



Ministério da Educação
Universidade Federal do ABC



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO *DE*
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Santo André, SP
2022

Reitoria

Prof. Dr. Dácio Roberto Matheus - Reitor

Prof. Dr. Wagner Alves Carvalho - Vice-Reitor

Pró-Reitoria de Graduação

Profa. Dra. Fernanda Graziella Cardoso - Pró-Reitora de Graduação

Prof. Dr. Wesley Góis - Pró-Reitor Adjunto de Graduação

Direção do Centro de Matemática, Computação e Cognição

Profa. Dra. Tatiana Lima Ferreira - Diretora

Prof. Dr. Maurício Richartz - Vice-Diretor

Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática

Prof. Dr. Vinícius Pazuch - Coordenador

Profa. Dra. Marcia Aguiar - Vice-Coordenadora

Equipe de Trabalho

Prof. Dr. Ailton Paulo de Oliveira Junior

Profa. Dra. Elisabete Marcon Mello

Prof. Dr. Francisco Jose Brabo Bezerra

Profa. Dra. Marcia Aguiar

Prof. Dr. Márcio Fabiano da Silva

Profa. Dra. Regina Helena de Oliveira Lino Franchi

Profa. Dra. Ruth Ferreira Santos Galduróz

Prof. Dr. Vinícius Pazuch

Profa. Dra. Virgínia Cardia Cardoso

Profa. Dra. Vivilí Maria Silva Gomes

SUMÁRIO

1 Dados da Instituição	4
2 Dados do Curso	5
3 Apresentação	6
4 Perfil do Curso.....	9
5 Objetivos do Curso.....	15
6 Requisito de Acesso.....	16
7 Perfil do Egresso	17
8 Organização Curricular.....	19
9 Ações Acadêmicas Complementares à Formação.....	45
10 Atividades Teórico-Práticas.....	49
11 Estágio Supervisionado.....	50
12 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	57
13 Infraestrutura	62
14 Docentes	66
15 Sistema de Avaliação do Projeto de Curso	68
16 Rol de Disciplinas.....	69
17 Regras de Transição	70
ANEXO – Tabela de Transição	71

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 em 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 03 de dezembro de 2021.

2 DADOS DO CURSO

Curso: Licenciatura em Matemática

Diplomação: Licenciado em Matemática

Carga horária total do curso: 3228h

Prazo mínimo sugerido para integralização curso: 12 quadrimestres – 4 anos

Prazo máximo sugerido para integralização curso: 24 quadrimestres – 8 anos

Estágio: 400h

Turno de oferta: matutino e noturno

Número de vagas por turno: 20

Câmpus de oferta: Santo André

Atos legais:

- Reconhecimento do Curso: Portaria MEC nº 188, de 01 de outubro de 2012, publicada no D.O.U. nº 192, de 03/10/2012, seção 1, pág. 14-15, linha 33;
- 1ª Renovação de Reconhecimento: Portaria MEC nº 286, de 21 de dezembro de 2012, publicada no D.O.U. de 27/12/2012, seção 1, pág. 13-63, linha 1.665;
- 2ª Renovação de Reconhecimento: Portaria MEC nº 1.094, de 24 de dezembro de 2015, publicada no D.O.U. de 30/12/2015, seção 1, pág. 55-61, linha 283

Página do curso: <http://graduacao.ufabc.edu.br/licmat/>

3 APRESENTAÇÃO

A criação da Fundação Universidade Federal do ABC ocorreu com o Projeto de Lei nº 3962/2004 encaminhado pelo Ministério da Educação ao Congresso Nacional no ano de 2004. A Lei nº 11.145, sancionada pelo Presidente da República, foi publicada no Diário Oficial da União em 27 de julho de 2005. Em seu projeto ressalta-se a importância de uma formação integral, que inclui a visão histórica da nossa civilização e privilegia a capacidade de inserção social no sentido amplo. Leva em conta o dinamismo da ciência, propondo uma matriz interdisciplinar para formar profissionais com conhecimento amplo, capazes de transitar com desenvoltura por diversas áreas do conhecimento científico e tecnológico.

A concretização do projeto de criação da UFABC foi uma conquista dos cidadãos da região do ABCDMRR² que durante as últimas décadas, fez-se representar por seus vários segmentos, na luta pela criação de uma Universidade pública, gratuita e de qualidade, diante dos muitos processos e eventos políticos, sociais, econômicos e culturais que marcaram a história da educação no Brasil.

De acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2014)³, em sua meta 12, pretende na próxima década, elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público.

A UFABC veio colaborar para o aumento da oferta de vagas na educação superior pública, na região do ABCDMRR, potencializando o desenvolvimento regional por meio da oferta de formação superior nas áreas científica e tecnológica, com vários cursos de engenharia, ciências naturais e ciências humanas. A instituição também está fortemente alicerçada no desenvolvimento de extensão, por intermédio de ações que disseminem o conhecimento e a competência social, tecnológica e cultural na comunidade. Dentro desse quadro, a UFABC contribui para o benefício da região, bem como do país, investindo na tríade ensino, pesquisa e extensão.

A atuação acadêmica da UFABC se dá nas áreas de cursos de Graduação, Pós-Graduação e Extensão, que visam à formação e o aperfeiçoamento de recursos humanos solicitados pela sociedade brasileira, bem como na promoção e no estímulo à pesquisa científica, tecnológica e a produção de pensamento original no campo da ciência e da tecnologia, em acordo com seus princípios fundamentais, abaixo destacados:

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.

³ BRASIL. LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. PNE, link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm

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;

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 se dá por meio de cursos de graduação, pós-graduação e 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. Também pelo seu quadro técnico, composto por profissionais aprovados em processos seletivos, bem como pelo seu quadro discente, integrado por estudantes que atingiram pontuações necessárias nas seleções de ingresso.

O curso de licenciatura em Matemática (LIMA) está previsto desde o primeiro Projeto Pedagógico da UFABC, e no escopo do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI), e com eles articulado de acordo com os princípios fundamentais enumerados

anteriormente e em sintonia com os demais cursos de licenciatura, conforme apresentados nos próximos itens deste Projeto.

4 PERFIL DO CURSO⁴

A UFABC foi criada pela lei federal nº 11.145, de 26 de julho de 2005, já prevendo cursos de licenciatura, em sua lei de criação. A proposta da universidade era a criação de cursos das áreas científicas e tecnológicas, prezando o caráter interdisciplinar e sistemático de conhecimento científico. A interdisciplinaridade deveria ser atendida na estrutura curricular, na qual todos os cursos específicos deveriam ser ramos de um curso de ingresso, considerado interdisciplinar. Assim, a universidade abriu as portas em 2006, inicialmente com o Bacharelado de Ciências e Tecnologia (BCT) – organizando conhecimentos das áreas da matemática, física, química, biologia, informática, epistemologia do conhecimento científico, ciências humanas e sociais – como curso de ingresso e, a partir daí, foram abertos cursos pós-BCT, entre eles as licenciaturas em Ciências Biológicas, Física, Matemática e Química.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da LIMA, assim como os das demais licenciaturas, foi aprovado em 2010, estruturado com um tronco comum às quatro licenciaturas e que se especificava conforme o curso avançava. Esse tronco era composto das disciplinas obrigatórias do BCT e disciplinas de caráter pedagógico mais geral, comuns a todas as licenciaturas, como Políticas Educacionais, Libras, Didática, Desenvolvimento e Aprendizagem e Práticas de Ensino de Ciências e de Matemática. Além dessas, havia, ainda, as disciplinas específicas de conteúdo matemático (compartilhadas com o Bacharelado de Matemática), disciplinas de Práticas de Ensino em Matemática, disciplinas teóricas de Educação Matemática e os Estágios Supervisionados. Esse primeiro PPC previa um curso de 2808h de carga horária total, distribuídas em 12 quadrimestres (quatro anos) contemplando 400h de Prática como componente curricular, 400h de Estágio Supervisionado e 200h de Atividades Complementares. Ao final desse conjunto mínimo de componentes curriculares, o aluno receberia dois diplomas: um de Bacharel em Ciências e Tecnologia e outro de Licenciado em Matemática. Assim, o aluno que quisesse graduar-se na Licenciatura em Matemática na UFABC deveria ser, antes, um bacharel em Ciências e Tecnologia.

Essa estrutura curricular guarda similaridades com as estruturas de cursos de licenciaturas dentro do chamado modelo “três mais um”, característico dos primeiros cursos de licenciaturas brasileiros, no qual três anos do curso eram dedicados aos conhecimentos específicos e um ano dedicado à didática. Muitas pesquisas acadêmicas apontam a ineficiência desse desenho curricular para a formação do professor, ou de variantes desse modelo, onde a lógica subjacente é a separação entre as disciplinas de conteúdo específico e as disciplinas que abordam as questões de ensino ou dos conhecimentos profissionais da formação de professores, sendo estas pouco valorizadas.

Embora no PPC de 2010 as componentes curriculares de caráter pedagógico constem da grade curricular a partir do segundo ano do curso, a

⁴ Parte deste texto foi adaptada de CARDOSO, V. C. A Licenciatura em Matemática na UFABC: discutindo a interdisciplinaridade na formação inicial do professor que ensina matemática. In: TRALDI Jr; TINTI, D. S.; RIBEIRO, R. M. (Org.). **Formação de Professores que ensinam matemática: processos, desafios e articulações com a escola básica**. 1ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional São Paulo, 2020, v. único, p. 68-82.

grande ênfase está nas componentes curriculares de conteúdo específico do Bacharelado em Ciências e Tecnologia e do Bacharelado em Matemática e não há integração entre os dois tipos de componentes curriculares (conteúdo específico e ensino), embora haja componentes curriculares de conteúdo matemático específicas da LIMA.

Em 2011 o MEC, por meio da Resolução MEC nº 1, de 17 de agosto de 2011, estabelece a criação do Comitê Gestor Institucional de Formação Inicial e Continuada de Profissionais do Magistério da Educação Básica (COMFOR) nas universidades públicas e comunitárias e institutos federais. Na UFABC o COMFOR é criado em 2012 com a participação de representantes das cinco licenciaturas existentes na época, além de representantes das pós-graduações em Ensino e em Formação de professores, da Universidade Aberta do Brasil e das pró-reitorias de graduação, pós-graduação e de extensão. Uma das suas tarefas foi pensar uma primeira proposta de curso interdisciplinar de ingresso que organizaria as licenciaturas com várias disciplinas comuns, mas que oferecesse uma formação específica para licenciandos a partir de seu ingresso na universidade, buscando romper com o modelo três mais um da formação de professores. Essa proposta de Licenciaturas Interdisciplinares (LI), paralelas aos Bacharelados Interdisciplinares, como cursos de ingresso na UFABC, começou a ser discutida em 2013, enfrentando muitas barreiras no âmbito da universidade. Propunha a reorganização das licenciaturas já existentes na universidade como cursos específicos pós-LI e também previa a criação de novas licenciaturas específicas.

Paralelamente a esse processo de discussão das Licenciaturas Interdisciplinares, outras mudanças tiveram que ser feitas nos cursos de licenciaturas motivadas pela publicação em 2015 de uma resolução do MEC com nova normatização para os cursos de licenciatura – a Resolução CNE/CP nº 2/2015 (BRASIL, 2015) – ampliando a carga horária mínima para 3200h, entre outras mudanças estruturais. Assim, para se adequar às novas diretrizes, foi promovida uma mudança de PPC da LIMA para uma carga horária de 3216h, sendo esse projeto implantado em 2018. Nesse projeto tivemos a oportunidade de inserir disciplinas com caráter mais prático para a formação do professor que ensina Matemática, e que discutem com mais profundidade a Educação Matemática. Houve também uma mudança nas componentes curriculares de conteúdo matemático que são específicas da LIMA inserindo componentes de prática e modificando ementas e bibliografias visando trazer para a abordagem de conteúdos matemáticos problematizações da prática docente relacionadas a esses conteúdos. Todas essas modificações representaram um avanço no PPC da LIMA, entretanto ainda se manteve o ingresso pelo BCT e a necessidade de concluir o bacharelado para finalizar a licenciatura.

Com a continuidade das discussões internas sobre as Licenciaturas Interdisciplinares, em 2019 foram aprovados dois projetos pedagógicos: Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE) – agregando os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física, Matemática e Química – e Licenciatura em Ciências e Humanidades (LCH), acomodando, por enquanto, apenas o curso de Licenciatura em Filosofia. Os primeiros estudantes desses cursos ingressaram em 2020.

Mais recentemente, o Conselho Nacional de Educação – CNE, publicou a Resolução⁵ (CNE) nº 2, de 20 de dezembro de 2019 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente. Essa resolução tem como referência a implantação da Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica (BNCC), instituída pelas Resoluções CNE/CP nº 2/2017 e CNE/CP nº 4/2018, que pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, de competências gerais, bem como de aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral.

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. No documento,

§ 1º As competências específicas da dimensão do conhecimento profissional são as seguintes:

I - dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los; II - demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem; III - reconhecer os contextos de vida dos estudantes; e IV - conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais.

§ 2º As competências específicas da dimensão da prática profissional compõem-se pelas seguintes ações:

I - planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens; II - criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem; III - avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; e IV - conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades.

§ 3º As competências específicas da dimensão do engajamento profissional podem ser assim discriminadas:

I - comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional; II - comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender; III - participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos; e IV - engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade, visando melhorar o ambiente escolar (Resolução CNE/CP No 2, 2019).

⁵<<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>> Acesso: 04 de novembro de 2021.

Nesse sentido, o projeto da Licenciatura em Matemática precisou ser reformulado e repensado nos moldes da atual legislação, adequando as DCN publicada em CNE/CP n.2/2019. Salienta-se também a mudança do curso de ingresso – Licenciatura Interdisciplinar. Assim, este PPC está adequado à matriz do PPC de 2020 do Curso de Ingresso – Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE). Desta forma, pondera-se que não foram realizadas alterações em relação à curricularização da extensão. Estas serão realizadas após a revisão do PPC da LCNE.

4.1 Justificativa de oferta do Curso

A profissão docente hoje, diante da complexidade da tarefa educativa, assume novos desafios, que vão muito além da mera transmissão de conhecimentos adquiridos academicamente. Para Imbernón (2006)⁶, a educação se aproxima de outras demandas (éticas, coletivas, comportamentais, emocionais) e a profissão exerce outras funções (motivação, luta contra a exclusão social, relações com a comunidade). Para assumir essas novas competências, a formação profissional também requer inovações para seus projetos.

Por outro lado, é evidente que o embasamento técnico e específico é indispensável na formação de professores. Segundo Brito (2007)⁷, é *fundamental que o futuro professor tenha um sólido conhecimento, não na forma de “estoque” armazenado, mas na forma de “domínio conceitual”, que o torne capaz de ajudar seus alunos a serem agentes de sua formação.*

Em estudos Gatti⁸ (2014, p. 32) afirma que além do grande número de pesquisas na área de formação de professores, “o número de matriculados nesses cursos vem caindo ao longo dos anos, e que a não conclusão do curso pelos matriculados é muito alta, estimada em torno de 70%”. E além de não concluírem, a mesma autora aponta que a situação é mais grave nas disciplinas relativas aos anos finais do ensino fundamental e ensino médio. O censo escolar de 2009 do INEP afirma que somente 38,6% dos professores de Matemática atendiam a condição de possuir formação na disciplina que ministravam.

É necessário conceber a licenciatura como curso de graduação pleno, cujas características são particulares, específicas, e mesmo com dificuldades epistemológicas, elas não são menores nem melhores, mas necessárias a uma formação que atenda de fato a educação básica. Os saberes disciplinares, saberes pedagógicos, saberes culturais devem compor a formação desse professor, valorizando não apenas a formação disciplinar, mas a interdisciplinar. Princípios que norteiam a base comum nacional para a formação inicial e continuada, tais como: a) sólida formação teórica e interdisciplinar; b) unidade

⁶ IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

⁷ BRITO, M.R.F. ENADE 2005: Perfil, desempenho e razão da opção dos estudantes pelas Licenciaturas. **Avaliação**, Campinas: Sorocaba, SP, v.12, n.3, p.401-443, set.2007.

⁸ GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 25, n. 57, p. 24-54, jan./abr. 2014.

teoria-prática; c) trabalho coletivo e interdisciplinar; d) compromisso social e valorização do profissional da educação; e) gestão democrática; f) avaliação e regulação dos cursos de formação; devem permear as mais diversas disciplinas de uma matriz que de fato esteja a serviço da formação dos profissionais da educação.

A atual situação dos professores e estudantes da educação básica, no que diz respeito à educação em ciências naturais e matemática, é bem conhecida: não faltam pesquisas, dados e documentos que demonstram avanços, mas que também apontam muitas deficiências e demandas. Assim, pesquisas e avaliações constantes são essenciais para que se possa mapear e traçar novos cenários.

O documento elaborado em novembro de 2007 pela Academia Brasileira de Ciências, “O Ensino de Ciências e a Educação Básica: Propostas para Superar a Crise”, fruto de uma acalorada discussão e de consultas a especialistas da área, alerta para a necessidade emergente de se tratar a educação científica no Brasil de forma prioritária. Dentre os argumentos que justificam esta urgência, são destacadas a perceptível deterioração do ensino básico e a formação deficitária de jovens, que resulta em chances limitadas de inserção profissional na sociedade brasileira. Como medidas a serem adotadas para reverter esse quadro, o documento destaca a necessidade de reorganização dos cursos de formação de professores, hoje sob responsabilidade de universidades e instituições de ensino superior. O documento mostra também que nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática a maioria dos licenciados é formada em instituições de ensino particular, diferentemente do que ocorre em áreas como Física e Química, cujos licenciados vêm majoritariamente de instituições públicas. A escassez de professores é evidente, mais ainda quando se considera que um grande número de formados não exerce a profissão docente.

O Ministério da Educação instituiu o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)⁹, em março de 2005, que compreende dois processos: a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc). A Aneb é realizada por amostragem das Redes de Ensino, em cada unidade da Federação e tem foco nas gestões dos sistemas educacionais. Por manter as mesmas características, a Aneb recebe o nome do Saeb em suas divulgações; e o segundo processo é a Anresc, que é mais extensa e detalhada que a Aneb e tem foco em cada unidade escolar. Por seu caráter universal, recebe o nome de Prova Brasil em suas divulgações.

Tais sistemas têm mostrado resultados preocupantes em relação aos conhecimentos adquiridos pelos estudantes. Dados referentes ao desempenho de estudantes em provas de Matemática indicam que no quinto ano do ensino fundamental metade dos alunos regularmente matriculados possui nível de conhecimento inferior ao esperado no terceiro ano do ensino fundamental e somente uma parcela inferior a 10% dos estudantes apresenta o nível desejado para o seu ano escolar. No nono ano do ensino fundamental, mais de 50% dos estudantes ainda estão em níveis equivalentes ao terceiro ano do ensino

⁹ <<http://portal.inep.gov.br/saeb>> Acesso: 17 de agosto de 2016.

fundamental ou em anos anteriores. No terceiro ano do Ensino Médio, menos de 10% dos estudantes possuem o nível de conhecimento esperado. Mais do que uma formação não satisfatória em Matemática, se observa também que o domínio de conteúdo específicos não se dá de forma efetiva. Os estudantes entram em contato com os conteúdos, mas não se apropriam dos conhecimentos.

Em consonância com os princípios fundamentais de seu Projeto Pedagógico, empenhado *em preparar pessoas para enfrentar problemas da realidade dinâmica e concreta, de forma crítica e transformadora*, os cursos de licenciatura da UFABC se propõem a transcender *um ensino que pretende uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza* (Imbernón, 2006)¹⁰.

Frente ao quadro preocupante da educação brasileira, exposto aqui muito brevemente, a UFABC assume o desafio de contribuir para a melhoria da Educação Básica, propondo um Projeto Pedagógico para os cursos de licenciatura que busca proporcionar aos licenciandos uma sólida formação profissional a partir de uma perspectiva mais ampla e atual.

A forte inserção regional do curso de Licenciatura em Matemática, assim como para todos os cursos da UFABC, é verificada por meio da inclusão e da integração de parcela significativa de alunos matriculados provenientes de cidades do ABCDMRR: em 2012, cerca de 35% eram moradores de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e Mauá. Acolhendo ao mesmo tempo aproximadamente 40% de alunos provenientes da cidade de São Paulo e em torno de 25% das demais regiões do Estado de São Paulo e do Brasil, o curso de Licenciatura em Matemática, inserido no contexto da Universidade Federal do ABC e da Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas, procura responder a demandas locais e nacionais de natureza econômica e social¹¹.

Em consonância com os princípios fundamentais do Projeto Pedagógico Institucional da UFABC, que visa formar cidadãos competentes e aptos para lidar com problemas de sua realidade de forma ativa, crítica e transformadora, o curso de Licenciatura em Matemática busca transcender modelos de formação docente que priorizam a mera racionalidade técnica, valorizando a formação integral e a interligação dos saberes específicos aos da docência.

¹⁰ IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

¹¹ Projeto Pedagógico da LCNE, disponível em: https://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consepe_ato_177_anexoi_projeto_pedagogico.pdf Acesso em: 05. Dez. 2021.

5 OBJETIVOS DO CURSO

5.1 *Objetivo Geral*

O curso de licenciatura em Matemática da UFABC prima por formar um professor autônomo e imbuído dos saberes e conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências, habilidades necessárias à atuação profissional, na Educação Básica tanto nos Anos Finais do Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, ambos na área de Matemática, de modo a atender a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional¹² (LDBEN) e a Resolução CNE no 2, de 20 de dezembro de 2019.

5.2 *Objetivos Específicos*

Tendo em vista as mudanças pelas quais passa a sociedade, e respondendo às novas tarefas e desafios apontados anteriormente, o curso de licenciatura em Matemática da UFABC, têm como metas:

- Proporcionar ao licenciando uma formação teórica e interdisciplinar, que se refere aos conhecimentos básicos de Matemática;
- Promover a inserção dos estudantes de licenciatura nas instituições de educação básica da rede pública de ensino;
- Promover, por meio das atividades práticas e dos estágios curriculares vivenciados em diversos espaços educacionais, a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de ensino;
- Promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científicas e culturais no contexto da educação em matemática;
- Formar o educador consciente de seu papel na formação de cidadãos sob a perspectiva educacional, científica, ambiental e social considerando o contexto educacional da região em que está inserido;
- Capacitar os futuros professores para o autoaprimoramento pessoal e profissional constante.
- 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 futuros professores 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.

¹² Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9394/96.

6 REQUISITO DE ACESSO

6.1 Forma de acesso ao Curso

O processo seletivo para acesso aos cursos de Graduação da Universidade Federal do ABC é anual e inicialmente dar-se-á pelo Sistema de Seleção Unificado¹³ (SISU), do MEC, onde as vagas oferecidas são preenchidas em uma única fase, baseado no resultado do Exame Nacional do Ensino Médio¹⁴ (ENEM).

O ingresso nos cursos de graduação de formação específica, após a conclusão dos Bacharelados e Licenciaturas Interdisciplinares, se dá por seleção interna, segundo a Resolução ConsEPE nº 31, de 01 de julho de 2009¹⁵. O Processo de Admissão por Transferência Facultativa da UFABC está regulamentado pela Resolução ConsEPE nº 174, de 24 de abril de 2014. Anualmente, através de edital específico, são oferecidas vagas remanescentes nos diversos cursos oferecidos pela UFABC. 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 9.394/1996, regulamentada pela Lei nº 9.536/1997; e Resolução ConsEPE nº 10, 22 abr. 2008).

6.2 Regime de Matrícula

O ano letivo na UFABC é dividido em três quadrimestres. A matrícula dos estudantes ingressantes é efetuada automaticamente pela Pró-Reitoria de Graduação, conforme a Resolução ConsEPE nº 219, de 16 de março de 2017. Nos quadrimestres posteriores, o estudante deverá realizar sua 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 ajuste de matrícula. O ajuste de matrícula ocorre em duas etapas, de acordo com o fluxo de matrículas em disciplinas de graduação. 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 as matrizes sugeridas nos projetos pedagógicos dos cursos. O estudante deve atentar-se aos prazos para integralização e jubilação dos cursos de graduação e aos critérios de

¹³ <<http://sisu.mec.gov.br/>> Acesso: dez. 2021.

¹⁴ <<http://portal.inep.gov.br/enem>> Acesso: dez. 2021.

¹⁵ Resolução CONSEPE, nº 031, 1 de julho de 2009. Consulte: <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consep-no-312009-01072009-normatiza-o-ingresso-nos-cursos-de-formacao-especifica-apos-a-conclusao-dos-bacharelados-interdisciplinares-oferecidos-pela-ufabc>

desligamento, regulamentados pela Resolução ConsEPE nº 166¹⁶, de 8 de outubro de 2013.

7 PERFIL DO EGRESSO

Os egressos do curso de Licenciatura em Matemática estão habilitados para atuarem na Educação Básica, na área de Matemática, nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. na rede pública e privada de ensino, podendo também atuar como professor em espaços de educação não-formal.

Considerando-se as competências gerais estabelecidas para a formação inicial dos professores da Educação Básica apresentadas na Resolução CNE/CP, n. 2/2019 relacionadas a este PPC compreende-se que o perfil do egresso, pautado nos conhecimentos profissionais, na prática docente e engajamento profissional, contempla as seguintes competências, atitudes e valores:

- 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 como um todo, a partir da consciência de seu papel social.
- Promover uma prática educativa que identifique e leve em conta as características de seu meio de atuação, suas necessidades e desejos.
- Envolver-se e envolver a comunidade escolar por meio de ações 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.
- Reconhecer e atuar considerando a complexidade do fenômeno educativo que envolve, além dos aspectos técnicos, outros tais como 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 com sucesso os desafios e as dificuldades inerentes à tarefa de despertar os jovens para a reflexão.
- Adotar uma atitude de pesquisa baseada na ação-reflexão-ação sobre a própria prática em prol do seu aperfeiçoamento e da aprendizagem dos alunos.

¹⁶ 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>.

- Manter-se atualizado a respeito dos conhecimentos de sua área específica, assim como articular esses saberes em um contexto cultural mais amplo.
- Gerenciar seu próprio desenvolvimento profissional, assumindo uma postura de disponibilidade e flexibilidade para mudanças.

A perspectiva de atuação para um egresso dos cursos de licenciatura da UFABC, não se restringe à escola básica, embora seja este o campo premente de demanda deste tipo de profissional. Contudo, o licenciando terá também a oportunidade de conhecer outros ambientes onde ocorre a educação científica (museus, editoras, ONGs, jornais, etc.) por meio das experiências que poderá vivenciar durante o período do curso e dos estágios supervisionados.

Posteriormente, e de posse das orientações que receberá durante o curso de graduação, o egresso terá condições de optar por investir numa carreira acadêmica, de pesquisa ou no magistério superior, realizando cursos de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, na própria instituição, ou em outras IES.

Pensando em manter um vínculo permanente com os egressos, o curso disponibiliza em seu site um espaço de comunicação com a coordenação do curso, em que o egresso poderá disponibilizar informações a respeito de sua atuação nos diversos espaços, apontando os méritos do curso em relação à formação profissional, bem como as deficiências ou necessidades demandadas pelos ambientes externos. Essas informações prestadas poderão ser agregadas ao curso. Assim, uma avaliação permanente da formação oferecida na UFABC, por meio desse olhar externo, para além do acadêmico já realizado, poderá garantir o aprimoramento contínuo do curso.

8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

8.1 Fundamentação Legal

O curso de Licenciatura em Matemática está previsto desde o primeiro projeto pedagógico da UFABC. A efetivação do projeto do curso, construído em articulação com o projeto pedagógico da instituição, está de acordo com as orientações e resoluções dos seguintes documentos legais:

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, reconhecimento, 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 reconhecimento 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/do1-2018-09-03-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.

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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de Maio 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 03 de maio 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-pcp015-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192.](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=78631-pcp015-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192)
Acesso em 03 de maio 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 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/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192.](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192)
Acesso em 11 de março de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares. 2010. Disponível em: http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/bacharelados-interdisciplinares_referenciais-orientadores-novembro_2010-brasilia.pdf.
Acesso em 03 de maio 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.](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16418&Itemid=866) Acesso em 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio 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 03 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/legislacao/2007/portaria_40_12122007.pdf. Acesso em 03 de maio de 2020.

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 03 de maio 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 03 de maio de 2020.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. **Manual do Aluno**. Santo André. Disponível em: <https://prograd.ufabc.edu.br/guia-da-graduacao> Acesso em 26 de abril de 2022.

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. Plano de Desenvolvimento Institucional. Santo André, 2013. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/a-ufabc/documentos/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi>. 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 03 de maio 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 03 de maio de 2020.

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. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-332-2020-03-13.pdf>. Acesso em 22/03/2022

8.2 Regime de Ensino

O curso de Licenciatura em Matemática da UFABC possui perfil interdisciplinar e compartilha disciplinas com a Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas, Licenciatura em Ciências Humanas e os Bacharelados Interdisciplinares, em uma estrutura que possibilita organizações curriculares flexíveis de modo que o estudante pode traçar sua trajetória acadêmica de forma autônoma, responsável e de acordo com seus próprios interesses.

O estágio curricular supervisionado enquanto componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas também é contemplado, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática docente e com as demais atividades de trabalho acadêmico.

A prática pedagógica é contemplada não somente nos Estágios Supervisionados, mas também nas diferentes disciplinas pedagógicas e específicas, que possibilitam que o licenciando possa atuar tanto nos anos finais do Ensino Fundamental como no Ensino Médio.

Nas atividades teórico-Práticas presentes no PPC da LCNE estão contempladas as atividades complementares e de extensão, se constituindo em atividades extracurriculares. Estas estão inseridas no PPC da LIMA. Estas atividades possuem um caráter interdisciplinar e formativo para os discentes envolvendo a participação da comunidade externa à UFABC. O regime de ensino é quadrimestral e o prazo sugerido para a integralização do curso de Licenciatura em Matemática é de 12 quadrimestres (4 anos letivos).

O curso de Licenciatura em Matemática da UFABC prima por formar o licenciando imbuído dos conteúdos com os quais alcançará as competências e habilidades necessárias de acordo com Lei nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE nº 2, de 20 de dezembro de 2019, para atuar no campo da Educação Básica, especificamente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, na disciplina específica de Matemática. Seguindo esta Resolução, os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das Instituições, serão organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas, e devem considerar o desenvolvimento das competências profissionais explicitadas na BNC-Formação, instituída nos termos do Capítulo I desta Resolução.

Tabela 1: Carga horária necessária à integralização do Curso de Licenciatura em Matemática

Categoria	Créditos	Carga horária
Disciplinas Obrigatórias da LCNE	82	984h
Disciplinas Obrigatórias da Licenciatura em Matemática	76	912h
Disciplinas de Opção Limitada da Licenciatura em Matemática	51	612h
Disciplinas Livres	10	120h
Atividades teórico-práticas (LCNE)		200h
Estágio Supervisionado (LCNE 240h + LIMA 160h)		400h
TOTAL	219	3228h

Tabela 2: Carga horária necessária para integralização do Curso de Licenciatura em Matemática nos Grupos da Resolução CNE/CP, n.2/2019

Componentes curriculares	Caracterização	Créditos	Carga horária mínima
Grupo I	Disciplinas obrigatórias e de opção limitada	68	816h
Grupo II	Disciplinas obrigatórias, de opção limitada, disciplinas livres	117	1404h
	Atividades teórico-práticas		200h
Grupo III	Estágio Supervisionado		400h
	Disciplinas obrigatórias Práticas Pedagógicas	34	408h
Total		219	3228h

Conforme Art. 11 da Resolução CNE/CP, n.2/2019, a referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição:

Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para 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 educacionais.

Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

No **Grupo I** articulam-se as temáticas: I - currículos e seus marcos legais [(a) LDB, devendo ser destacado o art. 26-A; (b) Diretrizes Curriculares Nacionais; (c) BNCC: introdução, fundamentos e estrutura; e (d) currículos estaduais, municipais e/ou da escola em que trabalha]; II - didática e seus fundamentos [(a) compreensão da natureza do conhecimento e reconhecimento da importância de sua contextualização na realidade da escola e dos estudantes; (b) visão ampla do processo formativo e socioemocional como relevante para o desenvolvimento, nos estudantes, das competências e habilidades para sua vida; (c) manejo dos ritmos, espaços e tempos para dinamizar o trabalho de sala de aula e motivar os estudantes; (d) elaboração e aplicação dos procedimentos de avaliação de forma que subsidiem e garantam efetivamente os processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos estudantes; (e) realização de trabalho e projetos que favoreçam as atividades de aprendizagem colaborativa; e (f) compreensão básica dos fenômenos digitais e do pensamento computacional, bem como de suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade]; 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.

No **Grupo II** articulam-se o aprofundamento e desenvolvimento dos saberes específicos, de acordo com a organização curricular, do seguinte modo: componentes curriculares, componentes interdisciplinares ou áreas de estudos. Inclui-se aqui o aprofundamento dos seguintes saberes específicos: conteúdos da área, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento previstos pela BNCC e correspondentes competências e habilidades. As habilidades para esse Grupo 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.

No **Grupo III** articulam-se: a prática pedagógica articulada, desde o primeiro ano do curso, 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). A prática deve estar presente em todo o percurso formativo do licenciando, com a participação de toda a equipe

docente da instituição formadora, devendo ser desenvolvida em uma progressão que, partindo da familiarização inicial com a atividade docente, conduza, de modo harmônico e coerente, ao estágio supervisionado, no qual a prática deverá ser engajada e incluir a mobilização, a integração e a aplicação do que foi aprendido no curso, bem como deve estar voltada para resolver os problemas e as dificuldades vivenciadas nos anos anteriores de estudo e pesquisa. As práticas mencionadas consistem no planejamento de sequências didáticas, na aplicação de aulas, na aprendizagem dos educandos e nas devolutivas dadas pelo professor. As práticas devem ser registradas em portfólio, que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência, tais como planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo. Salienta-se que o processo instaurador da prática pedagógica deve ser efetivado mediante o prévio ajuste formal entre a instituição formadora e a instituição associada ou conveniada, com preferência para as escolas e as instituições públicas. E deve, obrigatoriamente, ser acompanhada por docente da instituição formadora e por 1 (um) professor experiente da escola onde o estudante a realiza, com vistas à união entre a teoria e a prática e entre a instituição formadora e o campo de atuação. Especificamente, as Atividades Teórico-práticas é entendida como o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são desenvolvidos, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridas nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. O desenvolvimento de tais atividades se dá no âmbito das disciplinas de formação pedagógica que relacionam elementos teóricos com o caráter prático da atividade docente.

Salienta-se que todas as disciplinas obrigatórias, incluindo aquelas que tratam os conhecimentos específicos da Matemática, contemplam as práticas pedagógicas como componente curricular. Somam-se a elas também outras disciplinas como 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. Tais disciplinas 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.

As reflexões acerca da Educação em Direitos Humanos e da Acessibilidade também estão contempladas no curso de Licenciatura em Matemática da UFABC. Ele prevê um conjunto de disciplinas que promovem a reflexão e discussão sobre aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional da docência. Além dos saberes específicos da área de Matemática e da Educação, conhecimentos básicos de História, Filosofia, Sociologia, Antropologia e Metodologia da Ciência fornecem 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 proporcionem 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 ainda que no decorrer da formação do docente, o curso de Licenciatura em Matemática, seja por meio do Plano de Acessibilidade desenvolvido pelas pró-reitorias 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 Matemática da UFABC prevê também disciplinas que abordam as temáticas 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, como previstas na Lei nº 11.645 de 10/03/2008 e na Resolução CNE/CP Nº 01 de 17/06/2004 e com as Políticas de educação ambiental previstas na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e no Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Podemos citar as disciplinas Estrutura e Dinâmica Social (BIQ0602-15), Estudos Étnico-Raciais (BHQ0002-15) e Seminários de Modalidades Diversas em Educação Matemática (MCZD008-18) como exemplos que abordam a temática e a realidade social de diversos grupos sociais, dentre os quais os negros e índios.

No que se refere às Tecnologias de informação e comunicação (TIC), 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 TIC, a UFABC implantou o ambiente colaborativo do projeto TIDIA Ae (Tecnologia da Informação no Desenvolvimento da Internet Avançada - Aprendizado Eletrônico). Mais, recentemente, a UFABC implantou o ambiente de aprendizagem Moodle para auxiliar e reorganizar as atividades de aprendizagem, oferecendo suporte ao ensino presencial.

Quanto à oferta de cursos semipresenciais, em consonância com a Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, a Licenciatura em Matemática poderá incluir ofertas de componentes curriculares que, no todo ou em parte, utilizem as modalidades de ensino semipresencial ou tutorial, doravante denominadas simplesmente de “modalidade semipresencial”. Nos termos da Portaria nº 2.117/2019: Poderão ser ofertados todos os componentes curriculares da Licenciatura em Matemática de forma integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária do curso; As avaliações dos componentes curriculares ofertados na modalidade referida no caput serão presenciais; Uma mesma disciplina da Licenciatura em Matemática poderá ser ofertada nos formatos presencial e semipresencial, com Planos de Ensino devidamente adequados à sua oferta. O número de créditos atribuídos a um componente curricular será o mesmo em ambos os formatos. Para fins de registros escolares, não existe qualquer distinção entre as ofertas presencial ou semipresencial de um dado componente curricular. As TIC, 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

Os cursos de licenciatura da UFABC pretendem romper com o tradicionalmente posto e oferecer um currículo tendo como características fundamentais uma formação diversificada e ampla com relação ao conhecimento do ensino das Ciências Naturais e Exatas, profunda em termos do conhecimento específico de cada área (Biologia, Física, Matemática e Química), e ao mesmo tempo interdisciplinar nas suas articulações com o ensino, com a pesquisa e com as atividades extracurriculares.

Independentemente do desenho da matriz curricular, que é bastante flexível para os cursos de licenciatura da UFABC, há obrigatoriamente um conjunto mínimo de créditos (Tabela 2) a serem cumpridos para a conclusão de uma graduação em licenciatura, em conformidade com a Resolução CNE/CP, nº 2/2019.

8.4. Disciplinas

A UFABC considera três possíveis naturezas para as disciplinas de seus cursos de graduação: obrigatória, opção limitada e livre.

As disciplinas são identificadas como *Nome da disciplina (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;
- 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).

O detalhamento das disciplinas encontra-se no item “Rol de disciplinas”, ao final do presente documento. As disciplinas estão propostas conforme a mais recente versão do catálogo de disciplinas da UFABC, disponível em: <http://prograd.ufabc.edu.br/catalogos-de-disciplinas>

8.4.1 Disciplinas Obrigatórias

As disciplinas obrigatórias para o curso da LIMA são mostradas nas Tabelas 3 e 4. A Tabela 3 apresenta as disciplinas que são obrigatórias na LCNE e a Tabela 4 apresenta a lista de disciplinas obrigatórias específicas para a LIMA. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo I**, no **Grupo II** e/ ou no **Grupo III** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 3: Disciplinas obrigatórias para a LCNE e para a LIMA

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos/ Horas	Eixos
Grupo I				
BCS0001-15	Bases Experimentais das Ciências Naturais	0-3-2	3/36h	Estrutura da Matéria/Energia/Processos de Transformação
BIS0005-15	Bases Computacionais da Ciência	0-2-2	2/24h	Informação e Comunicação
BIJ0207-15	Bases Conceituais da Energia	2-0-4	2/24h	Energia
BIR0004-15	Bases Epistemológicas da Ciência Moderna	3-0-4	3/36h	Epistemologia
BIS0003-15	Bases Matemáticas	4-0-5	4/48h	Representação e Simulação
BCL0306-15	Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambiente	3-0-4	3/36h	Processos de Transformação
BIR0603-15	Ciência, Tecnologia e Sociedade	3-0-4	3/36h	Sociedade
NHI5001-15	Desenvolvimento e Aprendizagem	4-0-4	4/48h	Educação
NHI5002-15	Didática	4-0-4	4/48h	Educação
BIQ0602-15	Estrutura e Dinâmica Social	3-0-4	3/36h	Sociedade
NHZ5016-15	História da Educação	4-0-4	4/48h	Educação
LIE0001-19	Metodologias de Pesquisa em Educação	2-0-4	2/24h	Educação
BHQ0002-15	Estudos Étnico-Raciais	3-0-4	3/36h	Sociedade
NHI5011-13	Políticas Educacionais	3-0-3	3/36h	Educação
NHI5015-15	LIBRAS	4-0-2	4/48h	Humanidades
NHZ5019-15	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	3-0-3	3/36h	Educação / Informação e Comunicação
NHZ2099-16	Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia	4-0-4	4/48h	Educação / Humanidades
BCL0307-15	Transformações Químicas	3-2-6	5/60h	Processos de Transformação
Grupo II				
BIK0102-15	Estrutura da Matéria	3-0-4	3/36h	Estrutura da Matéria
BIL0304-15	Evolução e Diversificação da Vida na Terra	3-0-4	3/36h	Processos de Transformação
BCJ0204-15	Fenômenos Mecânicos	4-1-6	5/60h	Energia
BCN0402-15	Funções de uma Variável	4-0-6	4/48h	Representação e Simulação
Grupo III				
NHT5013-15	Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental	4-0-4	4/48h	Práticas de Ensino
NHZ5023-18	Práticas Escolares em Educação Especial e Inclusiva	2-2-4	4/48h	Práticas de Ensino

Tabela 4 – Disciplinas obrigatórias para a LIMA

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos /Horas	Eixos
Grupo I				
NHT5004-15	Educação Científica, Sociedade e Cultura	4-0-4	4/48h	Educação
Grupo II				
BCN0404-15	Geometria Analítica	3-0-6	3/36h	Representação e Simulação
MCTD009-18	Geometria Plana Axiomática	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
MCTB009-17	Cálculo Numérico	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
MCTD010-18	História da Matemática	4-0-4	4/48h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
BCN0407-15	Funções de Várias Variáveis	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
MCTB019-17	Matemática Discreta	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
MCTD021-18	Fundamentos de Álgebra	2-2-4	4/48h	Representação e Simulação
MCTD023-18	Fundamentos de Análise	2-2-4	4/48h	Representação e Simulação
MCTD020-18	Construções Geométricas e Geometria Métrica	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
BCN0405-15	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
BIN0406-15	Introdução à Probabilidade e à Estatística	3-0-4	3/36h	Representação e Simulação
MCTB023-17	Teoria Aritmética dos Números	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
MCTB001-17	Álgebra Linear	6-0-5	6/72h	Representação e Simulação
MCTD022-18	Álgebra na Educação Básica	0-2-4	2/24h	Representação e Simulação
MCTD024-18	Análise na Educação Básica	0-2-4	2/24h	Representação e Simulação
Grupo III				
MCTD016-18	Práticas de Ensino de Matemática I	2-2-4	4/48h	Práticas de Ensino
MCTD017-18	Práticas de Ensino de Matemática II	2-2-4	4/48h	Práticas de Ensino
MCTD018-18	Práticas de Ensino de Matemática III	2-2-4	4/48h	Práticas de Ensino
MCTD019-18	Práticas de Ensino de Matemática IV	2-2-4	4/48h	Práticas de Ensino

8.4.2 Disciplinas de Opção Limitada

São consideradas disciplinas de opção limitada as disciplinas obrigatórias dos demais cursos de licenciatura da UFABC, bem como outras disciplinas relacionadas a aspectos relevantes para a formação do professor da Educação Básica que são explicitadas no decorrer da presente seção. As disciplinas de opção limitada estão organizadas em grupos temáticos, em conformidade com os eixos do conhecimento a que se vinculam. Os eixos consideram, de um lado, a função para a formação acadêmica e profissional quanto ao ensino e, de outro, a possibilidade de estender a interdisciplinaridade transcendendo a matriz curricular obrigatória. A concepção dos eixos abrange temas relativos aos eixos de interdisciplinaridade do Projeto Pedagógico da UFABC, a partir da perspectiva da formação em licenciatura.

Em nível organizacional, há seis eixos de disciplinas de opção limitada, sendo que a composição de cada um e a correspondente escolha de disciplinas por parte do estudante permite avançar na constituição de perspectivas transversais e interdisciplinares para a formação do licenciando. Em seguida, apresenta-se a descrição dos eixos de disciplinas de opção limitada.

Eixo 1 - Educação, Humanidades, Sociedade e Cognição

Este primeiro grupo de disciplinas, Eixo 1, reporta-se a disciplinas de caráter didático pedagógico, de temas selecionados em Humanidades e Ciências Sociais, e na interface entre a Educação e Cognição. Propõe-se disciplinas cujos conteúdos versam a respeito de formas de educação inclusiva, e.g., modos inclusivos acerca de métodos didático-pedagógicos, temas sobre ética, sociologia das ciências, valores conectados ao conhecimento científico e tecnológico, temas e problemas de filosofia e recentes desenvolvimentos em Cognição e Neurociência. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo I** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 5: Disciplinas de opção limitada do Eixo 1 - Educação; Humanidades; Sociedade e Cognição.

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos/ Horas	Eixos
NHZ2092-16	Arte e Ensino	4-0-4	4/48h	Educação/Humanidades
MCZC010-15	Atenção e Estados de Consciência	4-0-4	4/48h	Cognição
ESHP004-13	Cidadania, Direitos e Desigualdades	4-0-4	4/48h	Humanidades
BHO0102-15	Desenvolvimento e Sustentabilidade	4-0-4	4/48h	Sociedade
ESZU025-17	Educação Ambiental	2-2-4	4/48h	Educação
NHZ1091-19	Educação em Saúde	1-2-3	3/36h	Educação
NHZ1092-19	Educação em Sexualidade	1-2-3	3/36h	Educação
NHZ1094-19	Escrita e Leitura na Educação em Ciências	1-1-2	2/24	Educação
BHP0001-15	Ética e Justiça	4-0-4	4/48h	Humanidades

NHZ2094-16	Filosofia Africana	4-0-4	4/48h	Humanidades
NHH2017-16	Filosofia da Educação	4-0-4	4/48h	Educação/Humanidades
BHQ0001-15	Identidade e Cultura	3-0-4	3/36h	Humanidades
MCTC002-15	Introdução à Neurociência	4-0-5	4/48h	Cognição
MCZC013-15	Memória e Aprendizagem	4-0-4	4/48h	Cognição
BHP0202-15	Pensamento Crítico	4-0-4	4/48h	Humanidades
ESZP007-13	Políticas Culturais	4-0-4	4/48h	Humanidades
NHZ5022-18	Práticas em LIBRAS	0-4-2	4/48h	Humanidades
MCTC011-15	Psicologia Cognitiva	4-0-4	4/48h	Cognição
NHZ5014-15	Questões Atuais no Ensino de Ciências	2-0-2	2/24h	Educação
LIZ0001-19	Sociologia da Educação	4-0-4	4/48h	Educação/Sociedade
BHP0202-19	Temas e Problemas em Filosofia	3-0-4	3/36h	Humanidades
ESHR027-14	Trajetórias Internacionais do Continente Africano	4-0-4	4/48h	Humanidades

Eixo 2 - Representação e Simulação; Informação e Comunicação

Este segundo eixo reporta-se a disciplinas de conteúdo temático, quer seja teórico ou tecnológico e aplicado, a respeito de temas em Matemática, Computação, Informação e Comunicação, Representação e interfaces com a Educação. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo II** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 6: Disciplinas de opção limitada do Eixo 2 - Representação e Simulação; Informação e Comunicação.

Código	Nome da Disciplina/	T-P-I	Créditos /Horas	Eixos
MCTD007-18	Simetrias no Plano Euclidiano	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
BCM0506-15	Comunicação e Redes	3-0-4	3/36h	Informação e Comunicação
MCZB015-13	Introdução à Criptografia	4-0-4	4/48h	Representação e Simulação
ESHP016-13	Métodos Quantitativos para Ciências Sociais	2-2-4	4/48h	Representação e Simulação
BCM0504-15	Natureza da Informação	3-0-4	3/36h	Informação e Comunicação
BCM0505-15	Processamento da Informação	3-2-5	5/60h	Informação e Comunicação
MCZA042-17	Processo e Desenvolvimento de Softwares Educacionais	0-4-4	4/48h	Informação e Comunicação

Eixo 3 - Energia; Estrutura da Matéria

O Eixo 3 é formado por disciplinas de conteúdo temático teórico ou teórico-experimental a respeito das ciências físicas e químicas, alinhadas aos eixos de energia e estrutura da matéria. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo II** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 7: Disciplinas de opção limitada do Eixo 3 – Energia; Estrutura da Matéria

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos /Horas	Eixos
ESTO001-17	Circuitos Elétricos e Fotônica	3-1-5	4/48h	Energia
BCJ0203-15	Fenômenos Eletromagnéticos	4-1-6	5/60h	Energia
BCJ0205-15	Fenômenos Térmicos	3-1-4	4/48h	Energia
NHT3012-15	Física do Contínuo	3-1-4	4/48h	Energia
NHZ3084-15	Física do Meio Ambiente	4-0-4	4/48h	Energia
NHT3064-15	Física Ondulatória	3-1-4	4/48h	Energia
BCK0103-15	Física Quântica	3-0-4	3/36h	Estrutura da Matéria
NHT4017-15	Funções e Reações Orgânicas	4-0-6	4/48h	Estrutura da Matéria/ Energia
BCK0104-15	Interações Atômicas e Moleculares	3-0-4	3/36h	Estrutura da Matéria
NHT3027-15	Laboratório de Física I	0-3-5	3/36h	Energia
NHT3028-15	Laboratório de Física II	0-3-5	3/36h	Energia
NHT3065-15	Laboratório de Física III	0-3-5	3/36h	Energia
ESTO006-17	Materiais e suas Propriedades	3-1-5	4/48h	Estrutura da Matéria
NHT4024-15	Mecanismos de Reações Orgânicas	4-0-6	4/48h	Estrutura da Matéria/ Energia
NHT3044-15	Óptica	3-1-4	4/48h	Energia
NHT3049-15	Princípios de Termodinâmica	4-0-6	4/48h	Energia
NHT4051-15	Química Analítica Clássica I	3-3-6	6/72h	Estrutura da Matéria/ Energia
NHT4050-15	Química Analítica Clássica II	3-3-6	6/72h	Estrutura da Matéria/ Energia
NHT4053-15	Química dos Elementos	4-4-6	8/96h	Estrutura da Matéria
NHT4041-15	Química Orgânica Experimental	0-4-6	4/48h	Estrutura da Matéria/ Energia

Eixo 4 - Processos de Transformação; Ciências da Vida.

O eixo 4 é constituído por disciplinas que integram os eixos de processos de transformação e ciências da vida, versando sobre temas relacionados a determinadas áreas das ciências biológicas, químicas e bioquímicas. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo II** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 8: Disciplinas de opção limitada do Eixo 4 – Processos de Transformação;
Ciências da Vida.

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos /Horas	Eixos
NHT1053-15	Biologia Celular	4-2-4	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
BCL0308-15	Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas	3-2-6	5/60h	Biologia celular, molecular e evolução
NHZ2093-16	Corpo, sexualidade e questões de gênero	4-0-4	4/48h	Diversidade biológica
NHT1062-15	Evolução	4-0-4	4/48h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1067-15	Evolução e Diversidade de Plantas I	2-2-2	4/48h	Diversidade biológica
NHT1068-15	Evolução e Diversidade de Plantas II	2-4-4	6/72h	Diversidade biológica
NHT1069-15	Fisiologia Vegetal I	4-2-3	6/72h	Diversidade biológica
NHT1055-15	Fundamentos de Imunologia	2-2-4	4/48h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1091-16	Fundamentos de Morfofisiologia Humana	4-2-6	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1092-16	Fundamentos de Sistemática Vegetal	3-3-3	6/72h	Diversidade biológica
NHT1093-16	Fundamentos de Zoologia de Invertebrados	4-2-3	6/72h	Diversidade biológica
NHT1061-15	Genética I	4-2-4	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1030-15	Geologia e Paleontologia	2-2-4	4/48h	Fundamentos das ciências exatas e da terra
NHT1054-15	Histologia e Embriologia	4-2-4	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
MCZC014-15	Introdução à Bioestatística	3-1-4	4/48h	Diversidade biológica
NHT1056-15	Microbiologia	4-2-4	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1058-15	Morfofisiologia Humana I	4-2-4	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1059-15	Morfofisiologia Humana II	4-2-4	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1060-15	Morfofisiologia Humana III	4-2-4	6/72h	Biologia celular, molecular e evolução
NHT1048-15	Sistemática e Biogeografia	2-2-4	4/48h	Ecologia
NHT1063-15	Zoologia de invertebrados I	2-4-3	6/72h	Diversidade biológica
NHT1064-15	Zoologia de invertebrados II	2-4-3	6/72h	Diversidade biológica
NHT1065-15	Zoologia de vertebrados	4-2-3	6/72h	Diversidade biológica

Eixo 5 - Epistemologia; História e Filosofia das Ciências e da Matemática

O eixo 5 é constituído por disciplinas que abordam temas de Epistemologia, Filosofia e História das Ciências Naturais e da Matemática, apresentando um carácter singular porque em certo ângulo perpassa diversos domínios de conhecimento. Trata o estudo e a investigação de seus temas a partir de perspectivas históricas e de análises epistemológicas, por exemplo, acerca da história de determinada área das ciências naturais, sobre a evolução conceitual em matemática, da concepção de demonstração ou da avaliação empírica de teorias. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo II** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 9: Disciplinas de opção limitada do Eixo 5 – Epistemologia; História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos/ Horas	Eixos
NHZ3001-15	Conhecimento e Técnica: perspectivas da Antiguidade e Período Medieval	4-0-4	4/48h	Epistemologia
NHZ3008-15	Evolução da Física	4-0-4	4/48h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
MCZB035-17	Evolução dos Conceitos Matemáticos	4-0-4	4/48h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
MCZB036-17	Filosofia da Matemática	4-0-4	4/48	Epistemologia
NHZ2044-11	História das Ciências no Brasil	4-0-4	4/48h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
NHZ1031-15	História das Ideias Biológicas	2-0-4	2/24h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
NHZ1093-19	História e Ambiente	2-0-2	2/24h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
NHZ2045-11	História e Filosofia da Ciência	4-0-4	4/48h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
NHZ5017-15	História e Filosofia das Ciências e o Ensino de Ciências	4-0-2	4/48h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
LCZ0001-19	Introdução à Filosofia da Ciência	4-0-4	4/48h	História e Filosofia das Ciências e da Matemática
NHI2049-13	Lógica Básica	4-0-4	4/48h	Epistemologia
NHZ3060-09	Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna	4-0-4	4/48h	Epistemologia
NHZ5015-09	Teoria do Conhecimento Científico	4-0-4	4/48h	Epistemologia

Eixo 6 - Práticas de Ensino

No Eixo 6 encontram-se disciplinas que versam sobre questões relacionadas a práticas de ensino nas áreas de Ciências Biológicas, Física, Matemática e Química, tendo por objetivo auxiliar o estudante na integralização das horas exigidas de práticas como componentes curriculares. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo III** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 10: Disciplinas de opção limitada do Eixo 6 – Práticas de Ensino.

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos/ Horas
NHT4072-15	Avaliação no Ensino de Química	3-0-4	3/36h
MCZD002-18	Educação Estatística	2-2-4	4/48h
NHT4015-15	Experimentação e Ensino de Química	0-3-4	3/36h
NHT1086-16	Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	0-4-4	4/48h
NHZ1095-19	Livro Didático no Ensino de Conhecimentos Biológicos	2-2-4	4/48h
NHT4073-15	Livros Didáticos no Ensino de Química	4-0-4	4/48h
NHT5012-15	Práticas de Ciências no Ensino Fundamental	4-0-4	4/48h
NHT1083-16	Práticas de Ensino de Biologia I	2-1-4	3/36h
NHT1084-16	Práticas de Ensino de Biologia II	2-1-4	3/36h
NHT1085-16	Práticas de Ensino de Biologia III	2-1-4	3/36h
NHT3095-15	Práticas de Ensino de Física I	2-2-4	4/48h
NHT3090-15	Práticas de Ensino de Física II	2-2-4	4/48h
NHT3091-15	Práticas de Ensino de Física III	2-2-4	4/48h
NHT4030-15	Práticas de Ensino de Química I	0-3-4	3/36h
NHT4071-15	Práticas de Ensino de Química II	0-3-4	3/36h
NHT4032-15	Práticas de Ensino de Química III	3-0-4	3/36h
NHZ1096-19	Práticas Discursivas da Ciência e Educação em Ciências	0-2-2	2/24h
NHZ1097-19	Práticas Pedagógicas e Formativas em Museus de Ciências	2-2-4	4/48h
NHZ4074-15	Recursos Didáticos para o Ensino de Química	4-0-4	4/48h
LCZ0002-19	Robótica Pedagógica com Projetos Interdisciplinares	2-2-4	4/48h
MCZD006-18	Tópicos de Ensino de Astronomia na Educação Básica	2-2-4	4/48h

8.4.2.1 Disciplinas de Opção Limitada da LIMA

São consideradas disciplinas de opção limitada para o curso de Licenciatura em Matemática (LIMA):

- Disciplinas dos Eixos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, conforme proposto no PPC da LCNE.

- São propostos dois novos eixos de disciplinas de opção limitada, que o aluno da LIMA deverá cursar de acordo com as seguintes determinações:
 - Eixo 7: Disciplinas de opção limitada de caráter de complementação e aprofundamento no conhecimento matemático.
 - Eixo 8: Disciplinas de opção limitada de caráter de complementação e aprofundamento na área de Educação Matemática ou na área de Ensino de Ciências.

Seguem as tabelas de disciplinas referentes ao Eixo 7 (Tabela 11) e Eixo 8 (Tabela 12).

Eixo 7 - Aprofundamento em Matemática

O Eixo 7 (Tabela 11) reporta-se às disciplinas de conteúdo temático, quer seja teórico ou tecnológico e aplicado, a respeito de temas em Matemática. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo II** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 11: Disciplinas de Opção Limitada do Eixo 7 - Aprofundamento em Matemática

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos/ Horas
MCTB005-13	Análise Real I	4-0-4	4/48h
MCTB007-17	Anéis e Corpos	4-0-4	4/48h
MCTB008-17	Cálculo de Probabilidade	4-0-4	4/48h
MCTB010-13	Cálculo Vetorial e Tensorial	4-0-4	4/48h
MCTB015-17	Funções de Variável Complexa	6-0-5	6/72h
MCTB016-13	Geometria Diferencial I	4-0-4	4/48h
MCZB009-13	Geometria Não Euclidiana	4-0-4	4/48h
MCTB018-17	Grupos	4-0-4	4/48h
MCTC014-13	Introdução à Inferência Estatística	3-1-4	4/48h
NHZ2050-11	Lógica e os Fundamentos da Matemática	4-0-4	4/48h
MCTA017-17	Programação Matemática	3-1-4	4/48h
MCTB022-17	Sequências e Séries	4-0-4	4/48h
MCZB030-17	Teoria Axiomática de Conjuntos	4-0-4	4/48h
MCTA027-17	Teoria dos Grafos	3-1-4	4/48h
MCTB026-17	Topologia	4-0-4	4/48h

Eixo 8 – Aprofundamento de Educação Matemática e/ou Ensino

O Eixo 8 (Tabela 12), reporta-se a disciplinas de caráter didático pedagógico, de temas selecionados em Ensino, Cognição e Educação Matemática. Propõe-se disciplinas cujos conteúdos versam a respeito de formas de educação inclusiva, modos inclusivos acerca de métodos pedagógicos e, principalmente, temas envolvendo o conhecimento matemático no e para o ensino. Este conjunto de disciplinas estão classificadas no **Grupo III** (Resolução CNE/CP, n.2/2019).

Tabela 12: Disciplinas de Opção Limitada do Eixo 8 – Aprofundamento de Educação Matemática e/ou Ensino

Código	Nome da Disciplina	T-P-I	Créditos/ Horas
NHZ2091-16	Argumentação e Ensino	4-0-4	4/48h
ESZP011-13	Arte, Ciência, Tecnologia e Política	4-0-4	4/48h
MCZD001-18	Didática da Matemática	2-2-4	4/48h
NHZ5020-15	Educação Inclusiva	2-0-2	2/24h
MCZD003-18	Fundamentos Psicoantropológicos da Educação	2-2-6	4/48h
NHZ2031-11	História da Astronomia	4-0-4	4/48h
MCZC003-15	Introdução à Psicolinguística e Neurociência da Linguagem	4-0-4	4/48h
MCZD004-18	Matemática nos Anos Iniciais	2-2-4	4/48h
MCZD005-18	Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte	2-2-2	4/48h
MCZA045-17	Robótica Educacional	2-2-4	4/48h
MCZD008-18	Seminários de Modalidades Diversas em Educação Matemática	0-2-2	2/24h
MCZD009-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática I	0-2-6	2/24h
MCZD010-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática II	0-2-6	2/24h
MCZD007-18	Tendências em Educação Matemática	2-2-4	4/48h

8.4.3 Condição de integralização e regra de escolha para as disciplinas de opção limitada

Os eixos de disciplinas de opção limitada, conjuntamente com uma regra de escolha, constituem uma condição de integralização para a Licenciatura em Matemática. A condição de integralização reporta-se à exigência de cumprir certa diversidade orientada de conteúdos temáticos, em termos de disciplinas de opção limitada. A condição impõe basicamente que o licenciando escolha um número mínimo de créditos como disciplinas de opção limitada entre aquelas que compõem os oito eixos temáticos, numerados de Eixo 1 ao Eixo 8.

A tabela 13 apresenta a quantidade mínima de créditos de opção limitada que o licenciando deve cursar em cada Grupo determinado pela Resolução CNE/CP, n.2/2019. Na última coluna da tabela 13 há uma indicação dos eixos das disciplinas de opção limitada que compõem os grupos dessa resolução.

Para a integralização de créditos na Licenciatura em Matemática o licenciando deverá cursar, no mínimo:

Tabela 13: Integralização de créditos em disciplinas de Opção Limitada da Licenciatura em Matemática

Quantidade mínima de créditos	Grupos (Resolução CNE/CP, n.2/2019)	Eixos que compõem cada grupo
2	Grupo I	Eixo 1
39	Grupo II	Eixos: 2, 3, 4, 5 e 7
10	Grupo III	Eixos: 6 e 8

8.5 Estratégias Pedagógicas

O curso de Licenciatura em Matemática da UFABC oferece uma matriz curricular diversificada, que tem como objetivo proporcionar uma formação ampla e interdisciplinar com relação aos conhecimentos da Matemática e suas articulações com o ensino, a pesquisa e a extensão. As metodologias adotadas nas disciplinas buscam estimular as interações professor-aluno, aluno-aluno e aluno-recursos didáticos na mediação do processo de construção dos conhecimentos, colocando o estudante no centro dos processos de ensino e aprendizagem. Diferentes estratégias e metodologias são contempladas no sentido de instigar intelectualmente os estudantes para que se tornem participantes ativos e autônomos na construção de seu conhecimento. Somado às disciplinas, o licenciando tem ainda oportunidade de vivenciar a experiência docente em outros ambientes de educação (museus, editoras, ONG, jornais etc.) por meio de atividades desenvolvidas durante o curso. Assim, a perspectiva de atuação para o egresso do curso não se restringe à escola básica, embora seja este o campo premente de demanda deste tipo de profissional. Em suma, no planejamento e desenvolvimento dos componentes curriculares recomenda-se especial atenção para:

- Integrar descobertas recentes das pesquisas às práticas de ensino;
- Utilizar práticas de ensino inovadoras e criativas, resultantes de pesquisas recentes na área e do incentivo à capacitação contínua do corpo docente;
- Utilizar experiências de extensão e cultura para gerar novos temas de pesquisa e novas práticas de ensino;
- Fazer uso das tecnologias da informação e comunicação de modo transversal ao currículo para desenvolver novas práticas de ensino, em um contexto social onde a aprendizagem e o acesso à informação tornam-se ubíquos;
- Promover e valorizar a elaboração de material didático inovador próprio, consistente com o regime quadrimestral e com as novas metodologias de ensino, para atender as disciplinas;
- Promover e valorizar a elaboração de material para divulgação científica e democratização do conhecimento.

8.6 Apresentação de um Perfil de Formação

O primeiro conjunto de disciplinas obrigatórias comuns a todos os ingressantes por meio dos dois cursos de Licenciaturas Interdisciplinares (LCNE e LCH), visa proporcionar 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 área educacional. Este primeiro conjunto de disciplinas sugeridas constituem os dois primeiros quadrimestres integralmente e parte do terceiro quadrimestre. Nesse conjunto há o compartilhamento de certas disciplinas com os Bacharelados Interdisciplinares. O segundo conjunto é obrigatório exclusivamente aos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, sendo indicado na matriz por “[LIMA]”. Este conjunto tem por objetivo propiciar uma abordagem interdisciplinar de temas que são objetos de estudo da Matemática, com os conteúdos estudados à luz de suas perspectivas conceituais, formais e de seu ensino.

8.7 Matriz Curricular Sugerida

Nesse conjunto, há o compartilhamento de disciplinas com a Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE). Na tabela 14 é apresentada a matriz curricular sugerida, destacando-se os grupos temáticos presentes na Resolução CNE/CP, n.2/2019.

Tabela 14: Matriz Curricular sugerida

		DISCIPLINAS DA LCNE/ LIMA						GI	GII	GIII
Primeiro Ano	Q1 (19 créditos)	NHI5001-15 (4-0-4) Desenvolvimento e Aprendizagem (G I)	NHZ5023-18 (2-2-4) Práticas escolares em educação especial e inclusiva (G III)	BCS0005-15 (0-2-2) Bases Computacionais da Ciência (G I)	BIJ0207-15 (2-0-4) Bases Conceituais da Energia (G I)	NHZ2099-16 (4-0-4) Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia (G I)	BIR0603-15 (3-0-4) Ciência, Tecnologia e Sociedade (G I)	15	0	4
	Q2 (20 créditos)	NHI5011-13 (3-0-3) Políticas Educacionais (G I)	NHI5015-15 (4-0-2) Libras (G I)	NHZ5019-15 (3-0-3) Tecnologias da Informação e comunicação na Educação (G I)	BIR0004-15 (3-0-4) Bases Epistemológicas da Ciência Moderna (G I)	NHZ5016-15 (4-0-4) História da Educação (G I)	BIQ0602-15 (3-0-4) Estrutura e Dinâmica Social (G I)	20	0	0
	Q3 (19 créditos)	NHI5002-15 (4-0-4) Didática (G I)	BHQ0002-15 (3-0-4) Estudos Étnicos Raciais (G I)	BCL0306-15 (3-0-4) Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambiente (G I)	BIK0102-15 (3-0-4) Estrutura da Matéria (G I)	LIE0001-19 (2-0-4) Metodologias de Pesquisa em Educação (G I)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	15	4	0

		DISCIPLINAS DA LCNE/ LIMA					GI	GII	GIII
Segundo ano	Q4 (19 créditos)	BIS0003-15 (4-0-5) Bases Matemáticas (G I)	BCS0001-15 (0-3-2) Bases Experimentais das Ciências Naturais (G I)	BIL0304-15 (3-0-4) Evolução e Diversificação da Vida na Terra (G II)	BCL0307-15 (3-2-6) Transformações Químicas (G I)	NHT5004-15 (4-0-4) Educação Científica, Sociedade e Cultura (G I)	16	3	0
	Q5 (18 créditos)	BCN0402-15 (4-0-6) Funções de Uma Variável (G II)	BCJ0204-15 (4-1-6) Fenômenos Mecânicos (G II)	BCN0404-15 (3-0-6) Geometria Analítica (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G III)	(2 créditos) Disciplina Opção limitada (G I)	2	12	4
	Q6 (18 créditos)	BCN0407-15 (4-0-4) Funções de Várias Variáveis (G II)	MCTD010-18 (4-0-4) História da Matemática (G II)	MCTB023-17 (4-0-4) Teoria Aritmética dos números (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	0	20	0

		DISCIPLINAS DA LCNE/ LIMA					GI	GII	GIII
Terceiro ano	Q7 (15 créditos)	NHT5013-15 (4-0-4) Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental (G III)	BIN0406-15 (3-0-4) Introdução à Probabilidade e à Estatística (G II)	BCN0405-15 (4-0-4) Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias (G II)	MCTD009-18 (4-0-4) Geometria Plana Axiomática (G II)	LCT1001-19 Estágio I no Ensino Fundamental (80 horas)	0	11	4 + 80h
	Q8 (18 créditos)	MCTD023-18 (2-2-4) Fundamentos de Análise (G II)	MCTB019-17 (4-0-4) Matemática discreta (G II)	MCTB009-17 (4-0-4) Cálculo Numérico (G II)	MCTB001-17 (6-0-5) Álgebra Linear (G II)	LCT1002-19 Estágio II no Ensino Fundamental (80 horas)	0	18	80h
	Q9 (18 créditos)	MCTD016-18 (2-2-4) Práticas de Ensino de Matemática I (G III)	MCTD020-18 (4-0-4) Construções Geométricas e Geometria métrica (G II)	(6 créditos) Disciplina Opção limitada: (G III)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	LCT1003-19 Estágio III no Ensino Fundamental (80 horas)	0	8	10 + 80h

		DISCIPLINAS DA LCNE/ LIMA						GI	GII	GIII
Quarto ano	Q10 (20 créditos)	MCTD017-18 (2-2-4) Práticas de Ensino de Matemática II (G III)	MCTD024-18 (0-2-4) Análise na Educação Básica (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)		(4 créditos) Disciplina Livre (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	0	14	4
	Q11 (18 créditos)	MCTD018-18 (2-2-4) Práticas de Ensino de Matemática III (G III)	MCTD021-18 (2-2-4) Fundamentos de Álgebra (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	(2 créditos) Disciplina Livre (G II)	MCTD028-18 Estágio Supervisionado em Matemática III (Nível Médio) (80 horas)	0	12	4 + 80h
	Q12 (19 créditos)	MCTD019-18 (2-2-4) Práticas de Ensino de Matemática IV (G III)	MCTD022-18 (0-2-4) Álgebra na Educação Básica (G II)	(4 créditos) Disciplina Livre (G II)	(4 créditos) Disciplina Opção limitada (G II)	(3 créditos) Disciplina Opção limitada (GII)	MCTD029-18 Estágio Supervisionado em Matemática IV (Nível Médio) (80 horas)	0	15	4 + 80h

As cores utilizadas nas disciplinas da matriz sugerida disciplinas significam: (a) **azul**, as disciplinas obrigatórias e os estágios do Ensino Fundamental para a LCNE e LIMA; (b) **roxo**, as disciplinas obrigatórias e os estágios do Ensino Médio da LIMA; (c) **vermelho**, as disciplinas de opção limitada e (d) **preto**, as disciplinas livres.

9. AÇÕES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES À FORMAÇÃO

A UFABC possui diversos projetos e ações acadêmicas e extensionistas complementares à formação do estudante. Eles são viabilizados pela própria instituição. Dentre as atividades acadêmicas e extensionistas 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 tranquila e 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 que será responsável por acompanhar o desenvolvimento acadêmico do aluno e orientá-lo em questões pertinentes à gestão de sua vida acadêmica na UFABC. Será seu conselheiro, a quem deverá recorrer quando houver dúvidas a respeito de escolha de disciplinas, trancamento, estratégias de estudo etc. Disponível em: <<http://prograd.ufabc.edu.br/peat>>.

Programa de Apoio ao Desenvolvimento Acadêmico (PADA) da UFABC. Este programa 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.

Projeto Monitoria Acadêmica. A 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 na Monitoria Acadêmica totalizam 10 (dez) horas semanais, distribuídas a critério do docente responsável. Ao estudante participante será oferecida bolsa, de acordo com o edital vigente para a atividade. Disponível em: <<http://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 preparar a formação de docentes em nível superior, em curso de licenciatura presencial plena, para atuar na educação básica pública. Disponível em: <<http://pibidufabc.wordpress.com/>>.

Projetos de Iniciação Científica. A Iniciação Científica da UFABC permite introduzir o aluno 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 (maiores informações em <https://propes.ufabc.edu.br/ic>):

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 de Iniciação Científica (PIC/UFABC). Programa de concessão de bolsas financiadas pela própria UFABC para estudantes a partir de 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 (PIBIC/CNPq) nas Ações afirmativas. Programa análogo ao supracitado de mesmo nome, mas voltado para estudantes que ingressaram na Universidade por meio das políticas afirmativas.

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 a ela ligadas. 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 <http://nte.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. Trata-se de um auxílio para alunos de graduação que se dedicam 10 horas semanais em atividades de ações afirmativas ao aluno com deficiência. O rol de atividades desta monitoria consiste em: dar suporte como leitor, escriba, audiodescritora de figuras, imagens, desenhos e vídeos em sala de aula. Outra atividade que também demanda atenção do Monitor Inclusivo (MI) é a adaptação de materiais e livros usados por alunos cegos ou com baixa visão, do qual sem tal atividade, muitos alunos não teriam acesso à bibliografia utilizada no curso. Disponível em: <http://proap.ufabc.edu.br/acessibilidade-ufabc/servicos-e-recursos/monitoria-inclusiva>

Programa de Mobilidade Acadêmica. A mobilidade acadêmica para alunos da UFABC consiste em um período de estudos, em regra de 1 semestre, em uma universidade estrangeira ou nacional, com o objetivo de oferecer ao aluno experiências enriquecedoras capazes de agregar positivamente sua vida acadêmica, profissional e pessoal (maiores informações em: <http://ri.ufabc.edu.br/?source=Portal>).

Programas de acessibilidade: são desenvolvidos pela Pró-Reitoria de ações afirmativas (PROAP) e visam dar suporte a estudantes com necessidades especiais de acessibilidade ou outras necessidades, como pessoas com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012, entre outros. A PROAP fornece suporte aos docentes; cursos de capacitação interna e extensionista; acesso às tecnologias assistivas; monitoria inclusiva (conforme citado acima); seminários; bolsas de Auxílio Acessibilidade, um subsídio financeiro visando o acesso a materiais didáticos e

equipamentos de Tecnologia Assistiva necessários ao desenvolvimento de atividades acadêmicas, com a finalidade de auxiliar o(a) estudante com deficiência e/ou reconhecidos(as) como pessoa com deficiência assistidos(as) pelo Núcleo de Acessibilidade, para que tenha condições materiais para se dedicar ao curso no qual está inscrito(a) em igualdade de condições com os demais estudantes. Além de editais para subsídio financeiro em apoio a estudantes portadores de necessidades. Disponível em: http://proap.ufabc.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=237

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. O Auxílio pode ser utilizado, exclusivamente, para suprir as despesas referentes a passagens terrestres ou aéreas, diárias de hospedagem, taxa de inscrição e material gráfico.

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. Na UFABC, o primeiro grupo PET é o grupo "Ciência, Tecnologia e Inovação" que iniciou suas atividades em dezembro de 2010 com a Profa. Dra. Paula Homem de Mello (CCNH). O grupo conta atualmente com 12 alunos bolsistas com notável desempenho acadêmico e que são provenientes de diferentes cursos de graduação. Esses alunos desenvolvem atividades de pesquisa, ensino e extensão sob a responsabilidade da tutora Profa. Dra. Elizabeth Teodorov (CMCC) e conta com a colaboração de diversos professores (maiores informações em: <http://prograd.ufabc.edu.br/pet>).

10 ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS

No PPC da LCNE de 2020 (p. 37) estão previstas 200h de atividades teórico-práticas que serão computadas como horas no PPC da LIMA. Esse um núcleo de atividades acadêmicas, denominado “Atividades Teórico-Práticas de estudos integradores para enriquecimento curricular”, definido em, no mínimo, 200h nas seguintes atividades:

- a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição;
- b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos;
- c) mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas no PPC;
- d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social.

Ainda de acordo com a referida resolução, tais atividades podem ser cumpridas “por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição”.

Desta forma, as 200h de atividades teórico-práticas em estudos integradores para enriquecimento curricular da LCNE são estruturadas da seguinte forma:

- Mínimo de 80h para ações de extensão e cultura, desde que registradas e reconhecidas pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFABC, ou órgãos correlatos de outras IES;
- Mínimo de 120h para Atividades Complementares cumpridas dentre aquelas determinadas pela Resolução C.G. nº 11 – 28/06/2016 que dispõe sobre normas para atividades complementares dos cursos de formação interdisciplinar da UFABC, e/ou através da participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O PIBID contabiliza 10 horas por mês de participação no Programa, limitada a 100 horas por ano.

11 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

11.1 *Concepção pedagógica*

O estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da UFABC busca proporcionar uma compreensão do processo de ensino-aprendizagem referenciada na escola, considerando tanto as relações que se passam no seu interior, com os atores escolares, quanto às relações das escolas com o seu entorno. Conforme a Lei no 11.788, 25 de setembro de 2008:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior.

Da mesma forma, a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e, em especial, a Resolução do Conselho Nacional de Educação/CP nº02 de 20 de dezembro de 2019, estabelecem a obrigatoriedade do estágio supervisionado para integralização dos cursos de graduação de licenciatura e asseguram que a concepção pedagógica e de formação dos cursos de licenciatura atendam a determinadas condições. Também, o conteúdo da Resolução evidencia que o estágio supervisionado visa consolidar a unidade teoria-prática, preconizada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura. Espera-se que os licenciandos tenham uma postura investigativa, compreendendo a escola como espaço de pesquisa e reflexão, como espaço institucional e de realização de atividades, de produção de currículo e ensino-aprendizagem, e não apenas de reprodução, tendo claro que a escola não se restringe a ser espaço institucional e tampouco será o único espaço de atividade de ensino-aprendizagem.

No que tange a UFABC, além dos documentos mencionados, há em particular a Resolução da Comissão de Graduação nº 27, 02 de agosto de 2021, que regulamenta as normas para a realização de Estágio Supervisionado dos cursos de Licenciatura da UFABC, para alunos ingressantes a partir de 2020. Nesta Resolução, estão indicados os objetivos dos estágios supervisionados:

O Estágio Supervisionado constitui-se em componente curricular obrigatório dos Cursos de Licenciatura, conforme previsto em legislação, e tem por objetivos principais:

I – proporcionar a vivência e análise de situações reais de ensino-aprendizagem;

II – capacitar o licenciando a vivenciar e buscar soluções para situações-problema no contexto prático, a partir de sua base de conhecimentos teóricos, considerando criticamente os aspectos científicos, éticos, sociais, econômicos e políticos que envolvem a prática docente;

III – favorecer a integração da UFABC ao contexto social no qual a Instituição insere-se, em consonância com o compromisso da UFABC com a Educação Pública.

Espera-se que os licenciandos desenvolvam uma postura investigativa compreendendo a escola como espaço de ensino, aprendizagem, pesquisa, de reflexão sobre as práticas e de dinâmica adequação entre conteúdos e métodos. Em outro sentido, a escola como espaço de produção de currículo, e não apenas de reprodução. A partir dessas considerações, o estágio supervisionado para a Licenciatura em Matemática tem como princípios específicos:

1. Proporcionar a experiência didático-pedagógica e a análise crítica de conteúdo e de método quanto ao desenvolvimento de situações de ensino-aprendizagem, utilizando o próprio espaço escolar institucional;
2. Fomentar o desenvolvimento da criticidade acerca dos aspectos científicos, éticos, sociais, econômicos e políticos que envolvem a prática docente no espaço escolar institucional;
3. Capacitar o licenciando a vivenciar e desenvolver soluções com autonomia no tocante às situações-problema no contexto da prática didático-pedagógica no espaço escolar institucional e em outras atividades associadas, por exemplo, em museus, feiras de ciência e cultura;
4. Promover experiências didático-pedagógicas e análise de situações-problema inabituais e singulares para o desenvolvimento de saberes profissionais, por exemplo, sobre métodos adequados, e a construção da identidade didático-pedagógica quanto à docência;
5. Promover a experiência, a análise crítica e adequação de ensino-aprendizagem e atividade profissional em outros espaços institucionais (ou espaços de educação não propriamente escolar), que se distinguem do espaço escolar institucional, por exemplo, bibliotecas, museus;
6. Por intermédio de atividades associadas ao ensino-aprendizagem em sentido amplo, favorecer a integração e a crítica da atuação da UFABC ao contexto social em que ela se insere.

Entendendo que experiências diversificadas no decorrer do período de estágio contribuem para ampliar e aprofundar a visão do licenciando não apenas sobre o trabalho docente cotidiano, mas também acerca da construção da identidade docente, o estágio não se restringirá aos procedimentos de observação, intervenção didática e reflexão sobre eventos da sala de aula e do ambiente escolar institucional, mas também podem contemplar aspectos administrativos e organizacionais da escola, acompanhamento de planejamentos, análises da relação escola e comunidade, observações de atividades extraclasse, entrevistas com professores, alunos, equipe pedagógica e comunidade, avaliações de produções de alunos e de situações problema, estudos de caso, entre outros.

Na UFABC 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 semanais de estágio. 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.

A UFABC tem a previsão da realização de convênios com escolas de Educação Básica, em especial com aquelas localizadas na região do ABC, e dá especial importância à figura do professor supervisor, o professor em exercício que acompanha o estagiário na escola. Está em andamento a criação do Núcleo de Estágios no âmbito da UFABC, o que irá subsidiar a criação de convênios com as escolas de Educação Básica.

Visando eleger a escola pública como locus principal da formação docente, embora não o único, parte significativa da carga horária deve ser desenvolvida tendo como foco escolas públicas de ensino fundamental e médio. Parte das atividades também podem 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.

Além das vivências em ambientes formais e não-formais de educação científica, durante o período de estágio, algumas atividades também podem ser desenvolvidas na universidade: elaboração de materiais didáticos, planejamento e 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 e matemática.

11.2 Caracterização dos módulos do estágio supervisionado

No âmbito da concepção e das peculiaridades das Licenciaturas na UFABC e do projeto pedagógico da Licenciatura em Matemática, os estágios supervisionados ora caracterizados atendem a certos princípios e propósitos orientadores. Há um sentido no qual os módulos de estágios supervisionados devem realizar os princípios e propósitos assinalados.

Um primeiro princípio diz respeito aos diversos e variados modos de entender, conceber e praticar o ensino de temas de matemática, em domínios distintos: a vivência de experiências didático-pedagógicas reais, a atuação de docência que acontece em espaços escolares formais e não formais de educação, a educação pública como atuação do Estado, os espaços privados destinados à atividade de educação. A existência da escola e da docência em um contexto social e a formação profissional. A atividade de docência com o propósito de realizar intervenções no cotidiano dos alunos ou de um público, a partir de temas da área de Matemática e cultura, as realizações de civilizações e história, sistemas conceituais, ultrapassando o cotidiano e os objetivos econômicos.

O segundo princípio concerne a atenção com a formação profissional em docência, em relação ao mercado de trabalho na educação básica em escolas públicas e privadas, levando em conta as oportunidades profissionais relativas ao desenvolvimento de trabalho junto aos espaços não formais habituais de educação (por exemplo, museus, bibliotecas, organizações de educação

inclusiva). O estudo, a experiência e a análise crítica dos métodos e ensino, dos objetos didático-pedagógicos e o uso de tecnologias de informação e comunicação compõem a formação em docência.

Os módulos de estágio supervisionado estão correlacionados a algumas práticas de ensino como componente curricular obrigatório. Em certo sentido, as práticas de ensino e os módulos de estágio supervisionado complementam-se na formação em atividades teórico-práticas próprias para um licenciando. Embora os módulos de estágio supervisionado estejam focados no ensino e na educação pública, ou na função pública da educação, não se excluem as experiências e análise crítica de atividades vinculadas ao ensino privado confessional ou secular (conteúdos temáticos, situações-problema, inter-relações escola-comunidade).

11.3 Estrutura do estágio supervisionado

Tendo em consideração os propósitos próprios da Licenciatura em Matemática e o caráter interdisciplinar da concepção, os estágios supervisionados estão divididos em cinco módulos. Três módulos atendem a princípios e propósitos particulares da formação didático-pedagógica do licenciando para o Ensino Fundamental e há independência e, também, correlação entre os módulos. De acordo com a Resolução CNE/CP nº 2 (20 de dezembro de 2019), a quantidade de horas mínimas que deve ser feita iguala-se a 400 horas de estágio supervisionado. A caracterização, a segmentação e a quantificação das horas e, também, o acompanhamento do professor orientador, entre os estágios supervisionados associam-se à temática, à prática e ao método propostos para cada módulo particular. Os módulos possibilitam distintos tipos de modos de atuação em espaços escolares habituais e espaços não-formais, não obstante espaços de educação.

Do ponto de vista administrativo-acadêmico, o estágio supervisionado assume caráter disciplinar e, então, há exigência da matrícula regular dos alunos em cada um dos 05 módulos de 80 horas de estágios supervisionados, em que são distribuídas o total de 400 horas necessárias. Com efeito, três desses módulos devem ser realizados nos anos finais do ensino fundamental e os demais no Ensino Médio em componentes curriculares à escolha do licenciando. Bem assim, em conformidade com o período letivo quadrimestral da UFABC, a divisão cronológica (ou letiva) de cada módulo é quadrimestral.

Atualmente, a condição mínima para que um licenciando matricule-se nos módulos de estágios supervisionados está explicitada no texto da Resolução da Comissão de Graduação nº 27 de 02 de agosto de 2020. Recomenda-se que os módulos de estágio sejam realizados um a cada quadrimestre a partir do terceiro ano de curso, em concomitância com as práticas de ensino relacionadas. Vale ressaltar que 160 horas da carga dos módulos de estágios supervisionados relacionados aos anos finais do Ensino Fundamental têm caráter de opção limitada, com o estudante podendo escolher dentre os módulos de estágio oferecidos pelos demais cursos de licenciatura da UFABC.

Tabela 15: Módulos de estágio supervisionado com respectiva carga horária.

Estágios da LCNE	LCT1001-19	Estágio I no Ensino Fundamental	80h
	LCT1002-19	Estágio II no Ensino Fundamental	80h
	LCT1003-19	Estágio III no Ensino Fundamental	80h
Estágios da LIMA	MCTD028-18	Estágio Supervisionado em Matemática III (Nível Médio)	80h
	MCTD029-18	Estágio Supervisionado em Matemática IV (Nível Médio)	80h
Total			400h

Explicita-se que adicionalmente à carga horária de cada módulo, o licenciando deverá cumprir as metas estabelecidas pelos respectivos planos de estágio, no qual constarão as orientações e atividades propostas pelo orientador de estágio, de acordo com o particular módulo de estágio. O licenciando deverá frequentar também as reuniões periódicas, individualmente ou em grupo, presididas pelo orientador de estágio, destinadas à exposição, à discussão e à avaliação do desenvolvimento das atividades no módulo de estágio.

Admitindo basicamente educação pública ou a função pública da educação, segue uma breve descrição dos módulos obrigatórios de estágios supervisionados:

Estágio I no Ensino Fundamental: atuação no espaço escolar institucional (e formal), como processo de experimentação e realização de atividades que busquem a análise de dimensões administrativas, organizacionais e institucionais da escola, de um lado, como parte do Estado e o docente como agente de Estado e, de outro, fragmento de uma existência social concreta. Neste aspecto, a experiência das políticas e diretrizes oficiais de Estado e os processos de precarização e desvalorização do espaço escolar, a marginalização e exclusão escolar. Também, estudo e análise das sequências didáticas e dos objetos de aprendizagem (i.e., aqueles objetos que são transformados em objetos didático-pedagógicos), de produção de programas de ensino e de planos de aula, em termos da experiência prática do espaço escolar da sala de aula. Atividades de acompanhamento dos processos de planejamento, a análise das inter-relações escola-comunidade, percepções da comunidade sobre a escola, observação de atividades extraclasse, entrevistas com os diversos atores sociais da escola, a análise de produções de alunos, produção de linguagens diversas, verbais e não-verbais (como audiovisuais) a análise de situações-problema, a realização de estudos de caso, dentre outras atividades, estudo de modos de avaliação do ensino-aprendizagem. Ter e compreender a experiência e a contraposição teórico-prática da atividade didático-pedagógica: por intermédio do espaço escolar, colocar um mundo face a outro mundo.

Estágios II e III no Ensino Fundamental: atuar na área temática de ciências naturais e matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental, considerando temas e questões específicas de ensino-aprendizagem e formação didático-pedagógico. Por exemplo, tratando 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 por meio de recursos didático-pedagógicos e de vivências práticas. Deste modo, debruçar-se sobre a atuação em 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 matemática, ressaltamos a possibilidade de atuação do licenciando estagiário em espaços de educação não formal e em espaço não escolar, entretanto de forma institucional. Desenvolver 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.

A dinâmica das políticas nacionais de formação de professores e, também, o fomento de programas de profissionalização docente podem condicionar a criação e a reorganização dos módulos de estágios supervisionados, os conteúdos, o número e a estrutura dos módulos de estágio ora proposta. Novos modelos de residência docente ou residência pedagógica, que compreendem uma divisão cronológica dos módulos de estágio supervisionado diferentes da quadrimestral, poderão ser adotados e resultar em aproveitamento de horas para os módulos convencionais de estágio supervisionado.

Estágio Supervisionado em Matemática III e IV (Nível Médio): estes estágios são específicos para a realização da intervenção didática no Ensino Médio. Particularmente, as atividades a serem realizadas: observação da unidade escolar, planejamento de uma intervenção didática, intervenção didática propriamente dita na unidade escolar.

Tabela 16 – Convalidação* de estágios supervisionados entre a Matriz Curricular de 2018 e a Matriz Curricular de 2022 da LIMA

MATRIZ CURRICULAR 2018		CONVALID A	MATRIZ CURRICULAR 2022	
Código	Descrição		Código	Descrição
NHT5006-13	Estágio Supervisionado I (Nível Fundamental)	Convalida com	LCT1001-19	Estágio I no Ensino Fundamental
MCTD026-18	Estágio Supervisionado em Matemática I (Nível Fundamental)	Convalida com	LCT1002-19	Estágio II no Ensino Fundamental
MCTD027-18	Estágio Supervisionado em Matemática II (Nível Fundamental)	Convalida com	LCT1003-19	Estágio III no Ensino Fundamental

*Exclusiva para a Licenciatura em Matemática.

Referências

Resolução CG/Prograd n° 027/2021. Regulamenta as normas para a realização de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura da UFABC, para alunos ingressantes a partir de 2020. Disponível em: https://prograd.ufabc.edu.br/pdf/resolucao_cg_027_2021.pdf. Acesso em: 06 dez. 2021.

12 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem é realizada por meio de conceitos. O sistema de avaliação da UFABC permite uma análise mais qualitativa do aproveitamento do estudante. Os parâmetros adotados para a avaliação de desempenho e a atribuição de conceitos são apresentados a seguir:

12.1 Conceitos

A - Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso da matéria. Valor 4 no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acumulado (CR) ou no Coeficiente de Aproveitamento (CA).

B - Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina. Valor 3 no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acumulado (CR) ou no Coeficiente de Aproveitamento (CA).

C - Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados. Valor 2 no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acumulado (CR) ou no Coeficiente de Aproveitamento (CA).

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, para compensar o conceito D no cálculo do CR. Havendo vaga, o aluno poderá cursar esta disciplina novamente. Valor 1 no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acumulado (CR) ou no Coeficiente de Aproveitamento (CA).

F - Reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito. Valor 0 no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acumulado (CR) ou no Coeficiente de Aproveitamento (CA).

O - Reprovado por falta. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito. Valor 0 no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acumulado (CR) ou no Coeficiente de Aproveitamento (CA).

I – Incompleto. Indica que uma pequena parte dos requerimentos do curso precisa ser completada. Este grau deve ser convertido em A, B, C, D ou F antes do término do quadrimestre subsequente.

E - Disciplinas equivalentes cursadas em outras escolas e admitidas pela UFABC. Embora os créditos sejam contados, as disciplinas com este conceito não participam do cálculo do CR ou do CA.

T - Disciplina cancelada. Não entra na contabilidade do CR ou do CA.

12.2 Cálculo dos Coeficientes

Definições dos coeficientes de desempenho

Com base nos conceitos atribuídos às disciplinas, a avaliação dos estudantes deverá ser feita, também, por meio dos seguintes coeficientes, de acordo com a Resolução ConsEPE nº 147, 17 mar. 2013:

O Coeficiente de Rendimento (CR) é um número indicativo do desenvolvimento do aluno no curso, cujo cálculo considera os conceitos obtidos em todas as disciplinas por ele cursadas. O cálculo do CR leva em conta a média ponderada dos conceitos obtidos em todas as disciplinas cursadas pelo aluno, considerando seus respectivos créditos;

Coeficiente de Aproveitamento (CA) é definido pela média dos melhores conceitos obtidos em todas as disciplinas cursadas pelo aluno;

Coeficientes de progressão acadêmica (CPk) é definido adiante, referente a um conjunto de disciplinas k, sejam elas obrigatórias ou de opção limitada.

Cálculo do Coeficiente de Rendimento (CR)

$$CR = \frac{\sum_i (N_i \times C_i)}{\sum_i C_i}$$

NC = número de disciplinas cursadas até o momento pelo aluno;

I = índice de disciplina cursada pelo aluno (i= 1,2,...NC);

Ci = número de créditos da disciplina i;

Ni = conceito obtido pelo aluno na disciplina i; f(A) = 4; f(B)= 3; f(C)= 2; f(D)= 1; f(F)= f(O)= zero.

Cálculo do Coeficiente de Aproveitamento (CA)

$$CA = \frac{\sum_{i=1}^{ND} f(MC_i) CR_i}{\sum_{i=1}^{ND} CR_i}$$

ND = Número de disciplinas diferentes cursadas pelo aluno;

I = índice de disciplina cursada pelo aluno, desconsideradas as repetições de disciplinas já cursadas anteriormente (i= 1,2,...ND);

CRi = número de créditos da disciplina i;

MCi = melhor conceito obtido pelo aluno na disciplina i, considerando todas as vezes que ele tenha cursado; f(A) = 4; f(B)= 3; f(C)= 2; f(D)= 1; f(F)= zero; f(O)=zero.

Cálculo do Coeficiente de Progressão (CPk)

$$CP_k = \frac{n_{obr}^k + \min[(N_{lim}^k + N_{livre}^k), n_{lim}^k + \min(n_{livre}^k, N_{livre}^k)]}{NC_k}$$

Sendo que:

n_{obr}^k é o número de créditos aprovados em disciplinas obrigatórias do curso k;

n_{lim}^k é o número de créditos aprovados em disciplinas de opção limitada do curso k;

n_{livre}^k é o número de créditos aprovados em disciplinas livres do curso k;

N_{obr}^k é o número de créditos exigidos em disciplinas obrigatórias do curso k;

N_{lim}^k é o número de créditos exigidos em disciplinas de opção limitada do curso k;

N_{livre}^k é o número de créditos propostos em disciplinas livres do curso k;

$$NC_k = N_{obr}^k + N_{lim}^k + N_{livre}^k$$

12.3 Frequência

A frequência mínima obrigatória para aprovação é de 75% das aulas ministradas e/ou atividades realizadas em cada disciplina de acordo com Art. 2º, §4º, da Resolução C.G nº 21/2019.

12.4 Avaliação

Os conceitos a serem atribuídos aos estudantes, em uma dada disciplina, não precisam estar rigidamente relacionados a qualquer nota numérica de provas, trabalhos ou exercícios. Os resultados também considerarão a capacidade do aluno de utilizar os conceitos e material 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.

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.

Com intuito semelhante, em dimensão mais ampla, a avaliação deverá englobar, também, outras esferas da vida do curso e da universidade, incluindo-se aqui as noções de avaliações pedagógicas, estruturais, processuais e a própria autoavaliação institucional¹⁷. Estes processos avaliativos mais amplos

¹⁷ Os processos de avaliação do Projeto Pedagógico e Avaliação Institucional serão tratados no item 16 deste Projeto.

devem ocorrer periodicamente e sob a responsabilidade da Coordenação do Curso ou, quando for o caso, sob a responsabilidade da CPA e com acompanhamento da Coordenação do Curso.

12.5 Critérios de Recuperação

O discente que faltar à avaliação presencial poderá realizá-la sob a forma de mecanismos de avaliação substitutivos, conforme critérios estabelecidos pelo docente responsável pela disciplina e explicitados no início do quadrimestre letivo. Fica também assegurado ao discente o direito a mecanismos de avaliação substitutivos nos casos comprovados por meio de apresentação de documentos comprobatórios ao docente responsável, de acordo com Resolução ConsEPE n° 227 de 23 de abril de 2018.

Fica também garantido ao discente que for aprovado com conceito D ou reprovado com conceito F em uma disciplina, além dos critérios estabelecidos pelo docente em seu Plano de Ensino, o direito a fazer uso de mecanismos de recuperação de acordo com a Resolução ConsEPE n° 181 de 23 out. 2014.

A data e os critérios dos mecanismos de recuperação deverão ser definidos pelo docente responsável pela disciplina e explicitados já no início do quadrimestre letivo. O mecanismo de recuperação não poderá ser aplicado em período inferior a 72 horas após a divulgação dos conceitos das avaliações regulares, e poderá ser aplicado até a terceira semana após o início do quadrimestre letivo subsequente, de acordo com a Resolução ConsEPE n° 182, 23 out. 2014.

12.6 Critérios de Desligamento

Os critérios para desligamento de discente por decurso dos prazos máximos para progressão e integralização dos cursos de graduação são normatizados pela Resolução ConsEPE n° 166, 8 out. 2013. De acordo com a resolução, fica estabelecido o prazo de 2n anos letivos como prazo máximo para permanência do aluno na UFABC, sendo n o número de anos letivos previsto no Projeto Pedagógico do Curso. O aluno deverá ser desligado após n anos letivos, nos casos em que tenha obtido, até esse prazo, menos de 50% dos créditos em disciplinas obrigatórias ou CPk menor que 0,5.

No caso em que o aluno já tenha matrícula ou reserva de vaga em curso de formação específica, ele terá o prazo de 2n anos letivos para integralização do curso, sendo nesse caso n o número de anos de integralização do curso de maior duração oferecido pela UFABC.

Referências

Resolução ConsEPE nº 120. Estabelece normas e procedimentos para vista e revisão de instrumentos avaliativos, bem como de revisão de conceitos finais nas disciplinas de graduação da UFABC. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/6076-resolucaoconsepe-no-120-041011-estabelece-normas-e-procedimentos-para-vista-e-revisao-de-instrumentos-avaliativos-bem-como-de-revisao-de-conceitos-finais-nas-disciplinas-degraduacao-da-ufabc>. Acesso:13 dez. 2021.

Resolução ConsEPE nº 139. Regulamenta as normas para criação, alteração e extinção de disciplinas dos Cursos de Graduação da UFABC. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/6095-resolucao-47-consepe-no-139-regulamenta-as-normas-para-criacao-alteracao-e-extincao-de-disciplinas-doscursos-de-graduacao-da-ufabc>. Acesso:13 dez. 2021.

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/6103-resolucaoconsepe-no-147-define-os-coeficientes-de-desempenho-utilizados-nos-cursos-de-graduacaoda-ufabc>. Acesso:13 dez. 2021.

Resolução ConsEPE nº 182. Regulamenta a aplicação de mecanismos de recuperação nos cursos de graduação da UFABC. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/6138-resolucaoconsepe-nd-182-regulamenta-a-aplicacao-de-mecanismos-de-recuperacao-nos-cursos-degraduacao-da-ufabc>. Acesso:13 dez. 2021.

Resolução ConsEPE nº 227. Regulamenta a aplicação de mecanismos de avaliação substitutivos nos cursos de graduação da UFABC, revoga e substitui a Resolução ConsEPE nº 181. Disponível em: http://www.ufabc.edu.br/images/consepe/resolucoes/resolucao_227_-_regulamenta_a_aplicacao_de_mecanismos_de_avaliacao_substitutivos_nos_cursos_de_graduacao_da_ufabc_revoga_e_substitui_a_resolucao_consepe_n_181.pdf. Acesso:13 dez. 2021.

13 INFRAESTRUTURA

13.1 Instalações, Laboratórios e Biblioteca

13.1.1 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 Didáticos (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.

A CLD é composta por um Coordenador dos Laboratórios Úmidos, um Coordenador dos Laboratórios Secos e um Coordenador dos Laboratórios de Informática e Práticas de Ensino, bem como equipe técnico-administrativa.

Dentre as atividades da CLD destacam-se o atendimento diário a toda a comunidade acadêmica, a elaboração de Política de Uso e Segurança dos Laboratórios Didáticos e a análise e adequação da alocação de turmas nos laboratórios em cada quadrimestre letivo, garantindo a adequação dos espaços às atividades propostas em cada disciplina e melhor utilização de recursos da UFABC, o gerenciamento da infraestrutura dos laboratórios didáticos, materiais, recursos humanos, treinamento, manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos.

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.

Anexo aos laboratórios há uma sala de suporte técnico que acomoda servidores técnicos com as seguintes funções: nos períodos de contra turno de aulas, auxiliam a comunidade no que diz respeito à atividades de graduação, pós-graduação e extensão em suas atividades práticas (projetos de disciplinas, iniciação científica, mestrado e doutorado); participam dos processos de compras levantando a minuta dos materiais necessários; fazem controle de estoque de materiais; cooperam com os professores durante a realização testes de experimentos que serão incorporados nas disciplinas e preparação do laboratório para a aula prática. Nos períodos de aula, oferecem apoio para os professores e alunos durante o experimento, repondo materiais, auxiliando no uso de equipamentos e prezando pelo bom uso dos materiais de laboratório. Para isso, os técnicos são alocados previamente em determinadas disciplinas, conforme a sua formação (eletrônica, eletrotécnica, materiais, mecânica, mecatrônica, edificações, química, biologia e informática). Os técnicos trabalham em esquema de horários alternados, possibilitando o apoio às atividades práticas ao longo de todo período de funcionamento da UFABC, das 08 às 23h.

Além dos técnicos, a sala de suporte armazena alguns equipamentos e kits didáticos utilizados nas disciplinas. Há também a sala de suporte técnico, que funciona como almoxarifado, armazenando todos demais os equipamentos e kits didáticos utilizados durante o quadrimestre.

A UFABC dispõe ainda de uma oficina mecânica de apoio, com servidores técnicos especializados na área e atende a demanda 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.

A alocação de laboratórios didáticos para as turmas de disciplinas com carga horária prática ou aquelas que necessitem do uso de um laboratório é feita pelo coordenador do curso, a cada quadrimestre, durante o período estipulado pela Pró-Reitoria de Graduação. O docente da disciplina com carga horária alocada nos laboratórios didáticos é responsável pelas aulas práticas da disciplina, não podendo se ausentar do laboratório durante a aula prática. Atividades como treinamentos, instalação ou manutenção de equipamentos nos laboratórios didáticos ou aulas pontuais são previamente agendadas com a equipe técnica responsável e acompanhadas por um técnico de laboratório.

Como os laboratórios são compartilhados, todos os cursos podem realizar de diferentes atividades didáticas dentro dos diversos laboratórios, otimizando o uso dos recursos materiais e ampliando as possibilidades didáticas dos docentes da UFABC e a prática da interdisciplinaridade, respeitando as necessidades de cada disciplina ou aula de acordo com a classificação do laboratório e dos materiais e equipamentos disponíveis nele.

- **Laboratório de Estudos e Práticas em Educação Matemática – LEPEM**

Com a finalidade de dar suporte didático à formação do licenciado, bem como oferecer um espaço propício para pesquisas em ensino de matemática. O LEPEM é vinculado ao CMCC, destinado a atividades didáticas e de pesquisa: aulas de disciplinas relativas ao ensino de Matemática; orientação de Estágios Supervisionados, oferecimentos de oficinas pedagógicas que utilizem materiais didáticos para o ensino de Matemática na Educação Básica e realização de pesquisas na área da Educação Matemática. Este laboratório não é classificado como laboratório seco, úmido ou de informática, pois tem utilização mista.

O LEPEM abriga, além do mobiliário específico:

- Equipamentos de informática avançados, como computadores e lousa digital;
- Instrumentos artesanais ou lúdicos, que comumente são destinados ao ensino de matemática nas escolas de nível básico;
- Materiais que permitem a construção e elaboração de novos artefatos, como itens de papelaria e bricolagem;
- Ferramentas manuais;
- Livros didáticos, livros paradidáticos ou outras fontes bibliográficas, que se destinam ao uso em atividades de práticas de ensino ou disciplinas correlatas.

Os materiais e equipamentos do LEPEM podem ser utilizados para a realização de pesquisas na área de Educação Matemática em nível de graduação (iniciação científica) ou pós-graduação. A sua utilização deve seguir as normas especificadas em regulamento próprio.

13.2 Biblioteca

O Sistema de Bibliotecas da UFABC, cuja finalidade é atender as demandas informacionais da comunidade universitária e científica interna e externa à Universidade, 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.

As Bibliotecas que compõem o Sistema possuem amplo e diversificado acervo, com aproximadamente 100.000 exemplares de livros físicos e 42.000 títulos de livros eletrônicos, sendo, todas as coleções da editora Springer Nature entre os anos de 2.005 e 2.014, todos os títulos publicados pela editora Wiley em 2.016 e pelos títulos da editora Ebsco referentes a coleção EbscoHost. E, em complemento, títulos resultantes de assinaturas anuais com demais editoras, como: Elsevier, Cengage Learning e Wiley. Além da filmoteca que conta com mais de 1.000 títulos de filmes.

O SisBi ainda, dispõe de sistema (SophiA) que permite o acesso ao seu catálogo e portal na internet para acesso às informações sobre seus serviços e a conteúdos externos, como: sistema Scielo que contempla seleção de periódicos científicos brasileiros, sistema Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); sistema COMUT que permite a obtenção de cópias de

documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informações internacionais; Portal de Periódicos da CAPES, que oferece uma seleção das mais importantes fontes de informação científica e tecnológica, de acesso gratuito na Web. Atualmente, o portal dispõe de 34.457 periódicos eletrônicos, relacionados às diversas áreas do conhecimento e, ainda, acesso a mais de 2.000 bases de dados; dentre outros.

Convênios também são estabelecidos pelo SisBi, entre os mais significativos o serviço de Empréstimo Entre Bibliotecas (EEB), que estabelece a cooperação e potencializa a utilização do acervo das instituições universitárias participantes, favorecendo a disseminação da informação entre universitários e pesquisadores de todo o país. Outro convênio a ser notado é com o IBGE, que tem por objetivo ampliar para a sociedade, o acesso às informações produzidas por meio de cooperação técnica com o Centro de Documentação e Disseminação de Informações do IBGE. Assim, o SisBi passou a ser depositário das publicações editadas por esse órgão.

As unidades de bibliotecas atendem a comunidade de segunda a sexta, de 8 às 22h, mantendo-se em uma estrutura física com área total de 4.529 m², onde se distribuem 521 assentos; além de terminais de consulta ao acervo. Buscando promover o exercício a reflexão crítica nos espaços universitários, bem como a interação com os diversos públicos, desenvolve ainda, programas e projetos culturais como: CineArte, exibido também ao ar livre; PublicArte; Saraus e Exposições.

13.3 Tecnologias Digitais

As salas de aula são equipadas com projetores e computadores com acesso à internet e recursos de áudio e vídeo. Em todos os ambientes da UFABC é disponibilizado o acesso à internet sem fio. A UFABC dispõe de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Trata-se de uma plataforma online, acessível dentro ou fora do campus (inclusive por meio de dispositivos móveis), e que pode ser usada tanto para apoio ao ensino presencial, como para ofertas de disciplinas semipresenciais. O ambiente possui distintas funcionalidades que permitem que os usuários, educadores e estudantes, disponibilizem e acessem materiais educacionais, interajam entre si (por meio de fóruns, chats, sistemas de mensagens e comentários etc.), gerenciem e colaborem nas atividades de pesquisa, projetos e tarefas relacionadas aos cursos. A UFABC possui um Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE) que organiza e desenvolve projetos de inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação TDIC no ensino, além de oferecer formação e apoio a docentes, discentes que almejam realizar ações de incorporação das TDIC às suas práticas educativas.

14 DOCENTES

Na tabela 17 é apresentado o corpo docente do curso, constituído inicialmente por 32 professores doutores da UFABC em regime de Dedicção Exclusiva.

Tabela 17: Relação dos docentes do curso de Licenciatura em Matemática

	Nome	Área de formação no Doutorado
1	Ailton Paulo de Oliveira Júnior	Educação
2	Alessandro Jacques Ribeiro	Educação Matemática
3	Alexei Magalhães Veneziani	Ciências
4	Carla Lopes Rodriguez	Artes Visuais
5	Cristian Favio Coletti	Ciências
6	Daniel Miranda Machado	Matemática
7	Daniel Morgato Martin	Matemática
8	Edson Alex Arrazola Iriarte	Matemática
9	Edson Pinheiro Pimentel	Engenharia Eletrônica e Computação
10	Edson Ryoji Okamoto Iwaki	Ciência da Computação
11	Elisabete Marcon Mello	Educação Matemática
12	Ercílio Carvalho da Silva	Matemática
13	Evonir Albrecht	Ensino de Ciências e Matemática
14	Francisco José Brabo Bezerra	Educação Matemática
15	Ilma Aparecida Marques Silva	Matemática
16	Marcia Aguiar	Educação
17	Márcio Fabiano da Silva	Matemática
18	Maria Teresa Carthery	Ciências - Neurologia
19	Maurício Firmino Silva Lima	Matemática
20	Rafael de Mattos Grisi	Estatística
21	Regina Helena de Oliveira Lino Franchi	Educação Matemática
22	Roberto Venegeroles Nascimento	Física
23	Ruth Ferreira Santos-Galduróz	Ciências – Neurociência
24	Silvia Cristina Dotta	Educação
25	Sinuê Dayan Barbero Lodovici	Matemática Aplicada
26	Thomas Logan Ritchie	Estatística
27	Valdecir Marvulle	Física
28	Vinicius Cifú Lopes	Matemática
29	Vinícius Pazuch	Ensino de Ciências e Matemática
30	Virgínia Cardia Cardoso	Educação
31	Vivilí Maria Silva Gomes	Ciências – Física
32	Zhanna Gennadyevna Kuznetsova	Física

14.1 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso é constituído a partir do corpo docente.

Relação de docentes que compõem o NDE do curso da LIMA, conforme Portaria do CMCC nº 244, de 21 de fevereiro de 2020.

Presidente - Marcia Aguiar

Vice-presidente - Regina Helena de Oliveira Lino Franchi

Membros:

Ailton Paulo de Oliveira Junior

Elisabete Marcon Mello

Francisco José Brabo Bezerra

Márcio Fabiano da Silva

Ruth Ferreira Santos Galduróz

Vinícius Pazuch

Virgínia Cardia Cardoso

Vivilí Maria Silva Gomes

15 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A UFABC implantou mecanismos de avaliação permanentes da efetividade de seus cursos, visando compatibilizar a oferta de vagas, os objetivos dos cursos, o perfil do egresso e a demanda do mercado de trabalho para os diferentes cursos.

Um dos mecanismos adotados é a avaliação realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), Lei 10.861 de 14 de abril de 2004, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. A avaliação realizada pelo SINAES constituirá referencial básico para os processos de regulação e supervisão da educação superior, a fim de promover a melhoria de sua qualidade. Esta avaliação tem como componentes:

- I. Autoavaliação do curso na UFABC, conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) por meio de formulários específicos;
- II. Avaliação externa, realizada por comissões externas designadas pelo INEP;
- III. Exame Nacional de Avaliação de Desenvolvimento dos estudantes (ENADE).
- IV. Avaliação de disciplinas do curso por estudantes e por docentes.

Ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares, a Coordenação do Curso 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 em que o curso está ligado, exigências acadêmicas da Universidade, o mercado de trabalho, as condições de empregabilidade e a atuação profissional dos formandos. Nesta direção, os resultados periodicamente obtidos nos componentes i a iv são apresentados e debatidos em reuniões ordinárias da Coordenação do Curso e em reuniões plenárias junto aos demais docentes credenciados no curso, aos representantes discentes e ao corpo técnico-administrativo.

16 ROL DE DISCIPLINAS

As ementas das disciplinas constam no Catálogo de Disciplinas da UFABC, disponível em: <http://prograd.ufabc.edu.br/catalogos-de-disciplinas> .

17 REGRAS DE TRANSIÇÃO

Seguem as regras para a transição entre os projetos pedagógicos anteriores do curso de Licenciatura em Matemática, aprovados em 2010 e 2018 e o presente projeto. As regras de transição têm a finalidade de estabelecer as diretrizes gerais para o aproveitamento e a contabilização de créditos de discentes para fins de integralização do curso.

Artigo 1. As regras de transição deste Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da Licenciatura em Matemática objetivam estabelecer as diferenças entre a nova matriz do PPC, adequada ao PPC da Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE) e as matrizes anteriores, atreladas ao Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BCT).

Artigo 2. A nova matriz curricular entrará em vigor assim que aprovada pelos órgãos deliberativos e será plenamente oferecida a partir do quadrimestre de ingresso de 2022 na Universidade Federal do ABC.

§1º. Discentes ingressantes antes de 2020, deverão seguir a matriz do PPC de 2018. Caso os ingressantes solicitem transferências para a LCNE, como curso de ingresso, as regras estão previstas na Resolução ConsEPE 230, de 2019 e Resolução ConsEPE 250, de 2021;

§2º. Discentes ingressantes a partir de 2020, deverão seguir a matriz do PPC de 2022;

Artigo 3. Os casos omissos serão resolvidos pela coordenação do curso.

As mudanças de categoria em disciplinas Obrigatórias e de Opção Limitada estão declaradas no Anexo deste PPC. Particularmente, como há a mudança no Curso de Ingresso, há uma nova matriz, em que disciplinas de Opção Limitada nos PPC anteriores se tornaram Obrigatórias (por exemplo, Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, História da Educação). Em relação às disciplinas específicas da Licenciatura em Matemática, História da Matemática mudou da categoria de Opção Limitada para Obrigatória; Educação Inclusiva tornou-se Opção Limitada.

ANEXO - TABELA DE TRANSIÇÃO

2010				2018				2022			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉ D.	CATEGORIA	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉ D.	CATEGORIA	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉ D.	CATEGORIA
MCTB001-13	Álgebra Linear	6	Obrigatória	MCTB001-17	Álgebra Linear	6	Obrigatória	MCTB001-17	Álgebra Linear	6	Obrigatória
MCTD022-18	Álgebra na Educação Básica	2	Opção Limitada	MCTD022-18	Álgebra na Educação Básica	2	Obrigatória	MCTD022-18	Álgebra na Educação Básica	2	Obrigatória
MCTD024-18	Análise na Educação Básica	2	Opção Limitada	MCTD024-18	Análise na Educação Básica	2	Obrigatória	MCTD024-18	Análise na Educação Básica	2	Obrigatória
MCTD006-13	Fundamentos de Análise	4	Obrigatória	MCTB005-13	Análise Real I	4	Opção Limitada	MCTB005-13	Análise Real I	4	Opção Limitada
MCTB007-13	Anéis e Corpos	4	Opção Limitada	MCTB007-17	Anéis e Corpos	4	Opção Limitada	MCTB007-17	Anéis e Corpos	4	Opção Limitada
NHZ2092-16	Arte e ensino	4	Opção Limitada	NHZ2092-16	Arte e ensino	4	Opção Limitada	NHZ2092-16	Arte e ensino	4	Opção Limitada
MCZC010-15	Atenção e Estados de Consciência	4	Opção Limitada	MCZC010-15	Atenção e Estados de Consciência	4	Opção Limitada	MCZC010-15	Atenção e Estados de Consciência	4	Opção Limitada
MCTB008-17	Cálculo de Probabilidade	4	Opção Limitada	MCTB008-17	Cálculo de Probabilidade	4	Opção Limitada	MCTB008-17	Cálculo de Probabilidade	4	Opção Limitada
MCTB009-13	Cálculo Numérico	4	Obrigatória	MCTB009-17	Cálculo Numérico	4	Obrigatória	MCTB009-17	Cálculo Numérico	4	Obrigatória
ESHP004-13	Cidadania, Direitos e Desigualdades	4	Opção Limitada	ESHP004-13	Cidadania, Direitos e Desigualdades	4	Opção Limitada	ESHP004-13	Cidadania, Direitos e Desigualdades	4	Opção Limitada
MCTD020-18	Construções Geométricas e Geometria Métrica	4	Opção Limitada	MCTD020-18	Construções Geométricas e Geometria Métrica	4	Obrigatória	MCTD020-18	Construções Geométricas e Geometria Métrica	4	Obrigatória
NHZ2093-16	Corpo, sexualidade e questões de gênero	4	Opção Limitada	NHZ2093-16	Corpo, sexualidade e questões de gênero	4	Opção Limitada	NHZ2093-16	Corpo, sexualidade e questões de gênero	4	Opção Limitada
NHI5001-13	Desenvolvimento e Aprendizagem	4	Obrigatória	NHI5001-15	Desenvolvimento e Aprendizagem	4	Obrigatória	NHI5001-15	Desenvolvimento e Aprendizagem	4	Obrigatória

NHI5002-13	Didática	4	Obrigatória	NHI5002-15	Didática	4	Obrigatória	NHI5002-15	Didática	4	Obrigatória
MCZD001-18	Didática da Matemática	4	Opção Limitada	MCZD001-18	Didática da Matemática	4	Opção Limitada	MCZD001-18	Didática da Matemática	4	Opção Limitada
NHT5004-13	Educação científica, sociedade e cultura	4	Obrigatória	NHT5004-15	Educação científica, sociedade e cultura	4	Obrigatória	NHT5004-15	Educação científica, sociedade e cultura	4	Obrigatória
MCZD002-18	Educação Estatística	4	Opção Limitada	MCZD002-18	Educação Estatística	4	Opção Limitada	MCZD002-18	Educação Estatística	4	Opção Limitada
NHZ5020-15	Educação inclusiva	2	Opção Limitada	NHZ5020-15	Educação Inclusiva	2	Obrigatória	NHZ5020-15	Educação Inclusiva	2	Opção Limitada
MCTD001-13	Estágio Supervisionado em Matemática I (Nível Médio)	0	Obrigatória	MCTD027-18	Estágio Supervisionado em Matemática II (Nível Fundamental)	0	Obrigatória	LCT1003-19	Estágio III no Ensino Fundamental	0	Obrigatória para LCNE
MCTD002-13	Estágio Supervisionado em Matemática II (Nível Médio)	0	Obrigatória	MCTD028-18	Estágio Supervisionado em Matemática III (Nível Médio)	0	Obrigatória	MCTD028-18	Estágio Supervisionado em Matemática III (Nível Médio)	0	Obrigatória
MCTD003-13	Estágio Supervisionado em Matemática III (Nível Médio)	0	Obrigatória	MCTD029-18	Estágio Supervisionado em Matemática IV (Nível Médio)	0	Obrigatória	MCTD029-18	Estágio Supervisionado em Matemática IV (Nível Médio)	0	Obrigatória
NHT5006-13	Estágio supervisionado Ensino Fundamental I	0	Obrigatória	NHT5006-13	Estágio supervisionado I (nível Fundamental)	0	Obrigatória	LCT1001-19	Estágio I no Ensino Fundamental	0	Obrigatória para LCNE
NHT5007-13	Estágio supervisionado Ensino Fundamental II	0	Obrigatória	MCTD026-18	Estágio Supervisionado em Matemática I (Nível Fundamental)	0	Obrigatória	LCT1002-19	Estágio II no Ensino Fundamental*	0	Obrigatória para LCNE
BHQ0002-15	Estudos Étnico-Raciais	3	Opção Limitada	BHQ0002-15	Estudos Étnico-Raciais	3	Obrigatória	BHQ0002-15	Estudos Étnico-Raciais	3	Obrigatória
MCTB013-13	Evolução dos Conceitos Matemáticos	4	Obrigatória	MCZB035-17	Evolução dos Conceitos Matemáticos	4	Opção Limitada	MCZB035-17	Evolução dos Conceitos Matemáticos	4	Opção Limitada
NHZ2094-16	Filosofia africana	4	Opção Limitada	NHZ2094-16	Filosofia Africana	4	Opção Limitada	NHZ2094-16	Filosofia Africana	4	Opção Limitada
MCZB036-17	Filosofia da Matemática	4	Opção Limitada	MCZB036-17	Filosofia da Matemática	4	Opção Limitada	MCZB036-17	Filosofia da Matemática	4	Opção Limitada

MCTB01 5-13	Funções de Variáveis Complexas	6	Opção Limitada	MCTB015- 17	Funções de Variável Complexa	6	Opção Limitada	MCTB01 5-17	Funções de Variável Complexa	6	Opção Limitada
MCTD00 5-13	Fundamentos de Álgebra	4	Obrigatória	MCTD021- 18	Fundamentos de Álgebra	4	Obrigatória	MCTD02 1-18	Fundamentos de Álgebra	4	Obrigatória
MCTD00 6-13	Fundamentos de Análise	4	Obrigatória	MCTD023- 18	Fundamentos de Análise	4	Obrigatória	MCTD02 3-18	Fundamentos de Análise	4	Obrigatória
MCTD00 7-13	Fundamentos de Geometria	4	Obrigatória	MCTD007- 18	Simetrias no Plano Euclidiano	4	Opção Limitada	MCTD00 7-18	Simetrias no Plano Euclidiano	4	Opção Limitada
MCZD00 3-18	Fundamentos Psicoantropológicos da Educação	4	Opção Limitada	MCZD003- 18	Fundamentos Psicoantropológicos da Educação	4	Opção Limitada	MCZD00 3-18	Fundamentos Psicoantropológicos da Educação	4	Opção Limitada
MCZX02 8-13	Geometria Não Euclidiana	4	Opção Limitada	MCZB009- 13	Geometria Não Euclidiana	4	Opção Limitada	MCZB00 9-13	Geometria Não Euclidiana	4	Opção Limitada
MCTD00 9-13	Geometria Plana e Construções Geométricas	4	Obrigatória	MCTD009- 18	Geometria Plana Axiomática	4	Obrigatória	MCTD00 9-18	Geometria Plana Axiomática	4	Obrigatória
MCTB01 8-13	Grupos	4	Opção Limitada	MCTB018- 17	Grupos	4	Opção Limitada	MCTB01 8-17	Grupos	4	Opção Limitada
NHZ501 6-15	História da Educação	4	Opção Limitada	NHZ5016- 15	História da Educação	4	Opção Limitada	NHZ501 6-15	História da Educação	4	Obrigatória
MCTD01 0-13	História da Matemática	4	Opção Limitada	MCTD010- 18	História da Matemática	4	Opção Limitada	MCTD01 0-18	História da Matemática	4	Obrigatória
NHZ204 4-11	História das Ciências no Brasil	4	Opção Limitada	NHZ2044- 11	História das Ciências no Brasil	4	Opção Limitada	NHZ204 4-11	História das Ciências no Brasil	4	Opção Limitada
MCZC01 4-15	Introdução à Bioestatística	4	Opção Limitada	MCZC014- 15	Introdução à Bioestatística	4	Opção Limitada	MCZC01 4-15	Introdução à Bioestatística	4	Opção Limitada
MCZX01 2-13	Introdução à Criptografia	4	Opção Limitada	MCZB015- 13	Introdução à Criptografia	4	Opção Limitada	MCZB01 5-13	Introdução à Criptografia	4	Opção Limitada
MCTC01 4-13	Introdução à Inferência Estatística	4	Opção Limitada	MCTC014- 13	Introdução à Inferência Estatística	4	Opção Limitada	MCTC01 4-13	Introdução à Inferência Estatística	4	Opção Limitada
MCZC00 3-15	Introdução à Psicolinguística e Neurociência da Linguagem	4	Opção Limitada	MCZC003- 15	Introdução à Psicolinguística e Neurociência da Linguagem	4	Opção Limitada	MCZC00 3-15	Introdução à Psicolinguística e Neurociência da Linguagem	4	Opção Limitada
NHI5010 -13	LIBRAS	2	Obrigatória	NHI5015- 15	LIBRAS	4	Obrigatória	NHI5015 -15	LIBRAS	4	Obrigatória
NHI2049 -13	Lógica Básica	4	Opção Limitada	NHI2049- 13	Lógica Básica	4	Opção Limitada	NHI2049 -13	Lógica Básica	4	Opção Limitada
MCTX02 3-13	Matemática Discreta	4	Obrigatória	MCTB019- 17	Matemática Discreta	4	Obrigatória	MCTB01 9-17	Matemática Discreta	4	Obrigatória

MCZD00 4-18	Matemática nos anos iniciais	4	Opção Limitada	MCZD004- 18	Matemática nos Anos Iniciais	4	Opção Limitada	MCZD00 4-18	Matemática nos Anos Iniciais	4	Opção Limitada
MCZC01 3-15	Memória e Aprendizagem	4	Opção Limitada	MCZC013- 15	Memória e Aprendizagem	4	Opção Limitada	MCZC01 3-15	Memória e Aprendizagem	4	Opção Limitada
BHP020 2-15	Pensamento Crítico	4	Opção Limitada	BHP0202- 15	Pensamento Crítico	4	Opção Limitada	BHP020 2-15	Pensamento Crítico	4	Opção Limitada
NHI5011 -13	Políticas Educaçãois	3	Obrigatória	NHI5011- 13	Políticas Educaçãois	3	Obrigatória	NHI5011 -13	Políticas Educaçãois	3	Obrigatória
MCTD01 1-13	Prática de Matemática no Ensino Fundamental	4	Obrigatória	MCTD016- 18	Práticas de Ensino de Matemática I	4	Obrigatória	MCTD01 6-18	Práticas de Ensino de Matemática I	4	Obrigatória
NHT501 3-13	Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental	4	Obrigatória	NHT5013- 15	Práticas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental	4	Obrigatória	NHT501 3-15	Práticas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental	4	Obrigatória
NHT108 3-16	Práticas de Ensino de Biologia I	3	Opção Limitada	NHT1083- 16	Práticas de Ensino de Biologia I	3	Opção Limitada	NHT108 3-16	Práticas de Ensino de Biologia I	3	Opção Limitada
NHT309 5-15	Práticas de Ensino de Física I	4	Opção Limitada	NHT3095- 15	Práticas de Ensino de Física I	4	Opção Limitada	NHT309 5-15	Práticas de Ensino de Física I	4	Opção Limitada
NHT403 0-15	Práticas de Ensino de Química I	3	Opção Limitada	NHT4030- 15	Práticas de Ensino de Química I	3	Opção Limitada	NHT403 0-15	Práticas de Ensino de Química I	3	Opção Limitada
MCTD01 4-13	Práticas de Ensino em Matemática I	3	Obrigatória	MCTD017- 18	Práticas de Ensino de Matemática II	4	Obrigatória	MCTD01 7-18	Práticas de Ensino de Matemática II	4	Obrigatória
MCTD01 2-13	Práticas de Ensino em Matemática II	3	Obrigatória	MCTD018- 18	Práticas de Ensino de Matemática III	4	Obrigatória	MCTD01 8-18	Práticas de Ensino de Matemática III	4	Obrigatória
MCTD01 3-13	Práticas de Ensino em Matemática III	3	Obrigatória	MCTD019- 18	Práticas de Ensino de Matemática IV	4	Obrigatória	MCTD01 9-18	Práticas de Ensino de Matemática IV	4	Obrigatória
MCTA01 7-13	Programação Matemática	4	Opção Limitada	MCTA017- 17	Programação Matemática	4	Opção Limitada	MCTA01 7-17	Programação Matemática	4	Opção Limitada
MCZD00 5-18	Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte	4	Opção Limitada	MCZD005- 18	Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte	4	Opção Limitada	MCZD00 5-18	Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte	4	Opção Limitada
MCTC01 1-15	Psicologia Cognitiva	4	Opção Limitada	MCTC011- 15	Psicologia Cognitiva	4	Opção Limitada	MCTC01 1-15	Psicologia Cognitiva	4	Opção Limitada

MCZD00 8-18	Seminários de Modalidades Diversas em Educação Matemática	2	Opção Limitada	MCZD008-18	Seminários de Modalidades Diversas em Educação Matemática	2	Opção Limitada	MCZD00 8-18	Seminários de Modalidades Diversas em Educação Matemática	2	Opção Limitada
MCZD00 9-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática I	2	Opção Limitada	MCZD009-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática I	2	Opção Limitada	MCZD00 9-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática I	2	Opção Limitada
MCZD01 0-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática II	2	Opção Limitada	MCZD010-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática II	2	Opção Limitada	MCZD01 0-18	Seminários de Pesquisa em Educação Matemática II	2	Opção Limitada
MCTB02 2-13	Sequências e Séries	4	Opção Limitada	MCTB022-17	Sequências e Séries	4	Opção Limitada	MCTB02 2-17	Sequências e Séries	4	Opção Limitada
NHZ501 9-15	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	3	Opção Limitada	NHZ5019-15	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	3	Opção Limitada	NHZ501 9-15	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	3	Obrigatória
MCTD01 5-13	Tendência em Educação Matemática	4	Opção Limitada	MCZD007-18	Tendências em Educação Matemática	4	Opção Limitada	MCZD00 7-18	Tendências em Educação Matemática	4	Opção Limitada
MCTB02 3-13	Teoria Aritmética dos Números	4	Obrigatória	MCTB023-17	Teoria Aritmética dos Números	4	Obrigatória	MCTB02 3-17	Teoria Aritmética dos Números	4	Obrigatória
NHZ501 5-09	Teoria do Conhecimento Científico	4	Opção Limitada	NHZ5015-09	Teoria do Conhecimento Científico	4	Opção Limitada	NHZ501 5-09	Teoria do Conhecimento Científico	4	Opção Limitada
MCTA02 7-13	Teoria dos Grafos	4	Opção Limitada	MCTA027-17	Teoria dos Grafos	4	Opção Limitada	MCTA02 7-17	Teoria dos Grafos	4	Opção Limitada
MCTX03 2-13	Topologia I	4	Opção Limitada	MCTB026-17	Topologia	4	Opção Limitada	MCTB02 6-17	Topologia	4	Opção Limitada
MCZD00 6-18	Tópicos de Ensino de Astronomia na Educação Básica	4	Opção Limitada	MCZD006-18	Tópicos de Ensino de Astronomia na Educação Básica	4	Opção Limitada	MCZD00 6-18	Tópicos de Ensino de Astronomia na Educação Básica	4	Opção Limitada
ESHR02 1-13	Trajatória Internacional do Continente Africano e do Oriente Médio	4	Opção Limitada	ESHR021-13	Trajatória Internacional do Continente Africano e do Oriente Médio	4	Opção Limitada	ESHR02 7-14	Trajórias Internacionais do Continente Africano	4	Opção Limitada
BC0407	Funções de Várias Variáveis	4	Obrigatória	BCN0407-15	Funções de Várias Variáveis	4	Obrigatória	BCN040 7-15	Funções de Várias Variáveis	4	Obrigatória

BC0404	Geometria Analítica	3	Obrigatória	BCN0404-15	Geometria Analítica	3	Obrigatória	BCN0404-15	Geometria Analítica	3	Obrigatória
BC0406	Introdução à Probabilidade e à Estatística	3	Obrigatória	BIN0406-15	Introdução à Probabilidade e à Estatística	3	Obrigatória	BIN0406-15	Introdução à Probabilidade e à Estatística	3	Obrigatória
BC0405	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	Obrigatória	BCN0405-15	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	Obrigatória	BCN0405-15	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	Obrigatória
								NHZ209 1-16	Argumentação e Ensino	4	Opção Limitada
								ESZP01 1-13	Arte, Ciência, Tecnologia e Política	4	Opção Limitada
								NHZ203 1-11	História da Astronomia	4	Opção Limitada
								MCZA04 5-17	Robótica Educacional	4	Opção Limitada
								MCTB01 0-13	Cálculo Vetorial e Tensorial	4	Opção Limitada
								MCTB01 6-13	Geometria Diferencial I	4	Opção Limitada
								NHZ205 0-11	Lógica e os Fundamentos da Matemática	4	Opção Limitada
								MCZB03 0-17	Teoria Axiomática de Conjuntos	4	Opção Limitada
								BHO010 2-15	Desenvolvimento e Sustentabilidade	4	Opção Limitada
								ESZU02 5-17	Educação Ambiental	4	Opção Limitada
								NHZ109 1-19	Educação em Saúde	3	Opção Limitada
								NHZ109 2-19	Educação em Sexualidade	3	Opção Limitada
								NHZ109 4-19	Escrita e Leitura na Educação em Ciências	2	Opção Limitada
								BHP000 1-15	Ética e Justiça	4	Opção Limitada
								NHH201 7-16	Filosofia da Educação	4	Opção Limitada
								BHQ000 1-15	Identidade e Cultura	3	Opção Limitada
								MCTC00 2-15	Introdução à Neurociência	4	Opção Limitada

ESZP00 7-13	Políticas Culturais	4	Opção Limitada
NHZ502 2-18	Práticas em LIBRAS	4	Opção Limitada
NHZ501 4-15	Questões Atuais no Ensino de Ciências	2	Opção Limitada
LIZ0001- 19	Sociologia da Educação	4	Opção Limitada
BHP020 2-19	Temas e Problemas em Filosofia	4	Opção Limitada
BCM050 6-15	Comunicação e Redes	3	Opção Limitada
ESHP01 6-13	Métodos Quantitativos para Ciências Sociais	4	Opção Limitada
BCM050 4-15	Natureza da Informação	3	Opção Limitada
BCM050 5-15	Processamento da Informação	5	Opção Limitada
MCZA04 2-17	Processo e Desenvolvimento de Softwares Educacionais	4	Opção Limitada
ESTO00 1-17	Circuitos Elétricos e Fotônica	4	Opção Limitada
BCJ0203 -15	Fenômenos Eletromagnéticos	5	Opção Limitada
BCJ0205 -15	Fenômenos Térmicos	4	Opção Limitada
NHT301 2-15	Física do Contínuo	4	Opção Limitada
NHZ308 4-15	Física do Meio Ambiente	4	Opção Limitada
NHT306 4-15	Física Ondulatória	4	Opção Limitada
BCK010 3-15	Física Quântica	3	Opção Limitada
NHT401 7-15	Funções e Reações Orgânicas	4	Opção Limitada
BCK010 4-15	Interações Atômicas e Moleculares	3	Opção Limitada
NHT302 7-15	Laboratório de Física I	3	Opção Limitada
NHT302 8-15	Laboratório de Física II	3	Opção Limitada

NHT306 5-15	Laboratório de Física III	3	Opção Limitada
ESTO00 6-17	Materiais e suas Propriedades	4	Opção Limitada
NHT402 4-15	Mecanismos de Reações Orgânicas	4	Opção Limitada
NHT304 4-15	Óptica	4	Opção Limitada
NHT304 9-15	Princípios de Termodinâmica	4	Opção Limitada
NHT405 1-15	Química Analítica Clássica I	6	Opção Limitada
NHT405 0-15	Química Analítica Clássica II	6	Opção Limitada
NHT405 3-15	Química dos Elementos	8	Opção Limitada
NHT404 1-15	Química Orgânica Experimental	4	Opção Limitada
NHT105 3-15	Biologia Celular	6	Opção Limitada
BCL030 8-15	Bioquímica: estrutura, propriedade e funções de biomoléculas	5	Opção Limitada
NHT106 2-15	Evolução	4	Opção Limitada
NHT106 7-15	Evolução e Diversidade de Plantas I	4	Opção Limitada
NHT106 8-15	Evolução e Diversidade de Plantas II	6	Opção Limitada
NHT106 9-15	Fisiologia Vegetal I	6	Opção Limitada
NHT105 5-15	Fundamentos de Imunologia	4	Opção Limitada
NHT109 1-16	Fundamentos de Morfofisiologia Humana	6	Opção Limitada
NHT109 2-16	Fundamentos de Sistemática Vegetal	6	Opção Limitada
NHT109 3-16	Fundamentos de Zoologia de Invertebrados	6	Opção Limitada
NHT106 1-15	Genética I	6	Opção Limitada
NHT103 0-15	Geologia e Paleontologia	4	Opção Limitada

NHT105 4-15	Histologia e Embriologia	6	Opção Limitada
NHT105 6-15	Microbiologia	6	Opção Limitada
NHT105 8-15	Morfofisiologia Humana I	6	Opção Limitada
NHT105 9-15	Morfofisiologia Humana II	6	Opção Limitada
NHT106 0-15	Morfofisiologia Humana III	6	Opção Limitada
NHT104 8-15	Sistemática e Biogeografia	4	Opção Limitada
NHT106 3-15	Zoologia de invertebrados I	6	Opção Limitada
NHT106 4-15	Zoologia de invertebrados II	6	Opção Limitada
NHT106 5-15	Zoologia de vertebrados	6	Opção Limitada
NHZ300 1-15	Conhecimento e Técnica: perspectivas da Antiguidade e Período Medieval	4	Opção Limitada
NHZ300 8-15	Evolução da Física	4	Opção Limitada
NHZ103 1-15	História das Ideias Biológicas	2	Opção Limitada
NHZ109 3-19	História e Ambiente	2	Opção Limitada
NHZ204 5-11	História e Filosofia da Ciência	4	Opção Limitada
NHZ501 7-15	História e Filosofia das Ciências e o Ensino de Ciências	4	Opção Limitada
LCZ0001 -19	Introdução à Filosofia da Ciência	4	Opção Limitada
NHZ306 0-09	Nascimento e Desenvolvimento da Ciência Moderna	4	Opção Limitada
NHT407 2-15	Avaliação no Ensino de Química	3	Opção Limitada
NHT401 5-15	Experimentação e Ensino de Química	3	Opção Limitada
NHT108 6-16	Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	4	Opção Limitada

NHZ109 5-19	Livro Didático no Ensino de Conhecimentos Biológicos	4	Opção Limitada
NHT407 3-15	Livros Didáticos no Ensino de Química	4	Opção Limitada
NHT501 2-15	Práticas de Ciências no Ensino Fundamental	4	Opção Limitada
NHT108 4-16	Práticas de Ensino de Biologia II	3	Opção Limitada
NHT108 5-16	Práticas de Ensino de Biologia III	3	Opção Limitada
NHT309 0-15	Práticas de Ensino de Física II	4	Opção Limitada
NHT309 1-15	Práticas de Ensino de Física III	4	Opção Limitada
NHT407 1-15	Práticas de Ensino de Química II	3	Opção Limitada
NHT403 2-15	Práticas de Ensino de Química III	3	Opção Limitada
NHZ109 6-19	Práticas Discursivas da Ciência e Educação em Ciências	2	Opção Limitada
NHZ109 7-19	Práticas Pedagógicas e Formativas em Museus de Ciências	4	Opção Limitada
NHZ407 4-15	Recursos Didáticos para o Ensino de Química	4	Opção Limitada
LCZ0002 -19	Robótica Pedagógica com Projetos Interdisciplinares	4	Opção Limitada