre as distintas esferas do conhecimento (científica, política, econômica, social, cultural etc.). A existência de um eixo de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas na grade curricular também visa fomentar a reflexão sobre aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional, bem como o desenvolvimento de conhecimentos básicos de História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, que podem dar suporte à atuação do licenciando na escola e na sociedade.

No que se refere às Tecnologias de informação e comunicação (TICs), sua relevância para a formação docente não está restrita apenas aos cursos não presenciais ou semipresenciais, visto que elas ocupam um espaço importante também como mediador em cursos presenciais. Com o intuito de estimular o uso das TICs, a UFABC oferece a plataforma Moodle para auxiliar nas atividades de aprendizado. O ambiente é organizado em diferentes áreas de trabalho com distintas funcionalidades, permitindo que os usuários (docentes e estudantes) possam criar cursos, gerenciá-los e participar de maneira colaborativa na execução de trabalhos, tarefas, pesquisas e projetos.

Quanto à oferta de disciplinas semipresenciais, em consonância com a Portaria MEC nº 2.117, de 6 dezembro de 2019, a Licenciatura em Física pode incluir, até o limite de 40%, ofertas de componentes curriculares que, no todo ou em parte, utilizem essa modalidade. Dessa forma, uma mesma disciplina da Licenciatura em Física poderá ser ofertada nos formatos presencial e semipresencial, com planos de ensino adequados à sua oferta. As TICs, o papel dos tutores e o

material didático a serem utilizados deverão ser detalhados em proposta de plano de aula a ser avaliado pela coordenação do curso antes de sua efetiva implantação.

8.3 ESTRUTURA GERAL

Um dos princípios fundamentais do PPI da UFABC, que preconiza a interdisciplinaridade como aspecto essencial da formação do estudante, é a organização curricular em termos de eixos do conhecimento. Este princípio contribui para organizar e estruturar a Matriz Curricular da Licenciatura em Física. A carga horária do curso de Licenciatura em Física é de **3.220 (três mil e duzentas e vinte) horas**, apresentando a seguinte distribuição: **Grupo I - 804 (oitocentas e quatro) horas; Grupo II - 1.608 (mil e seiscentas e oito) horas; e Grupo III - 808 (oitocentas e oito) horas.**

O **Quadro 1**¹² indica a quantidade de créditos (e horas) para a integralização curricular da Licenciatura em Física e o **Quadro 2** indica o conjunto mínimo de créditos (e horas) necessários para a integralização curricular da Licenciatura em Física.

Quadro 1: Integralização da Licenciatura em Física.

Grupo s	Componentes Curriculares (Disciplinas: obrigatórias, Opção Limitada e Livres)	Σ (Crédito s)	Σ (Crédito s em horas)	Σ Grupos (Crédito s em horas)
		(1 crédito = 12 horas aula)		
I	Disciplinas obrigatórias LCNE [LCNE]	59	708	804
	Disciplinas obrigatórias Lic Fis [(BCT)(BacFis) (LicFis)]	-	-	
	Opção Limitada [(OL)]	8	96	
II	Disciplinas obrigatórias LCNE [LCNE]	15	180	1608
	Disciplinas obrigatórias Lic Fis [(BCT) (BacFis) (LicFis)]	62	744	
	Opção Limitada [(OL)] e Livres [(Livres)]	57	684	

¹² Considerar: **(LCNE)** disciplinas ofertadas pelas Licenciaturas Interdisciplinares, Bacharelados Interdisciplinares; Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas; Bacharelado em Ciência e Tecnologia para LCNE; **(LicFis)** disciplinas ofertadas pela Licenciatura em Física; **(BCT)** disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia; **(BacFis)** disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Física; **(OL)** disciplinas de Opção Limitada indicadas para a Licenciatura em Física; e **(Livres)** compõem as disciplinas Livres oferecidas por todos os cursos da UFABC .

III	Disciplinas obrigatórias LCNE [LCNE]	8	96	808
	Disciplinas obrigatórias Lic Fis [(LicFis)]	12	144	
	Estágio Supervisionado LCNE [LCNE]	-	240	
	Estágio Supervisionado LicFis [(LicFis)]	-	160	
	Opção Limitada [(OL)]	14	168	
TOTAL			235	3220
<p>Considerar: (LCNE) disciplinas ofertadas pelas Licenciaturas Interdisciplinares, Bacharelados Interdisciplinares; Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas; Bacharelado em Ciência e Tecnologia para LCNE; (LicFis) disciplinas ofertadas pela Licenciatura em Física; (BCT) disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia; (BacFis) disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Física; (OL) disciplinas de Opção Limitada indicadas para a Licenciatura em Física; e (Livres) compõem as disciplinas Livres oferecidas por todos os cursos da UFABC .</p>				

Quadro 2: Conjunto mínimo de créditos necessários para a integralização do curso de Licenciatura em Física.

	Componentes Curriculares (Disciplinas: obrigatórias, Opção Limitada e Livres)	Σ (Créditos)	Σ (Créditos em horas)	Σ Grupos (Créditos em horas)
		(1 crédito = 12 horas aula)		
LCNE	Disciplinas obrigatórias LCNE [LCNE]	82	984	984
Lic Fis	Disciplinas obrigatórias Lic Fis [(LicFis)]	12	144	888
	Disciplinas obrigatórias Lic Fis [(BCT)(BacFis)(LicFis)]	62	744	
Obrigatórias e Livres	Opção Limitada [(OL)] e Livres [(Livres)]	79	948	948

Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado LicFis [LCNE]	-	240	400
	Estágio Supervisionado LicFis [(LicFis)]	-	160	
TOTAL			235	3220
<p>Considerar: (LCNE) disciplinas ofertadas pelas Licenciaturas Interdisciplinares, Bacharelados Interdisciplinares; Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas; Bacharelado em Ciência e Tecnologia para LCNE; (LicFis) disciplinas ofertadas pela Licenciatura em Física; (BCT) disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia; (BacFis) disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Física; (OL) disciplinas de Opção Limitada indicadas para a Licenciatura em Física; e (Livres) compõem as disciplinas Livres oferecidas por todos os cursos da UFABC .</p>				

8.4 DISCIPLINAS¹³

A UFABC considera três possíveis naturezas para as disciplinas de seus cursos de graduação: Obrigatória, Opção Limitada e Livre. As disciplinas são identificadas considerando-se o Nome da disciplina seguido da identificação (**T – P – I**), onde: T indica o número de horas semanais de aulas teóricas presenciais; P indica o número médio de horas semanais presenciais de trabalho de laboratório, aulas práticas ou aulas de exercícios; e I indica uma estimativa de horas semanais adicionais de trabalhos e estudos extraclasse, necessárias para o bom aproveitamento da disciplina.

A contagem dos créditos é feita pela somatória entre os números correspondentes aos indicadores T e P, com cada unidade de crédito sendo equivalente a 12h (doze horas).

8.4.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS (Grupos I, II e III)

As disciplinas obrigatórias para o curso da Licenciatura em Física estão apresentadas considerando as ofertas nos cursos, a saber: Licenciaturas Interdisciplinares (LI); Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE); Licenciatura em Ciências Humanas (LCH); Bacharelados Interdisciplinares (BI); Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BCT); Bacharelado em Física [BacFis]; e Licenciatura em Física (LicFis). São elas:

- **Disciplinas obrigatórias da (LCNE)** Refere-se ao conjunto de disciplinas obrigatórias aos estudantes do curso da Licenciatura em Física, ofertadas pelos cursos de Licenciaturas Interdisciplinares (LCNE e LCH). Este conjunto tem por objetivo propiciar uma formação didática e pedagógica geral relativa às temáticas fundamentais associadas à formação docente, tais como: a natureza da função docente, a estruturação do sistema educacional, as políticas públicas voltadas para a educação escolar, as distintas realidades escolares, as relações entre escola e sociedade, a organização do trabalho pedagógico na escola, desenvolvimento cognitivo do ser humano e perspectivas para a realização de pesquisas na

¹³ As disciplinas estão propostas conforme a versão do catálogo de disciplinas da UFABC, Disponível em: <http://prograd.ufabc.edu.br/catalogos-de-disciplinas>. Acesso em 18 de outubro de 2021.

área educacional. Nesse conjunto, há também o compartilhamento de disciplinas com o Bacharelado em Ciência e Tecnologia. Este conjunto tem por objetivo propiciar uma abordagem interdisciplinar de temas que são objetos de estudo das Ciências Naturais e Exatas, com os conteúdos estudados à luz de suas perspectivas conceituais, formais e de seu ensino.

- **Disciplinas obrigatórias da Lic Fis ofertadas pelo (BCT)** Refere-se ao conjunto de disciplinas obrigatórias aos estudantes do curso da Licenciatura em Física, ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia [BCT]. Este conjunto de disciplinas tem um objetivo duplo, uma vez que propicia uma gama de conhecimentos tanto técnico-conceituais, que contribuem para a base de sua formação como licenciandos em Física, quanto multidisciplinar, que permitem desenvolver uma visão mais ampla de diversas áreas de conhecimento com potencial de articulação e diálogo com a área de Ensino de Física.
- **Disciplinas obrigatórias da Lic Fis ofertadas pelo (BacFis)** Refere-se ao conjunto de disciplinas obrigatórias aos estudantes do curso da Licenciatura em Física, ofertadas pelo Bacharelado em Física [BacFis]. Essas disciplinas têm um caráter eminentemente técnico-conceitual, contribuindo para a base da formação em Física dos licenciandos.
- **Disciplinas obrigatórias da Lic Fis ofertadas pela (LicFis)** Refere-se ao conjunto de disciplinas obrigatórias exclusivas aos estudantes do curso de Licenciatura em Física [LicFis]” Este conjunto tem um duplo objetivo, pois envolve tanto um aprofundamento de aspectos técnico-conceituais importantes para a base formativa em Física dos licenciandos, quanto uma articulação desses conteúdos com a sua dimensão contextual, permitindo que seus fundamentos epistemológicos e suas relações com o Ensino de Física sejam consideradas. No **Anexo I** apresentam-se as ementas das disciplinas obrigatórias alteradas ofertadas pela Licenciatura em Física.

As disciplinas obrigatórias dos Grupos I, II e III para a Licenciatura em Física estão indicadas no **Quadro 3**.

8.4.2. DISCIPLINAS OPÇÃO LIMITADA E LIVRES (Grupo I, II e III)

As disciplinas de Opção Limitada (**OL**) contemplam diversos temas relevantes para a formação do professor da Educação Básica. Através delas, os estudantes podem tanto conhecer novos temas relacionados à área de Ensino como se aprofundar em assuntos já tratados no âmbito das disciplinas obrigatórias. Por se tratar de disciplinas em que os estudantes escolhem quais lhe interessam cursar, garante-se assim certa autonomia na constituição do itinerário formativo de cada estudante. As disciplinas Livres (**Livres**) podem ser selecionadas dentre quaisquer disciplinas reconhecidas pela UFABC¹⁴.

O estudante da Licenciatura em Física deve cursar as disciplinas de OL e Livres, pertencentes ao Grupo I, II e III, considerando as indicações de créditos presentes no **Quadro 1**. A sua distribuição ao longo dos quadrimestres está sugerida na Matriz Curricular da Licenciatura em Física (**Quadro 5**). Esses créditos devem ser constituídos de disciplinas pertencentes ao Grupo I, II e III conforme distribuição sugerida nestes quadros. As disciplinas OL dos Grupos I, II e III para a Licenciatura em Física estão indicadas no **Quadro 4**.

¹⁴ <http://prograd.ufabc.edu.br/catalogos-de-disciplinas>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

8.4.3. ESTÁGIO SUPERVISIONADO^{15;16} (Grupo III)

O estágio supervisionado da Licenciatura em Física proporciona ao estudante uma compreensão dos processos de ensino-aprendizagem referentes à prática escolar, considerando as relações entre seus atores sociais e seus contextos. A carga horária dos estágios supervisionados do Curso de Licenciatura em Física encontra-se distribuída no Grupo III onde se computa 400 (quatrocentas) horas em prática pedagógica, conforme Art. 11 do CNE/CP nº2/2019 CNE/CP (20 de dezembro de 2019).

Os objetivos do estágio supervisionado da Licenciatura em Física referem-se: proporcionar ao licenciando vivências e análises de situações reais de ensino–aprendizagem em Física; fomentar reflexões sobre aspectos científicos, éticos, sociais, econômicos e políticos que envolvem a prática docente; e estimular buscas de soluções para situações-problema no contexto prático e facilitar a integração da universidade ao contexto social no qual ela se insere.

Em diálogo com o Projeto Pedagógico das Licenciaturas Interdisciplinares busca promover alguns princípios norteadores do estágio supervisionado, ou seja, reconhecendo o respeito aos diversos e variados modos de compreender o ensino das ciências naturais, em especial, o ensino de física. Reconhece, conforme apresenta a Resolução da Comissão de Graduação nº 27 de 02 de Agosto de 2021 da Fundação Universidade Federal do ABC, parte da carga horária dos estágios em ambientes de atuação em espaço não formais como museus e feiras de ciências, dentre outros, assim como, poderá ser desenvolvida em escolas privadas do ensino básico. Aspectos sociais também são reconhecidos, seja na atuação em instituições públicas como nos espaços privados, dentre outros ambientes formativos que compõem o processo do educar. Entende-se, também, que paralelamente ao processo de formação objetivando a formação plena do licenciado em física, capaz de reconhecer as dinâmicas sociais, pedagógicas e reflexões práticas-teóricas a elas articuladas, que se reconhece o papel de propostas educativas que permeiam o processo de observação, regência e análise de situações em sala de aula e do ambiente escolar, como aspectos administrativos e organizacionais da gestão escolar. Por isso, visa eleger a escola pública como *locus* principal da formação docente, embora não o único, de modo que ele seja parte significativa da carga horária que deve ser desenvolvida no ensino médio. Parte das atividades, também, pode ser desenvolvidas em escolas privadas de ensino básico e instituições que tenham como foco a educação científica, tais como museus, feiras de ciências, editoras, parques, reservas ecológicas, ONGs, locais que trabalhem com mídias eletrônicas e televisivas relacionadas a educação, entre outras.

Outro elemento refere-se à formação profissional em docência, que busca aferir os desafios e demandas do mercado de trabalho na educação básica tanto das escolas públicas como privadas. Reconhece-se que as oportunidades profissionais perpassam diferentes instâncias de atuação para a formação pedagógica e educacional do licenciado em física (*e.g.*, museus, bibliotecas, organizações de educação inclusiva). Soma-se a tal debate o trabalho ante os objetos didáticos-pedagógicos e o uso de tecnologias da informação e comunicação que compõem a formação docente.

Conforme disposto na Resolução da Comissão de Graduação nº 27 de 02 de agosto de 2021 da Fundação Universidade Federal do ABC, Art. 3º poderão, para além das vivências em ambientes formais e não-formais de educação científica, durante o período de estágio, contemplar algumas atividades desenvolvidas na universidade: elaboração de materiais didáticos, planejamento e

¹⁵ <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> . Acesso em 06 de dezembro de 2021.

¹⁶ http://prograd.ufabc.edu.br/cg/2017/resolucao_cg_018_2017.pdf. Acesso em 24 março de 2020; http://cch.ufabc.edu.br/arquivos/CENTRAL/2.Administracao/8.Atos-administrativos/Portarias_2009-2016/cnh_portaria_17_2016.pdf . Acesso em 06 de maio de 2020.

realização de intervenções e minicursos para alunos de escolas conveniadas, participação em grupos de estudos com professores em exercício e em grupos de pesquisa na área de ensino de ciências.

Os estágios supervisionados das licenciaturas são orientados por um docente responsável por elaborar juntamente com o estudante um plano de atividades, que deve estar em consonância com os estudos teóricos realizados durante as reuniões de estágio e em diálogo com outras disciplinas como, por exemplo, as práticas da componente curricular de ensino de física. Independente das atividades de estágio na escola, o estudante também deve frequentar as reuniões de estágio com o orientador nos dias e horários ofertados pela coordenação do curso.

No que tange aos licenciandos que exercem atividade docente regular na educação básica podem ter redução na sua carga horária de estágio curricular supervisionado de até, no máximo, 100 (cem) horas conforme Resolução CNE/CP nº 02/2019 e Resolução da Comissão de Graduação nº 027/2021 da UFABC. A redução será avaliada pelo orientador mediante apresentação de solicitação por meio de documentos comprobatórios e relatórios de atividade por parte do estudante conforme Portaria n. 52 do CCNH de novembro de 2019 que normativa a forma de contabilização da redução de carga horária e o coeficiente mínimo exigido para matrícula no estágio supervisionado do Curso de Licenciatura em Física da UFABC especificando a forma como a redução será contabilizada. Sendo, portanto, contabilizado 20 horas de redução de carga horária referente ao Estágio Supervisionado em Física I (Nível Ensino Médio) e 80 horas para o Estágio Supervisionado I (Nível Fundamental) referente ao curso LCN.

Quanto à **Estrutura do estágio supervisionado**, dado o caráter pedagógico interdisciplinar e estrutural da UFABC, onde os cursos são oferecidos quadrimestralmente, o Estágio Supervisionado assumirá caráter disciplinar, sendo exigida, portanto, a matrícula dos estudantes em cada um dos blocos de 80 horas nos quais estão distribuídas as 400 horas obrigatórias. Embora não haja a exigência do cumprimento de disciplinas como pré-requisitos para a matrícula, é fortemente recomendável que o estudante realize cada bloco de Estágio Supervisionado (ver **Quadro 3**) concomitantemente às disciplinas de práticas de ensino de ciências e, especificamente, no que tange aos estágios supervisionados em física, às práticas em ensino de física. Da mesma forma, recomenda-se que o estudante realize os blocos de estágio obedecendo a sequência proposta no Projeto Pedagógico do curso. Essa recomendação justifica-se por princípios metodológicos que priorizam a integração entre teoria e prática, ou seja, entre os conteúdos que serão objetos de ensino e as atividades que serão desenvolvidas pelos futuros docentes nos espaços educacionais.

O estudante deve cumprir as metas estabelecidas pelos respectivos Planos de Estágio nos quais constarão as orientações, atividades sugeridas pelo docente no papel de Orientador de Estágio e reuniões periódicas com o orientador para discussão e avaliação do andamento das atividades. A aprovação do estudante nos módulos de Estágio Supervisionado está sujeita à avaliação do orientador, que verificará por meio de relatório e das reuniões de acompanhamento o cumprimento da carga horária, e do plano de estágio. Nos estágios supervisionados não serão contabilizados créditos para os estudantes e sim as respectivas cargas horárias definidas para os estágios que, posteriormente, integrarão seu histórico escolar.

Os estágios supervisionados da Licenciatura em Física terão parte de suas horas atribuídas nos Estágios no Ensino Fundamental referentes ao curso de Licenciaturas em Ciências Naturais. Os estágios supervisionados estão divididos em cinco módulos, sendo a Licenciatura em Física responsável por 2 módulos de estágio de 80 horas que articulados aos 3 módulos de 80 horas dos estágios das Licenciaturas em Ciências Naturais que computam 400 horas. Nesse contexto, três módulos atendem aos princípios e propósitos particulares da formação didático-pedagógica do licenciando para o Ensino Fundamental e há independência e, também, correlação entre os módulos.

Do ponto de vista administrativo-acadêmico, o estágio supervisionado assume caráter disciplinar e, então, há exigência da matrícula regular dos estudantes em cada um dos 05 módulos de 80 horas de estágios supervisionados. Com efeito, três desses módulos devem ser realizados nos anos finais do ensino fundamental e os demais no Ensino Médio em componentes curriculares de física. Bem como, em conformidade com o período letivo da UFABC, a divisão cronológica (ou letiva) de cada módulo é quadrimestral.

A condição mínima para que um licenciando matricule-se nos módulos de estágios supervisionados está explicitada no texto da Resolução da Comissão de Graduação da Fundação Universidade Federal do ABC nº 27 de 11 de outubro de 2021. Recomenda-se que os módulos de estágio sejam realizados um a cada quadrimestre a partir do primeiro ano de curso da Licenciatura em Física, em concomitância com as práticas de ensino relacionadas.

Quadro 3: Módulos de estágio supervisionado (Grupo III) com respectivas cargas horárias.

Oferta dos Cursos	Estágio supervisionado (obrigatórios)	Carga horária
LCNE	Estágio I no Ensino Fundamental	80 horas
	Estágio II no Ensino Fundamental	80 horas
	Estágio III no Ensino Fundamental	80 horas
LicFis	Estágio Supervisionado (nível: Ensino Médio) I	80 horas
	Estágio Supervisionado (nível: Ensino Médio) II	80 horas
Total		400 horas

Os Estágios Supervisionados em Física I e II visam a formação para que o licenciando atue na área de ensino de física no Ensino Médio, considerando temas e questões específicas desse conhecimento articulado ao ensino-aprendizagem e formação didático-pedagógico. Trata-se do conhecimento profissional através da compreensão e produção de linguagens diversas, verbais e não verbais, a análise de situações-problema, a realização de estudos de caso acerca do ensino-aprendizagem de temas conceituais específicos da física por meio de recursos didático-pedagógicos e de vivências práticas.

Deste modo, debruçar-se sobre a atuação referente a prática profissional que visa conhecer, experimentar, investigar, problematizar, intervir, por exemplo, a respeito dos materiais didáticos e paradidáticos, das metodologias e práticas de ensino, as estratégias e recursos de ensino-aprendizagem e avaliação quanto ao ensino-aprendizagem do aluno. Contrapostos ao estudo e à análise das sequências didáticas e dos objetos didático-pedagógicos, de produção de programas de ensino e de planos de aula; e, também, contrapostos às vivências com os saberes da experiência de profissionais docentes que atuam, experiência indireta de alunos sobre a prática didático-pedagógica e seu complemento à prática ensino-aprendizagem.

A partir das áreas temáticas de ciências naturais, e especificamente, do ensino de física, ressalta-se a possibilidade de atuação do licenciando estagiário em espaços de educação não formal e em espaço não escolar, entretanto de forma institucional. Desenvolver a partir do engajamento profissional uma experiência teórico-conceitual sobre temas e uma prática de ensino-aprendizagem destinada a um público diverso, que pode frequentar espaços não escolares e, não obstante, espaços formais de educação ou desenvolvimento de atividades ensino-aprendizagem (e, logo, didático-pedagógicas). Por exemplo, bibliotecas, museus, centros culturais, salas de música, centros de ensino e eventos de ciência e cultura; e público de idades variadas, culturas diversas, terceira idade. A atuação trata da experiência quanto aos temas, situação-problema, questões didático-pedagógicas, material didático, adequação da linguagem e dos conteúdos ao contexto (ou a prática da contextualização quanto ao ensino-aprendizagem), utilização de recursos distintos quanto à intervenção didática, por exemplo, recursos de tecnologia da informação, oficinas, laboratório-ateliê, jogos teatrais, objetos didáticos-pedagógicos.

No **Anexo II** apresentam-se as ementas dos estágios supervisionados da Licenciatura em Física.

A seguir apresentam-se o **Quadro 4**¹⁷ com o conjunto de Disciplinas obrigatórias (Grupos I, II e III); Disciplinas Opção Limitada (Grupos I, II e III); e Estágio Supervisionado (Grupos III).

Grupo I													
Disciplinas Obrigatórias							Disciplinas OL						
Código	Nome da Disciplina	T	P	I	Σ	Σ (h)	Código	Nome da Disciplina	T	P	I	Σ	Σ (h)
BIJ0207-15	Bases Conceituais da Energia	2	0	4	2	24	ESZU025-17	Educação Ambiental	2	0	4	2	24
BIR0603-15	Ciência, Tecnologia e Sociedade	3	0	4	3	36	NHZ5014-15	Questões atuais no ensino de ciências	2	0	2	2	24
BIS0005-15	Bases Computacionais da Ciência	0	2	2	2	24	NHZ5020-15	Educação Inclusiva	2	0	2	2	24
NHI5001-15	Desenvolvimento e Aprendizagem	4	0	4	4	48	ESHPO04-13	Cidadania, Direitos e Desigualdades	4	0	4	4	48
NHZ2099-16	Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia	4	0	4	4	48	MCZC010-15	Atenção e Estados de Consciência	4	0	4	4	48
BIQ0602-15	Estrutura e Dinâmica Social	3	0	4	3	36	NHH2017-16	Filosofia da Educação	4	0	4	4	48

¹⁷ Considerar: **(LCNE)** disciplinas ofertadas pelas Licenciaturas Interdisciplinares, Bacharelados Interdisciplinares; Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas; Bacharelado em Ciência e Tecnologia para LCNE; **(LicFis)** disciplinas ofertadas pela Licenciatura em Física; **(BCT)** disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia; **(BacFis)** disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Física; **(OL)** disciplinas de Opção Limitada indicadas para a Licenciatura em Física; e **(Livres)** compõem as disciplinas Livres oferecidas por todos os cursos da UFABC.

BIR0004-15	Bases Epistemológicas da Ciência Moderna	3	0	4	3	36	NHZ4077-20	Estudos Queer e Educação	3	0	4	3	36
NHI5011-13	Políticas Educacionais	3	0	3	3	36	NHZ4078-20	Gestão Educacional: Políticas, Processos e Cotidiano Escolar	4	0	6	4	48
NHI5015-15	LIBRAS	4	0	2	4	48	NHZ4081-20	Paulo Freire: educação para a criticidade	2	0	6	2	24
NHZ5016-15	História da Educação	4	0	4	4	48	NHZ4082-20	Pedagogias Feministas	4	0	4	4	48
NHZ5019-15	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	3	0	3	3	36	NHT5004-15	Educação Científica, Sociedade e Cultura	4	0	4	4	48
BCL0306-15	Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente	3	0	4	3	36	ESZP008-13	Políticas Públicas de Gênero, Etnia e Geração	4	0	4	4	48
BHQ0002-15	Estudos Étnico-Raciais	3	0	4	3	36	ESZP012-13	Ciência, Saúde, Educação e a Formação da Nacionalidade	4	0	4	4	48
BIS0003-15	Bases Matemáticas	4	0	5	4	48	ESZP014-13	Diversidade cultural, conhecimento local e Políticas Públicas	4	0	4	4	48
LIE0001-19	Metodologias de Pesquisa em Educação	2	0	4	2	24	ESZP018-13	Ensino Superior no Brasil: Trajetórias e Modelos Institucionais	4	0	4	4	48
NHI5002-15	Didática	4	0	4	4	48	ESZP039-14	Políticas de Educação	4	0	4	4	48
BCL0307-15	Transformações Químicas	3	2	6	5	60	MCTC011-15	Psicologia Cognitiva	4	0	4	4	48
BCS0001-15	Base Experimental das Ciências Naturais	0	3	2	3	36	MCZD003-18	Fundamentos Psicoantropológicos da Educação	2	2	6	4	48
							MCZD005-18	Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte	2	2	2	4	48
							NHT5014-18	Políticas, Educação e Surdez	4	0	2	4	48

							NHZ1092-1 9	Educação em Sexualidade	1	2	3	3	36
							NHZ1094-1 9	Escrita e Leitura na Educação em Ciências	1	1	2	2	24
							NHZ2091-1 6	Argumentação e Ensino	4	0	4	4	48
							NHZ2092-1 6	Arte e Ensino	4	0	4	4	48
							NHZ2093-1 6	Corpo, Sexualidade e Questões de Gênero	4	0	4	4	48
							NHZ2095-1 6	Filosofia da Escola: Modelos Institucionais e Questões Filosóficas	4	0	4	4	48

Grupo II													
Disciplinas Obrigatórias							Disciplinas OL						
Código	Nome da Disciplina	T	P	I	Σ	Σ(h)	Código	Nome da Disciplina	T	P	I	Σ	Σ(h)
BCJ0204-15	Fenômenos Mecânicos	4	1	6	5	60	NHZ1074-15	Astrobiologia	4	0	6	4	48
BCN0402-15	Funções de Uma Variável	4	0	6	4	48	NHZ3008-22	Evolução da Física I	4	0	4	4	48
BIK0102-15	Estrutura da Matéria	3	0	4	3	36	NHZ3092-22	Evolução da Física II	4	0	4	4	48
BIL0304-15	Evolução e Diversificação da Vida na Terra	3	0	4	3	36	NHZ3094-22	História da Física no Brasil	2	0	4	2	24
NHT3027-15	Laboratório de Física I	0	3	5	3	36	NHZ3095-22	Literatura e Ensino de Ciências	4	0	4	4	48

NHT3028-15	Laboratório de Física II	0	3	5	3	36	NHZ3023-15	Introdução à Cosmologia	4	0	4	4	48
NHT3064-15	Física Ondulatória	3	1	4	4	48	NHZ2123-18	Tópicos de História da Ciência Moderna	4	0	4	4	48
NHT3012-15	Física do Contínuo	3	1	4	4	48	NHZ3026-15	Introdução à Física Nuclear	4	0	4	4	48
NHT3065-15	Laboratório de Física III	0	3	5	3	36	NHZ3043-15	Noções de Astronomia e Cosmologia	4	0	4	4	48
NHT3044-15	Óptica	3	1	4	4	48	ESTO001-17	Circuitos Elétricos e Fotônica	3	1	5	4	48
NHT3013-13	Teoria Eletromagnética	4	2	6	6	72	NHZ3011-15	Física de semicondutores	3	1	4	4	48
NHT3048-15	Princípios de Mecânica Quântica	4	0	4	4	48	ESTB022-17	Fundamentos de Eletrônica Analógica e Digital	3	1	4	4	48
NHT3013-13	Física Térmica	4	0	4	4	48	NHZ3021-15	Interações da Radiação com a Matéria	4	0	4	4	48
NHT3037-13	Mecânica Geral	4	0	4	4	48	NHZ3081-15	Lasers e Óptica Moderna	3	1	4	4	48
BCN0407-15	Funções de Várias Variáveis	4	0	4	4	48	ESTO006-17	Materiais e suas Propriedades	3	1	5	4	48
BCJ0203-15	Fenômenos Eletromagnéticos	4	1	6	5	60	NHZ3008-15	Evolução da Física	4	0	4	4	48
BCJ0205-15	Fenômenos Térmicos	3	1	4	3	36	NHZ3001-15	Conhecimento e Técnica: perspectivas da Antiguidade e Período Medieval	4	0	4	4	48
BCN0404-15	Geometria Analítica	3	0	6	3	36	NHZ5017-15	História e Filosofia das Ciências e o Ensino de Ciências	4	0	4	4	48
BCK0103-15	Física Quântica	3	0	4	3	36	NHZ3060-09	Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna	4	0	4	4	48

BCN0405-15	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	4	4	48	NHZ5015-09	Teoria do Conhecimento Científico	4	0	4	4	48
							BCS0002-15	Projeto Dirigido	0	2	10	2	24
							BCK0104-15	Interações Atômicas e Moleculares	3	0	4	3	36
							BIN0406-15	Introdução à Probabilidade e à Estatística	3	0	4	3	36
							BCM0504-15	Natureza da Informação	3	0	4	3	36
							BCM0505-15	Processamento da Informação	3	2	5	5	60
							BCM0506-15	Comunicação e Redes	3	0	4	3	36
							NHZ2044-11	História das Ciências no Brasil	4	0	4	4	48
							NHZ3084-15	Física do Meio Ambiente	4	0	4	4	48
							NHZ3091-22	Conhecimento físico e linguagens	2	2	4	4	48
							ESTB023-17	Física Médica I	4	0	4	4	48

Grupo III													
Disciplinas Obrigatórias							Disciplinas de OL						
Código	Nome da Disciplina	T	P	I	Σ	Σ(h)	Código	Nome da Disciplina	T	P	I	Σ	Σ(h)
NHZ5023-18	Práticas Escolares em Educação Especial e Inclusiva	2	2	4	4	48	NHZ1096-19	Práticas Discursivas da Ciência e Educação em Ciências	0	2	2	2	24
LCT1001-19	Estágio I no Ensino Fundamental	0	0	0	0	0	NHZ1097-19	Práticas pedagógicas e formativas em museus de ciências	2	2	4	4	48
NHT5013-15	Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental	4	0	4	4	48	NHZ5022-18	Práticas em LIBRAS	0	4	2	4	48
LCT1002-19	Estágio II no Ensino Fundamental	0	0	0	0	0	NHZ3096-22	Práticas em textos históricos das ciências	0	2	4	2	24
LCT1003-19	Estágio III no Ensino Fundamental	0	0	0	0	0	NHT3091-15	Práticas de Ensino de Física III	2	2	4	4	60
NHT3096-22	Práticas do Ensino de Física no Ensino fundamental II	2	2	4	4	48	NHT5012-15	Práticas de Ciências no Ensino Fundamental	4	0	4	4	48
NHT3004-13	Estágio Supervisionado em Física I	0	0	0	0	0	LCZ0002-19	Robótica Pedagógica com Projetos Interdisciplinares	2	2	4	4	48
NHT3095-15	Práticas de Ensino de Física I	2	2	4	4	48	NHT4030-19	Práticas de Ensino de Química I	0	3	4	3	36
NHT3005-13	Estágio Supervisionado em Física II	0	0	0	0	0	NHT1083-16	Práticas de Ensino de Biologia I	2	1	4	3	36
NHT3090-15	Práticas de Ensino de Física II	2	2	4	4	60	MCTD016-18	Práticas de Ensino de Matemática I	2	2	4	4	48

8.5 MATRIZ CURRICULAR DA LICENCIATURA EM FÍSICA

A fim de viabilizar a integralização em 4 anos (12 quadrimestres) letivos, recomenda-se ao estudante que complete os espaços na Matriz Curricular da Licenciatura em Física, sugerida no **Quadro 5**¹⁸, de modo a perfazer em média 20 créditos por quadrimestre, incluindo as disciplinas Livres e de OL.

¹⁸ Considerar: **(LCNE)** disciplinas ofertadas pelas Licenciaturas Interdisciplinares, Bacharelados Interdisciplinares; Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas; Bacharelado em Ciência e Tecnologia para LCNE; **(LicFis)** disciplinas ofertadas pela Licenciatura em Física; **(BCT)** disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia; **(BacFis)** disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Física; **(OL)** disciplinas de Opção Limitada indicadas para a Licenciatura em Física; e **(Livres)** compõem as disciplinas Livres oferecidas por todos os cursos da UFABC.

Quadro 5: Matriz Curricular sugerida para o curso de Licenciatura em Física.

Matriz Curricular da Licenciatura em Física						
Quadrimestre	Disciplinas					
Q1 19 créditos	Ciência, Tecnologia e Sociedade [LCNE] (3-0-4) BIR0603-15	Desenvolvimento e Aprendizagem [LCNE] (4-0-4) NHI5001-15	Práticas escolares em educação especial e inclusiva [LCNE] (2-2-4) NHZ5023-18	Bases Conceituais da Energia [LCNE] (2-0-4) BIJ0207-15	Bases Computacionais da Ciência [LCNE] (0-2-2) BIS0005-15	Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia [LCNE] (4-0-4) NHZ2099-16
Q2 20 créditos	Estrutura e Dinâmica Social [LCNE] (3-0-4) BIQ0602-15	Políticas Educacionais [LCNE] (3-0-3) NHI5011-13	LIBRAS [LCNE] (4-0-2) NHI5015-15	História da Educação [LCNE] (4-0-4) NHZ5016-15	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação [LCNE] (3-0-3) NHZ5019-15	Bases Epistemológicas da Ciência Moderna [BI/LI] (3-0-4) BIR0004-15
Q3 19 créditos	Estudos Étnico-Raciais [LCNE] (3-0-4) BHQ0002-15	Didática [LCNE] (4-0-4) NHI5002-15	Metodologias de Pesquisa em Educação [LCNE] (2-0-4) LIE0001-19	Biodiversidade: interações entre organismos e ambiente [LCNE] (3-0-4) BCL0306-15	Estrutura da Matéria [LCNE] (3-0-4) BIK0102-15	Opção Limitada (4 créditos)
Q4 20 créditos	Bases Matemáticas [LCNE] (4-0-5) BIS0003-15	Base Experimental das Ciências Naturais [LCNE] (0-3-2) BCS0001-15	Evolução e Diversificação da Vida na Terra [LCNE] (3-0-4) BIL0304-15	Transformações Químicas [LCNE] (3-2-6) BCL0307-15	Opção Limitada (2 créditos)	Livre (3 créditos)
Q5 20 créditos	Funções de uma Variável [LCNE] (4-0-6) BCN0402-15	Fenômenos Mecânicos [LCNE] (4-1-6) BCJ0204-15	Geometria Analítica [BCT] (3-0-6) BCN0404-15	Opção Limitada (4 créditos)	Livre (4 créditos)	
Q6 20 créditos	Opção Limitada (4 créditos)	Fenômenos Térmicos [BCT] (3-1-4) BCJ0205-15	Funções de Várias Variáveis [BCT] (4-0-4) BCN0407-15	Opção Limitada (4 créditos)	Livre (4 créditos)	
Q7 20 créditos + estágio	Estágio Supervisionado I (Ensino Fundamental) [LCNE] LCT1001-19	Fenômenos Eletromagnéticos [BCT] (4-1-6) BCJ0203-15	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias [BCT] (4-0-4) BCN0405-15	Opção Limitada (3 créditos)	Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental [LCNE] (4-0-4) NHT5013-15	Física Ondulatória [BacFis] (3-1-4) NHT3064-15
Q8 19 créditos + estágio	Estágio Supervisionado II (Ensino Fundamental) [LCNE] LCT1002-19	Física Quântica [BCT] (3-0-4) BCK0103-15	Livre (4 créditos)	Opção Limitada (4 créditos)	Livre (4 créditos)	Física do Contínuo [BacFis] (3-1-4) NHT3012-15

Q9 20 créditos + estágio	Estágio Supervisionado III (Ensino Fundamental) [LCNE] LCT1003-19	Opção Limitada (4 créditos)	Mecânica Geral [LicFis] (4-0-4) [NHT3037-13]	Livre (4 créditos)	Práticas do Ensino de Física no Ensino fundamental II [LicFis] (2-2-4) NHT3096-22	Óptica [BacFis] (3-1-4) NHT3044-15
Q10 19 créditos + estágio	Estágio Supervisionado em Física I [LicFis] NHT3004-13	Livre (4 créditos)	Teoria Eletromagnética [LicFis] (4-2-6) NHT3055-13	Livre (2 créditos)	Práticas de Ensino de Física I [LicFis] (2-2-4) NHT3095-15	Laboratório de Física I [BacFis] (0-3-5) NHT3027-15
Q11 19 créditos + estágio	Estágio Supervisionado em Física II [LicFis] NHT3005-13	Livre (4 créditos)	Física Térmica [LicFis] (4-0-6) NHT3013-13	Livre (4 créditos)	Práticas de Ensino de Física II [LicFis] (2-2-4) NHT3090-15	Laboratório de Física II [BacFis] (0-3-5) NHT3028-15
Q12 20 créditos	Opção Limitada (2 créditos)	Opção Limitada (4 créditos)	Princípios de Mecânica Quântica [LicFis] (4-0-4) NHT3048-15	Livre (4 créditos)	Livre (3 créditos)	Laboratório de Física III [BacFis] (0-3-5) NHT3065-15

9. AÇÕES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES À FORMAÇÃO

A UFABC possui alguns projetos e ações acadêmicas complementares à formação do estudante. Eles são viabilizados pela própria instituição e podem auxiliar a complementação das horas de atividades teórico-práticas (previstas no Art. 12, inciso III da Resolução CNE/CP Nº 2, de 1º de julho de 2019) necessárias à obtenção do título de licenciado (conforme item 10 deste documento). Dentre as atividades acadêmicas complementares à formação do estudante, destacam-se:

- **Projeto de Ensino-Aprendizagem Tutorial (PEAT).** Tem como objetivo promover a adaptação do aluno ao projeto acadêmico da UFABC, orientando-o para uma transição organizada do Ensino Médio para o Superior, em busca de sua independência e autonomia e a fim de torná-lo realizador de sua própria formação. O tutor é um docente dos quadros da UFABC responsável por acompanhar o desenvolvimento acadêmico do estudante e orientá-lo em questões pertinentes à gestão de sua vida acadêmica na UFABC. Disponível em: <http://prograd.ufabc.edu.br/peat>.
- **Programa de Apoio ao Desenvolvimento Acadêmico (PADA) da UFABC.** Desenvolvido pela Pró-Reitoria de Graduação, prevê, dentre outras atribuições, prestar orientações referentes a estudo, matrícula e matrizes curriculares dos Cursos Interdisciplinares. Tem como objetivos identificar fatores que interferem no desempenho acadêmico dos estudantes, bem como valores de índices de desempenho acadêmico e de reprovação, evasão, desligamento, cancelamento de disciplinas, trancamento de matrícula e condição para

integralização de cursos, permitindo a detecção precoce dos alunos com potencial dificuldade acadêmica. Disponível em: <http://prograd.ufabc.edu.br/pada>.

- **Projeto Monitoria Acadêmica.** Compreende uma atividade formativa de ensino que visa propiciar apoio acadêmico aos estudantes da graduação da UFABC; despertar a docência no estudante monitor, bem como estimular a responsabilidade, autonomia, cooperação e empenho nas atividades acadêmicas. Objetiva-se, igualmente, a interação entre discentes e docentes e o auxílio no desenvolvimento das atividades didáticas dos cursos de graduação, promovendo ações voltadas para a melhoria do aprendizado e do aproveitamento acadêmico. As atividades desenvolvidas totalizam 10 (dez) horas semanais, distribuídas a critério do docente responsável. Ao estudante participante é oferecida uma bolsa, de acordo com o edital vigente para a atividade. Disponível em: <https://prograd.ufabc.edu.br/monitoria-academica>
- **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).** Programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que visa fomentar a iniciação à docência de estudantes das instituições de Educação Superior, bem como aprimorar a formação de estudantes de cursos de licenciatura por meio da integração entre universidades e escolas de educação básica pública. Disponível em: <https://pibid.ufabc.edu.br/>
- **Residência Pedagógica:** O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. Disponível em: <https://prograd.ufabc.edu.br/residencia-pedagogica>
- **Projetos de Iniciação Científica.** Tem por objetivo introduzir o estudante de graduação na pesquisa científica, visando colocá-lo desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Tem como característica o apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado para a formação do espírito crítico e para o desenvolvimento de um olhar investigativo. Dentro deste contexto, a UFABC possui os seguintes programas (disponível em: https://propes.ufabc.edu.br/images/iniciacao_cientifica/manual.pdf):

Programa Pesquisando desde o Primeiro Dia (PDPD). É um Programa de iniciação científica com concessão de bolsas, destinado a alunos ingressantes na Universidade. Seus recursos são provenientes da Pró-Reitoria de Pesquisa (ProPes). Este programa tem como objetivos introduzir os alunos nas práticas de pesquisa científica, acelerar o processo de formação científica, incentivar o aluno a conhecer projetos de pesquisa científica nos diferentes campos do saber, dentre outros.

Programa Pesquisando desde o Primeiro Dia Ações Afirmativas (PDPD/AF). Programa de iniciação científica destinado aos alunos ingressantes na graduação e que tenham ingressado na Universidade através de política afirmativa especificada em edital, financiado pela UFABC.

Programa de Iniciação Científica (PIC/UFABC). Programa de concessão de bolsas financiadas pela própria UFABC para estudantes a partir do segundo ano, os quais podem ser bolsistas ou também podem optar pelo regime voluntário, em particular se estiverem realizando estágio remunerado de outra natureza. Neste programa são oferecidas condições para o desenvolvimento da criatividade e aprendizagem de

metodologias científicas, tem duração de 12 meses e possui como principal critério de seleção o CR – Coeficiente de Rendimento.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq). Programa de concessão de bolsas do CNPq, através do qual a Pró-Reitoria de Pesquisa (ProPes) obtém anualmente uma quota institucional de bolsas. Neste programa são oferecidas condições para o desenvolvimento da criatividade e aprendizagem de metodologias científicas, tem duração de 12 meses e possui como principal critério de seleção o CR – Coeficiente de Rendimento.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - Ações Afirmativas (PIBIC-AF/CNPq). Programa análogo ao supracitado de mesmo nome, mas voltado para estudantes que ingressaram na Universidade por meio das políticas afirmativas, financiado pelo CNPq.

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). Programa de Iniciação Científica destinado aos alunos a partir do segundo ano da graduação com pesquisas relacionadas ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação, financiado pelo CNPq.

Programa de Iniciação Científica e de Mestrado Programa de concessão de bolsas de Iniciação Científica e Mestrado para alunos medalhistas da OBMEP (PICME). Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas ou da OBM - Olimpíada Brasileira de Matemática que estejam cursando graduação, financiado pelo CNPq.

- **Ações de Extensão e Cultura.** A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFABC (ProEC) promove e incentiva os estudantes a realizarem e participarem de ações de extensão e cultura, na modalidade de bolsista ou voluntário. Os processos seletivos ocorrem através de editais específicos, abrangendo diversas ações como cursos, oficinas, projetos e outras que ultrapassam o âmbito do ensino e da pesquisa. Os alunos da universidade, de modo geral, podem se inscrever em quaisquer projetos de extensão, segundo interesse mais específico, em sua área de formação ou mais amplo em áreas ou temáticas não diretamente ligadas a ela. Disponível em: <<http://proec.ufabc.edu.br/>>.
- **Cursos de Língua Estrangeira.** São regularmente ofertados pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais e Linguagens (NETEL). Informações disponíveis em <https://netel.ufabc.edu.br/>
- **Programas de Internacionalização.** Os programas de internacionalização da UFABC têm finalidade estratégica para a consolidação da universidade como instituição de ensino de excelência e como polo internacional de produção e difusão de conhecimentos científicos.
- **Projeto de Monitoria Inclusiva.** Os monitores inclusivos são alunos de graduação que se dedicam 10 horas semanais em atividades de ações afirmativas ao aluno com deficiência, dando suporte como leitor, transcritor, audiodescritora de figuras, imagens, desenhos e vídeos. Outra atividade que também demanda atenção do monitor inclusivo é a adaptação de materiais e livros usados por alunos com deficiência visual. Disponível em: <<https://proap.ufabc.edu.br/acessibilidade-ufabc/servicos-e-recursos/monitoria-inclusiva>>.
- **Programas de acessibilidade.** O Núcleo de Acessibilidade se constituiu em um espaço que pensa no cotidiano dos estudantes com deficiência, desde seu deslocamento à universidade até a elaboração de estratégias que facilitem o processo de aprendizado e redução de barreiras, passando por atendimentos individuais, pesquisas de tecnologias assistivas e uma série de acompanhamentos - esta é uma das definições do Núcleo de Acessibilidade na

UFABC. Disponível em: <<https://proap.ufabc.edu.br/acessibilidade-ufabc/o-nucleo-de-acessibilidade-educacional>>

- **Auxílio Eventos Estudantis de Caráter Científico, Acadêmico ou Tecnológico.** A Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) disponibiliza bolsa auxílio para apoiar financeiramente a participação de estudantes em simpósios, seminários, workshops, congressos nacionais e internacionais, visando à apresentação de trabalhos científicos, acadêmicos ou tecnológicos, possibilitando ao estudante o custeio de despesas referentes ao pagamento de taxa de inscrição e custos de viagem em eventos fora da UFABC. Disponíveis em: <<https://prograd.ufabc.edu.br/aluno/auxilio-eventos>>.
-
- **Programa de Educação Tutorial (PET).** Tem como proposta desenvolver atividades que propiciem a ciência, tecnologia e inovação de dentro para fora da Universidade, conscientizando seus discentes da sua importância e de como fazer, assim como proporcionar ao corpo docente um ambiente favorável ao seu desenvolvimento e dar acesso a qualquer comunidade a esse recurso tanto acadêmica quanto externamente. Disponível em: <<https://prograd.ufabc.edu.br/pet>>

10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem é realizada por meio de conceitos. Os conceitos atribuídos ao desempenho dos estudantes, em uma dada disciplina, não precisam estar rigidamente relacionados a qualquer nota numérica de provas, trabalhos ou exercícios. Os resultados também consideram a capacidade do estudante de utilizar os conceitos e materiais das disciplinas, criatividade, originalidade, clareza de apresentação e participação em sala de aula e laboratórios. O aluno, ao iniciar uma disciplina, será informado sobre as normas e critérios de avaliação que serão considerados pelo docente. Em particular no âmbito do curso, a avaliação deve ser compreendida como etapa dialógica no processo de construção do conhecimento, momento em que privilegiadamente os discentes manifestam-se acerca das teorias e práticas estudadas, ocasionando, inclusive a reorientação das atividades de ensino conduzidas prioritariamente pelos professores.

10.1 CONCEITOS

Em concordância com o Projeto Pedagógico Institucional, os parâmetros adotados para a avaliação de desempenho são conceitos:

- A: Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso do conteúdo.
- B: Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.
- C: Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados.
- D: Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados. Nesse caso, o aluno é aprovado na expectativa de

que obtenha um conceito melhor em outra disciplina. Havendo vaga, o aluno poderá cursar esta disciplina novamente.

- F: Reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito.
- O: Reprovação por número excessivo de faltas. A frequência mínima obrigatória para aprovação é de 75% das aulas ministradas e/ ou atividades realizadas em cada disciplina.

10.2 AVALIAÇÕES SUBSTITUTIVAS E DE RECUPERAÇÃO

Avaliações substitutivas e recuperação são regulamentadas pelas resoluções CONSEPE 181¹⁹ e 182²⁰ ou outras que venham a substituí-las.

10.3 COEFICIENTES DE AVALIAÇÃO

No decorrer da vida acadêmica dos estudantes de graduação da UFABC são gerados alguns coeficientes de avaliação com base nas disciplinas e créditos cursados, nos conceitos obtidos e no número de quadrimestres de permanência do estudante na universidade. Estes coeficientes²¹ servem para a avaliação geral e elaboração de políticas para os cursos de graduação da UFABC, e também para subsidiar processos internos de suporte pedagógico e seleção:

- O Coeficiente de Rendimento (CR) mostra como vem sendo o aproveitamento do aluno em relação às disciplinas cursadas. O cálculo do CR leva em conta a média ponderada dos conceitos obtidos nas disciplinas cursadas, considerando seus respectivos créditos.
- O Coeficiente Acadêmico (CA) é definido pela média dos melhores conceitos obtidos em todas as disciplinas cursadas pelo aluno a partir da matriz sugerida para o seu curso. Seu cálculo é idêntico ao do CR, mas no caso de o aluno ter feito a mesma disciplina mais de uma vez devido ao conceito obtido na primeira vez ser insuficiente, somente são contabilizados os créditos e o maior conceito obtidos na disciplina.
- O Coeficiente de Progressão Acadêmica (CPk) informa a razão entre os créditos das disciplinas aprovadas e o número total de créditos do conjunto de disciplinas considerado, por exemplo, no contexto da integralização de um curso. O valor do CPk cresce à medida que o aluno vai sendo aprovado nas disciplinas oferecidas pela UFABC. Quando o CPk alcançar valor unitário, o aluno concluiu aquele conjunto de disciplinas.

10.6 CRITÉRIOS DE DESLIGAMENTO

¹⁹ UFABC, 2014. Resolução ConsEPE nº 181. Regulamenta a aplicação de mecanismos de avaliação substitutivos nos cursos de graduação da UFABC. Disponível em <https://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-nd-181-regulamenta-a-aplicacao-de-mecanismos-de-avaliacao-substitutivos-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc>. Acesso em 19 de fevereiro de 2021.

²⁰ UFABC, 2014. Resolução ConsEPE nº 182. Regulamenta a aplicação de mecanismos de recuperação nos cursos de graduação da UFABC. Disponível em <https://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-nd-182-regulamenta-a-aplicacao-de-mecanismos-de-recuperacao-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc>. Acesso em 19 de fevereiro de 2021.

²¹ UFABC, 2013. Resolução ConsEPE nº 147. Define os coeficientes de desempenho utilizados nos cursos de graduação da UFABC. Disponível em <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-no-147-define-os-coeficientes-de-desempenho-utilizados-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc>. Acesso em 22 de maio de 2019.

Os critérios para desligamento de discente por decurso dos prazos máximos para progressão e integralização dos cursos de graduação são normatizados pela Resolução ConsEPE nº 166, de 8 de outubro 2013.²²

11. INFRAESTRUTURA

A UFABC é uma universidade multi-campi. Tanto o *campus* de Santo André como o *campus* de São Bernardo do Campo possuem biblioteca, laboratórios didáticos de experimentação e computação, laboratórios de pesquisa, biotérios de criação e manutenção de animais de experimentação, setores administrativos e salas de docentes.

11.1 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

A Pró-Reitoria de Graduação possui em sua infraestrutura um grupo de laboratórios compartilhados por todos os cursos de graduação. A Coordenadoria dos Laboratórios Didáticos²³ (CLD), vinculada à PROGRAD, é responsável pela gestão administrativa dos laboratórios didáticos e por realizar a interface entre docentes, discentes e técnicos de laboratório nas diferentes áreas, de forma a garantir o bom andamento dos cursos de graduação, no que se refere às atividades práticas em laboratório.

Os laboratórios são dedicados às atividades didáticas práticas que necessitam de infraestrutura específica e diferenciada, não atendidas por uma sala de aula convencional. São quatro diferentes categorias de laboratórios didáticos disponíveis para os usos dos cursos de graduação da UFABC: secos, úmidos, de informática e de prática de ensino.

- **Laboratórios Didáticos Secos** são espaços destinados às aulas da graduação que necessitam de uma infraestrutura com bancadas e instalação elétrica e/ou instalação hidráulica e/ou gases, o uso de kits didáticos e mapas, entre outros.
- **Laboratórios Didáticos Úmidos** são espaços destinados às aulas da graduação que necessitem manipulação de agentes químicos ou biológicos, uma infraestrutura com bancadas de granito, com capelas de exaustão e com instalações hidráulica, elétrica e de gases.
- **Laboratórios Didáticos de Práticas de Ensino** são espaços destinados ao suporte dos cursos de licenciatura, desenvolvimento de habilidades e competências para docência da Educação Básica, podendo ser úteis também para desenvolvimentos das habilidades e competências para docência do ensino superior.
- **Laboratórios Didáticos de Informática** são espaços para aulas utilizando recursos de tecnologia de informação como microcomputadores, acesso à internet, linguagens de programação, softwares, hardwares e periféricos.

A UFABC dispõe ainda de uma oficina mecânica de apoio, com servidores técnicos especializados na área e atende às demandas de toda a comunidade acadêmica (centros, graduação, extensão e prefeitura universitária) para a construção e pequenas reparações de kits didáticos e dispositivos para equipamentos usados na graduação e pesquisa, além do auxílio aos discentes na construção e montagem de trabalhos acadêmicos em geral.

²² https://www.ufabc.edu.br/images/consepe/resolucoes/resolucao_166_-_desligamento.pdf. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

²³ <https://prograd.ufabc.edu.br/laboratorios-didaticos/equipe-tecnica-cld>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

Como os laboratórios são compartilhados, todos os cursos podem realizar diferentes atividades didáticas em seus diversos espaços, otimizando o uso dos recursos materiais e ampliando as possibilidades didáticas dos docentes da UFABC. Em particular, tal compartilhamento contribui para práticas interdisciplinares uma vez que, de acordo com a classificação do laboratório e dos materiais e equipamentos nele disponíveis, se pode ampliar as propostas pedagógicas de cada disciplina ou aula.

11.2 INTERNET E BIBLIOTECA

Na UFABC, todos os computadores têm acesso à Internet através de uma conexão de alta velocidade (1 Gbps). Os alunos podem acessar a rede através de qualquer computador disponível, inclusive usando a infraestrutura de rede sem fio (Wi-Fi). Além disso, a UFABC participa da eduroam (Education Roaming), rede de serviços internacional de *roaming* compartilhada por milhares de instituições de ensino superior no mundo. Através da eduroam, os alunos e servidores podem se conectar à internet em qualquer instituição participante sem a necessidade de criação de contas de acesso temporárias.

O Sistema de Bibliotecas da UFABC é formado por unidades de bibliotecas localizadas nos Campi de Santo André e São Bernardo do Campo, responsáveis por atender e apoiar a comunidade universitária em suas atividades de ensino pesquisa e extensão, de forma articulada e pautada na proposta interdisciplinar do projeto pedagógico e de seu plano de desenvolvimento institucional.

O acervo das bibliotecas nas duas unidades da UFABC está em constante processo de atualização, o que gera um aumento no número de empréstimos e consultas. Além da possibilidade de empréstimo de obras inter-campi, a instituição participa do sistema de Empréstimo Entre Bibliotecas (EEB), do qual também compartilham vários institutos da Universidade de São Paulo, que oferece ao aluno acesso ao acervo de bibliotecas externas, quando o título procurado não está disponível. O período de funcionamento da Biblioteca é de 14 horas diárias de segunda a sexta-feira e 5 horas e meia aos sábados. A disponibilidade de todo seu acervo pode ser consultada on-line por meio do link <<http://portal.biblioteca.ufabc.edu.br/>>.

A UFABC participa, na qualidade de universidade pública, do Portal de Periódicos da CAPES, que oferece acesso a textos selecionados em mais de 45 mil publicações periódicas internacionais e nacionais, além das mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. O Portal inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na internet. O corpo docente e o corpo discente de Graduação e Pós-Graduação têm acesso, pelos computadores da Universidade, ao portal de periódicos da CAPES por meio de link de banda larga estabelecido via RNP - Rede Nacional de Pesquisa.

12. DOCENTES²⁴

12.1 CORPO DOCENTE

No **Quadro 9** é apresentado o corpo docente do curso.

Quadro 9: Relação do corpo docente do curso de Licenciatura em Física

²⁴ Os colegiados do curso são renovados bianualmente em: <https://ccnh.ufabc.edu.br/ensino/graduacao/licenciatura-em-fisica>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

Docente	Área de Formação	Centro
Breno Arsioli Moura	Ensino de Ciências - Física	CCNH
Giselle Watanabe	Ensino de Ciências – Física	CCNH
Graciella Watanabe	Ensino de Ciências – Física	CCNH
José Guilherme de Oliveira Brockington	Ensino de Ciências - Física	CCNH
Kate Mamhy Oliveira Kumada	Educação Especial	CCNH
Lúcio Campos Costa	Física Teórica	CCNH
Marcelo Zanotello	Engenharia de Materiais	CCNH
Maria Beatriz Fagundes	Ensino de Ciências - Física	CCNH
Maria Candida Varone de Morais Capecchi	Educação - Ensino de Ciências e Matemática	CCNH
Maria Inês Ribas Rodrigues	Educação - Ensino de Ciências e Matemática	CCNH

Salienta-se que todos os docentes credenciados no curso de Licenciatura em Física são Doutores contratados em Regime de Dedicção Exclusiva.

12.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

No **Quadro 10** é apresentado o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, constituído a partir do corpo docente.

Quadro 10: Relação de docentes que compõem o NDE do curso de Licenciatura em Física.

Nome	Centro
Graciella Watanabe	CCNH
Breno Arsioli Moura	CCNH
Giselle Watanabe	CCNH
Lúcio Campos Costa	CCNH
Kate Mamhy Oliveira Kumada	CCNH
Maria Beatriz Fagundes	CCNH
Maria Candida Varone de Morais Capecchi	CCNH
Maria Inês Ribas Rodrigues	CCNH

O NDE do curso de Licenciatura em Física é constituído conforme as orientações da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior²⁵ (CONAES) e da normativa da UFABC sobre os NDE dos cursos de graduação, Resolução ConsEPE n 179, de 21 de julho de 2014. São atribuições do NDE²⁶: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação.

Salienta-se que todos os docentes credenciados no curso de Licenciatura em Física são doutores contratados em Regime de Dedicção Exclusiva.

12.3. COMPOSIÇÃO DOS DOCENTES CREDENCIADOS NA PLENÁRIA

No **Quadro 11** é apresentada a Plenária²⁷ do curso de Licenciatura em Física.

Quadro 11: Relação de docentes que compõem a Plenária do curso de Licenciatura em Física.

²⁵ http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=323:orgaos-vinculados&id=13082:apresentacao-conaes&option=com_content&view=article. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

²⁶ http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em 19 de novembro de 2021.

²⁷ http://ccnh.ufabc.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=287&Itemid=139#1-4-plenaria. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

Nome	Centro
Alex Gomes Dias	CCNH
André Gustavo Scagliusi Landulfo	CCNH
Breno Arsioli Moura	CCNH
Célio Adrega de Moura Júnior	CCNH
Claudia Regina Vieira	CCNH
Felipe Chen Abrego	CCNH
Giselle Watanabe	CCNH
Graciella Watanabe	CCNH
José Kenichi Mizukoshi	CCNH
José Guilherme de Oliveira Brockington	CCNH
Kate Mamhy Oliveira Kumada	CCNH
Lúcio Campos Costa	CCNH
Marcelo Augusto Leigui de Oliveira	CCNH
Marcelo Oliveira da Costa Pires	CCNH
Marcelo Zanotello	CCNH
Marco Antonio Bueno Filho	CCNH
Marcos Roberto da Silva Tavares	CCNH
Maria Beatriz Fagundes	CCNH
Maria Candida Varone de Moraes Capecchi	CCNH
Maria Inês Ribas Rodrigues	CCNH
Nelson Studart Filho	CCNH
Pedro Galli Mercadante	CCNH
Pieter Willem Westera	CCNH
Pietro Chimenti	CCNH
Regina Keiko Murakami	CCNH
Roberto Menezes Serra	CCNH

Ronei Miotto	CCNH
Roosevelt Droppa Junior	CCNH
Vivilí Maria Silva Gomes	CCNH

As áreas de formação específica dos docentes do curso, responsáveis por disciplinas obrigatórias e de opção limitada da Licenciatura em Física, podem ser consultadas na página da UFABC²⁸. Salienta-se que todos os docentes credenciados no curso de Licenciatura em Física são doutores contratados em Regime de Dedicção Exclusiva.

13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

No projeto pedagógico da UFABC, existem mecanismos de autoavaliação implementados e em andamento, que estão em constante aprimoramento, com experiências compartilhadas entre os demais cursos de graduação e em consonância com os trabalhos da Comissão Própria de Avaliação (CPA)²⁹ da UFABC.

O processo de avaliação de disciplinas na Universidade é regido pela Resolução CG nº 19/2017³⁰ e operacionalizado pela Pró-Reitoria de Graduação. Por meio de questionários de avaliação disponibilizados a estudantes e docentes são obtidos dados para geração de relatórios de turmas e disciplinas. Esses relatórios são direcionados às coordenações de curso, que, em conjunto com seus respectivos Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs), deverão elaborar anualmente um relatório diagnóstico e um plano estratégico para aperfeiçoamento do currículo, atuação pedagógica docente e da infraestrutura do curso, a ser encaminhado às direções de Centro ou diretamente à Prograd, no caso dos Bacharelados Interdisciplinares (BIs) e das Licenciaturas Interdisciplinares (LIs). A partir desses relatórios são propostos encaminhamentos necessários para melhoria contínua do ensino de graduação na UFABC, de acordo com as ações estabelecidas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), regulamentado e instituído pela Lei nº 10.861/2004³¹.

Os mesmos procedimentos são seguidos para encaminhamento quando da avaliação externa, como relatórios de visita in loco pelo INEP/MEC. O resultado dessas discussões é formalizado em um relatório anual enviado por cada coordenação de curso à Comissão de Graduação, na qual os relatórios são apreciados e as propostas de melhorias são discutidas. Finalmente, os relatórios são disponibilizados no site da UFABC³².

²⁸ <https://www.ufabc.edu.br/ensino/docentes>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

²⁹ <https://www.ufabc.edu.br/administracao/comissoes/cpa>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

³⁰ http://prograd.ufabc.edu.br/cg/2017/resolucao_cg_019_2017.pdf. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

³¹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

³² <http://prograd.ufabc.edu.br/avaliacao-de-disciplinas>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

Ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares, a Coordenação de Curso também age na direção da consolidação de mecanismos que possibilitem a permanente avaliação dos objetivos do curso. Tais mecanismos contemplam as necessidades da área do conhecimento, as exigências acadêmicas da universidade, o mercado de trabalho, as condições de empregabilidade, a atuação profissional dos formandos, dentre outros aspectos.

14. Anexo

14.1. ANEXO I

Neste anexo, apresentam-se as ementas das disciplinas obrigatórias alteradas ofertadas pela Licenciatura em Física. No catálogo de disciplinas de graduação da Prograd - versão 2020/2021 - estão disponíveis as ementas das disciplinas indicadas neste PPC: https://prograd.ufabc.edu.br/pdf/catalogo_disciplinas_graduacao_2020_2021.pdf.

Práticas do ensino de física no ensino fundamental II

Código: NHZ3096-22

T-P-I: 2-2-4

Carga horária: 72 horas

Recomendação: Não há

Ementa: Ensino de física para o ensino fundamental II. nos documentos oficiais. Especificidades do ensino-aprendizagem em ciências no fundamental II. Especificidades das práticas pedagógicas no ensino fundamental II. O papel do professor de ciências e o ensino de física nos anos finais no ensino fundamental. Interdisciplinaridade no ensino da física no currículo dos anos finais. Métodos e práticas no ensino de física no âmbito da formação nos anos finais. Abordagens atuais do ensino de física no ensino fundamental II.

14.2 ANEXO II

Neste anexo, apresentam-se as ementas dos estágios supervisionados da Licenciatura em Física.

Estágio Supervisionado em Física I (Nível Médio)**Código:** NHT3004-13**T-P-I:** 0-7-0**Carga horária:** 80 horas**Recomendação:** Não se aplica

Ementa: Observação da unidade escolar. Reconhecimento do espaço físico escolar. Conhecimento do projeto pedagógico e do calendário escolar. Observação da sala de aula. Contato com professores da área. Estudo do planejamento do curso da unidade escolar. Pesquisa de recursos e materiais didáticos em diferentes espaços educativos como museus, editoras, mídias online e televisivas. Investigação de possibilidades de intervenção na unidade escolar articuladas entre as atividades práticas realizadas na unidade escolar com as que serão levantadas durante o estágio supervisionado.

Estágio Supervisionado em Física II (Nível Médio)**Código:** NHT3005-13**T-P-I:** 0-7-0**Carga horária:** 80 horas**Recomendação:** Não se aplica

Ementa: Observação da unidade escolar. Reconhecimento do espaço físico escolar. Conhecimento do projeto pedagógico e calendário escolar. Observação da sala de aula. Planejamento de uma intervenção didática. Organização do tempo, dos recursos, dos conteúdos e de instrumento de avaliação de atividade a ser desenvolvida na sala de aula. Intervenção com regência de uma atividade didática articuladas entre as atividades práticas realizadas na unidade escolar com as que serão levantadas durante o estágio supervisionado.