



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO**

**CAMPUS VITÓRIA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA –  
NOTURNO –**

(Reestruturação do projeto elaborado em 2008 e atualizado em 2010)

**VITÓRIA/ES**

**2019**

**REITOR**

Jadir José Pela

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Adriana Pionttkovsky Barcellos

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Luciano de Oliveira Toledo

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Renato Tannure Rotta de Almeida

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Lezi José Ferreira

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

André Romero da Silva

**CAMPUS VITÓRIA**

**DIRETOR GERAL**

Hudson Luiz Côgo

**DIRETORA DE ENSINO**

Márcio de Almeida Có

**DIRETORA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

Roseni da Costa Silva Pratti

**DIRETORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

Marcia Regina Pereira Lima

**DIRETOR DE EXTENSÃO**

Christian Mariani Lucas dos Santos

**COMISSÃO DE REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO**

(Portaria Nº 603, de 8 de julho de 2019)

SANDRA APARECIDA FRAGA DA SILVA - presidente

EDMAR REIS THIENGO - membro

LUCIANO LESSA LORENZONI - membro

ANTONIO HENRIQUE PINTO - membro

FRANCISCO JOSÉ SOARES COSTA - membro

LUCIANA ALINE MARCENA CARVALHO - membro

## SUMÁRIO

Sumário.....	4
1 APRESENTAÇÃO.....	7
1.1 APRESENTAÇÃO GERAL.....	7
1.2 APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	11
2 IDENTIFICAÇÃO.....	16
2.1 Denominação.....	16
2.2 Área de conhecimento.....	16
2.3 Grau.....	17
2.4 Modalidade.....	17
2.5 Diplomas e certificados.....	17
2.6 Turno de oferta.....	17
2.7 Periodicidade.....	17
2.8 Tipo de oferta.....	17
2.9 Número de vagas oferecidas.....	17
2.10 Periodicidade da oferta.....	17
2.11 Carga Horária Total.....	17
2.12 Formas de acesso.....	17
2.13 Local de oferta.....	18
2.14 Coordenador.....	18
2.15 Prazo de Integralização curricular em anos.....	19
2.16 Histórico de criação e reformulações do PPC.....	19
3 JUSTIFICATIVA.....	20
4 OBJETIVOS.....	28
5 PERFIL DO EGRESSO.....	29
5.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....	30
5.2 ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	32
6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	33
6.1 Concepção.....	33
6.2 Metodologias.....	36
<b>6.2.1 – Estratégias Pedagógicas para disciplinas EaD parciais ou integrais:</b> .....	41
<b>6.2.2 Perfil docente para atuar em disciplinas EaD</b> .....	41
6.3 EStrutura curricular.....	42
<b>6.3.1 Matriz curricular</b> .....	44
<b>6.3.2 Representação gráfica/fluxograma</b> .....	49

6.3.3	<b>Composição curricular:</b> .....	52
6.3.4	<b>Conteúdos de Formação Específica – Conhecimentos Científicos (Eixo 1)</b> .....	53
6.3.5	<b>Prática como Componente Curricular (Eixo 2)</b> .....	57
6.3.6	<b>Disciplinas Optativas e Eletivas</b> .....	64
6.3.7	<b>Ementário das disciplinas</b> .....	66
6.3.8	<b>Estágio Curricular Supervisionado</b> .....	106
6.3.9	<b>Atividades Acadêmico-científico-culturais</b> .....	115
6.3.10	<b>Trabalho de Conclusão de Curso:</b> .....	118
6.3.11	<b>Iniciação Científica</b> .....	122
6.3.12	<b>Extensão:</b> .....	123
7	<b>AVALIAÇÃO</b> .....	123
7.1	<b>AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO</b> .....	124
7.2	<b>AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO e APRENDIZAGEM</b> .....	124
7.3	<b>AVALIAÇÃO DO CURSO</b> .....	126
7.4	<b>PLANO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL</b> .....	127
7.4.1	<b>Objetivos da Avaliação Institucional</b> .....	129
7.4.2	<b>Mecanismos de Integração da Avaliação</b> .....	130
7.4.3	<b>Comissão Permanente de Avaliação – CPA</b> .....	130
7.4.4	<b>Diretrizes Metodológicas e Operacionais</b> .....	131
8	<b>ATENDIMENTO AO DISCENTE</b> .....	132
8.1	<b>ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL</b> .....	133
8.2	<b>POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE</b> .....	135
8.3	<b>ACESSO DE DISCENTES COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS</b> .....	138
8.4	<b>NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS</b> .....	142
9	<b>GESTÃO DO CURSO</b> .....	144
9.1	<b>Coordenação do curso</b> .....	144
9.2	<b>Colegiado de curso</b> .....	146
9.3	<b>ELEIÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO</b> .....	149
9.4	<b>NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE</b> .....	150
10	<b>CORPO DOCENTE</b> .....	151
11	<b>INFRAESTRUTURA</b> .....	159
11.1	<b>Áreas de ensino específicas</b> .....	159
11.2	<b>Áreas de estudo geral</b> .....	159
11.3	<b>Áreas de esportes e vivência</b> .....	159
11.4	<b>Áreas de atendimento discente</b> .....	160

11.5	Áreas de apoio.....	160
11.6	Biblioteca .....	160
12	PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO .....	164
13	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	164

## 1 APRESENTAÇÃO

### 1.1 APRESENTAÇÃO GERAL

O curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES – Campus Vitória, completou em 2018, a sua primeira década de existência. O curso foi concebido tendo, como um de seus propósitos, superar a dicotomia por vezes verificada entre as formações específica e pedagógica do professor de matemática. Este Projeto Pedagógico de Curso da Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Vitória, foi concebido e elaborado a partir de experiências vivenciadas pela comunidade escolar, desde a primeira matriz curricular apresentada, iniciada em 2008 e, também pela legislação em vigor. Em especial, assume a perspectiva da Educação Matemática e entende que teoria e prática são indissociáveis, afastando-se do improdutivo debate a respeito dessa polarização. Este documento é uma reformulação do projeto inicial, visando atender as demandas apresentadas ao longo destes anos e às novas legislações vigentes. Tem caráter dinâmico, aberto a mudanças que venham contribuir para sua melhoria, tendo em vista a formação de uma sociedade mais humana, justa e igualitária a partir da formação inicial de professores de Matemática conscientes, críticos e reflexivos.

O curso em questão é uma oferta do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), que possui uma longa tradição na oferta de um ensino de qualidade, com preponderância para as disciplinas de Física e Matemática. Particularmente, na disciplina de Matemática esse fato é confirmado no bom desempenho de seus alunos no Exame Nacional de Ensino Médio (Enem), bem como colocando o Ifes, no topo das escolas públicas brasileiras com melhor desempenho em tal exame; da mesma forma, há destaques expressivos em participações nas Olimpíadas Brasileira de Matemática, tanto em nível regional como nacional.

Destacamos que este projeto é norteado pelas orientações da Resolução CNE/CP nº 1, de 9 de agosto de 2017 que alterou a Resolução do Conselho Superior nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. O mesmo documento também estabelece a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena e de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Assim, buscamos nesta resolução orientações para esta reelaboração. Também procuramos atender a outros documentos como

base dentre eles: Lei nº 13.145/2014, revisão da LDB 9394/96, Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Decreto Federal nº 5626 de 23 de dezembro de 2005, Decreto Federal nº 5.773, de 09 de maio de 2006, a Resolução do Conselho Superior nº 28, de 27 de junho de 2014, o Plano de Desenvolvimento Institucional do Sistema Ifes (PDI) e o Regulamento da Organização Didática para os Cursos Superiores (ROD).

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, no Artigo 62 estabelece que a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em Universidades e Institutos Superiores de Educação. Destacamos que essa lei foi alterada pela Lei Nº 13.415/2017. Por sua vez, a Lei nº 5.224 de 01 de outubro de 1994 (Lei que dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica) em seu artigo 4º, inciso VII, institui que os Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet) têm por objetivo, dentre outros, “ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, nas áreas científica e tecnológica”. Em dezembro de 2008 foi editado o Decreto que cria os Institutos Federais de Educação (IF), Ciência e Tecnologia do Espírito Santo que estabelece a obrigatoriedade da oferta mínima de 20% de cursos de licenciatura, especialmente nas áreas de ciências e matemática. Nesse contexto sócio, político, econômico e cultural é que os antigos Cefetes, agora Ifes, foram autorizados a oferecer Cursos de Licenciaturas. De uma experiência centenária em formação de técnicos de nível médio profissionalizantes, o Ifes iniciou oferta de Licenciatura em Matemática, até então ministrada no Estado do Espírito Santo somente na Universidade Federal do Espírito Santo.

O Ifes Campus Vitória foi criado em 23 de setembro de 1909, como Escola de Aprendizes Artífices do Espírito Santo, no governo do presidente Nilo Peçanha, e regulamentado pelo Decreto nº 9.070, de 25 de outubro de 1910. O propósito da instituição era formar profissionais artesãos, voltados para o trabalho manual com ensino para a vida.<sup>1</sup> A partir de 1937, a instituição – então denominada Liceu Industrial de Vitória – passou a formar profissionais voltados para a produção em série, porém com características artesanais. Em 25 de fevereiro de 1942, o Liceu Industrial foi transformado em Escola Técnica de Vitória e, em 11 de dezembro de 1942, foi inaugurado o prédio onde funciona até hoje. À época contava com internato e externato, oficinas e salas de aula para atender aos cursos de artes de couro, alfaiataria, marcenaria, serralheria, mecânica de máquinas, tipografia e encadernação.<sup>2</sup>

Em 3 de setembro de 1965, passou a ser denominada Escola Técnica Federal do Estado do Espírito Santo (ETFES), e continuou atendendo uma demanda grande de profissionalização

---

1 Disponível em <<http://vitoria.ifes.edu.br/sobre-o-campus?showall=&start=1>>. Acesso em 20 de dez. 2018.

2 Disponível em: <<http://vitoria.ifes.edu.br/sobre-o-campus?showall=&start=1>>. Acesso em 20 de dez. 2018.



técnica no estado do ES. A Escola Técnica passou a ser um Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (Cefetes), a partir de março de 1999, o que possibilitou novas formas de atuação e um novo paradigma de instituição pública profissionalizante. Em 2004, o Cefetes passou a ser uma Instituição de Ensino Superior, com os decretos nº 5.224 e nº 5.225, hoje substituído pelo decreto nº 5.773.<sup>3</sup> Em dezembro de 2008, o presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, sancionou a Lei nº 11.892, que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no país. A partir dessa data, a sede do Cefetes, em Jucutuquara, tornou-se o Ifes – Campus Vitória e outra estrutura foi implantada para a Reitoria do Instituto Federal do Espírito Santo, que conta com 22 campi (Figura 1).<sup>4</sup>

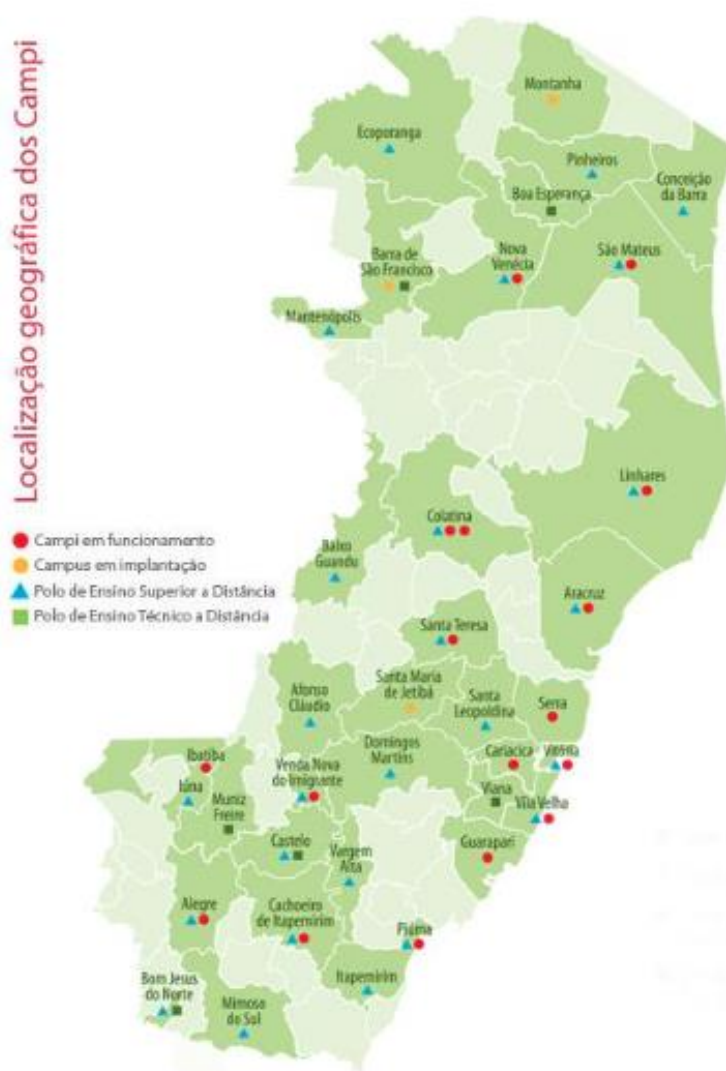


FIGURA 1: DISTRIBUIÇÃO DOS CAMPI DO IFES

FONTE: Disponível em: <[www.ifes.edu.br](http://www.ifes.edu.br)>. Acesso em 10 de jul. 2017.

3 Idem

4 Idem

O Ifes – Campus Vitória, ao longo dos seus 110 anos, é visto como referência em educação na sociedade capixaba. Atualmente o Ifes oferece desde cursos técnicos a mestrados e possui aproximadamente 36 mil alunos. São mais de 100 cursos técnicos, 70 cursos de graduação, 25 especializações e 11 mestrados. Atendendo a diferentes demandas com cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, técnicos integrados à educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos (Proeja), técnicos concomitantes e subsequentes, qualificações profissionais, engenharias, licenciaturas, pós-graduações lato sensu e mestrados.<sup>5</sup>

O Ifes Campus Vitória, é o mais antigo campus do instituto, situado na capital representa importante instituição que influencia setores sociais e econômicos da sociedade capixaba. Com mais de quatro mil alunos, a formação vai além da preparação para o mercado de trabalho. Os alunos do campus possuem diferentes oportunidades e podem participar de programas e atividades extracurriculares envolvendo ensino, pesquisa e extensão, visando um aprendizado mais amplo e integrado.<sup>6</sup>

Os conhecimentos trabalhados em sala de aula podem ser aprofundados por meio da participação em monitorias e grupos de estudos ou de pesquisas supervisionados por professores; a participação política pode ser exercida nos centros acadêmicos dos cursos superiores e junto ao Grêmio Rui Barbosa; a prática de atividades físicas é possível por meio da participação em diferentes equipes e treinamentos esportivos; a formação musical é outro trabalho já consolidado no campus, por meio do Coral Maria Penedo, da Orquestra Pop&Jazz e da Oficina de Música, que oferecem cursos de musicalização, teoria musical, harmonização e improvisação; e o Cineclube Tio Anísio é um projeto cultural que aproxima os estudantes da sétima arte.<sup>7</sup>

Essas ações demonstram a busca e a conquista da Missão do Ifes definidas no PDI, que é promover educação profissional pública de excelência, integrando ensino, pesquisa e extensão, para a construção de uma sociedade democrática, justa e sustentável.<sup>8</sup> Em meio a essa formação profissional, o campus oferece sete graduações, sendo três delas licenciaturas, em matemática (presencial) e em Letras (presencial e a distância). Para ampliar

---

5 Disponível em: <<http://vitoria.ifes.edu.br/sobre-o-campus?showall=>>>. Acesso em 20 de dez. 2018.

6 Idem

7 Informações baseadas no texto Disponível em: <<http://vitoria.ifes.edu.br/sobre-o-campus?showall=>>>. Acesso em 20 de dez. 2018.

8 Idem

nossa discussão sobre a Licenciatura em matemática, que é um dos pioneiros do instituto e do Campus inserimos o texto a seguir.

## 1.2 APRESENTAÇÃO DO CURSO

Este texto se apresenta como uma reestruturação do projeto pedagógico de curso original, adequado às novas legislações, atendendo, portanto, as exigências tanto do MEC quanto do Ifes. Iniciamos apresentando o curso e sua história no instituto.

O curso de licenciatura em matemática iniciou em 2008 com uma turma matutina, em 2010 tornou-se um curso noturno. O projeto inicial foi elaborado e refletido por professores da coordenação de Matemática do Campus Vitória em parceria com outros professores. O ponto de partida das reflexões da Coordenação de Matemática ao longo do ano de 2007, partiu do pressuposto de que ensinar matemática com qualidade no ensino médio, não constituía condição suficiente para a construção de um bom curso de formação de professor dessa disciplina para a educação básica. No entanto, favorecia uma proposta de formação de professor que buscasse romper com o dilema de que professor que forma o professor da educação básica, em geral, não conhece a realidade da escola.

O curso constitui um dos cursos de graduação presenciais oferecidos pelo Ifes. No geral, O Ifes é especializado na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino, da formação inicial e continuada a pós-graduação. Além dos cursos presenciais, existem ainda os cursos oferecidos a distância, por meio de alguns campi e pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância do Ifes (Cefor). A oferta de cursos nos campi do Instituto é realizada de acordo com a vocação da região onde o campus está inserido e com o arranjo produtivo local, ou seja, a oferta é alinhada às demandas de cada região. Atualmente, são oferecidos 15 cursos em nove tipos licenciaturas (Ciências Agrícolas, Biológicas, Física, Geografia, Informática, Letras/Língua portuguesa, Matemática, Pedagogia e Química) em diferentes campi, algumas presenciais e outras à distância. Destas licenciaturas, duas são em Matemática, uma no campus Vitória e outra no Campus Cachoeiro de Itapemirim. Assim, o curso de licenciatura em Matemática do campus Vitória contribui, desde sua criação no antigo CEFETES, para o cumprimento da Lei 5.224 de 01 de outubro de 1994 (que dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica) em seu artigo 4º, inciso VII, institui que os Centros Federais de Educação Tecnológica têm por objetivo, dentre outros, “ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, nas áreas científica e tecnológica”. Ampliando-se para que o Ifes atenda ao indicado pela legislação quanto a missão dos Institutos federais que é oferecer

formação docente. Em 2018, o fator número de matrículas por vagas nas licenciaturas foi de 4,14 candidatos/vaga e em relação ao nosso curso a procura foi de 5,175 candidatos/vaga. Em 2017, as licenciaturas do Ifes tiveram 4,47 candidatos/vaga e a matemática do campus Vitória 12,53 candidatos por vaga.<sup>9</sup>

Passados dez anos da criação do curso de licenciatura em Matemática, apresentamos esta proposta de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), por entendermos que o processo de formação do professor transcorre num espaço-tempo específico, ao qual podemos denominar de “contexto da formação”, compreendido como o modo e a cultura que caracteriza a dinâmica ao qual a formação se desenvolve. Após a criação do curso, em 2008, houve um aumento do corpo docente para atuar no curso, ampliando o leque de abrangência dos estudos e pesquisas em formação inicial do professor.

Nesse percurso, o desenvolvimento do curso caminhava orientado pela dinâmica da política educacional implementada pelo Ministério da Educação (MEC). As regulamentações e normativas instituídas por meio das Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores, bem como a implementação dos programas de apoio à iniciação à docência, se constituíam num convite à reformulação do Projeto Pedagógico do Curso. Além disso, emanadas do MEC, as orientações curriculares para a educação básica tensionaram a formação inicial no sentido de preparar futuros professores segundo metodologias de ensino adequadas à atualidade do contexto da ciência e da sociedade. Dessa maneira, a reformulação aqui proposta resulta do coletivo do corpo docente do curso de Licenciatura em Matemática, organizado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), sobre o modo como se estabelecem, se organizam e se transformam experiências formativas dos professores, entendendo que “A profissionalização não é um processo que se produz de modo endógeno [...] Os docentes não vão somente responder a uma necessidade social de educação, mas também criá-la” (NÓVOA, 1991, p. 123).

Nesse sentido, o desenvolvimento do curso de Licenciatura em Matemática, ao longo dessa primeira década, evidenciou a necessidade de aprofundar a proposta concebida em 2008, na medida em que ampliava a integração de ações desenvolvidas na formação inicial às ações desenvolvidas na escola básica. Essa perspectiva proporcionou ao corpo docente e licenciandos se apropriarem do conhecimento sobre a escola e sobre a realidade da educação, no efetivo contexto da formação inicial. Com efeito, ao estabelecer contato com a prática escolar por meio dos programas de iniciação à docência (Pibid) e mais recentemente,

---

<sup>9</sup> Dados obtidos da plataforma Nilo Peçanha.  
<http://resultados.plataformanilopecanha.org/2019/> e <http://resultados.plataformanilopecanha.org/2018/>

com a Residência Pedagógica, os estudantes verificaram a importância do adequado preparo do professor para lidar com situações diversas na mediação entre o aluno e o conteúdo de ensino, em busca do efetivo aprendizado dos alunos da Educação Básica.

Conforme salienta Nóvoa (1991), a realidade atual evidencia a desagregação do trabalho docente diante dos vários papéis atribuídos à escola e, de outra parte, pela dissociação entre o currículo e a realidade dos alunos. Isso faz do ensino de Matemática uma prática, em geral, caracterizada pela ausência de significados dos conteúdos de ensino e por abordagens metodológicas tradicionais baseadas na transmissão e memorização.

Dessa maneira, a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso, junto a ações de inserção na escola de educação básica, proporcionará aos licenciandos uma formação inicial que lhes permita superar o “choque de realidade” (CUNHA, 2010), situação muito comum nos primeiros anos da docência. A articulação teoria-prática, efetivada pela mediação dos programas de iniciação à docência e residência pedagógica, promoveu outro olhar sobre o processo desenvolvido em disciplinas do curso de licenciatura, tanto as de conteúdo específico, quanto as de fundamento de educação e prática pedagógica. Isso possibilitou integrar os espaços de formação inicial, com atividades no Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), valorizando a construção de materiais pedagógicos e seu uso no desenvolvimento de conceitos matemáticos.

Assim, corroboramos a perspectiva de Roldão (2007), ao advogar que, embora a função docente seja identificada com o saber ensinar e, por isso, sócio-prático, sua ação requer uma construção e investimento intelectual, ou seja, uma formação perpassada por uma teorização durante todo o processo formativo. Essa pesquisadora rejeita a dicotomia e a “[...] eterna discussão do peso relativo da teoria e da prática no exercício da função de ensinar – e na respectiva formação” (ROLDÃO, 2007, p. 101).

Nessa perspectiva, a proposta ora apresentada avança no sentido de promover uma prática pedagógica reflexiva, produzindo um processo de aprendizagens que possibilita instrumentalizar o professor para novas situações e, nesse movimento, uma construção da docência como práxis, refletindo sobre a atividade principal do professor que é o ensino.

Do exposto, salientamos que esta proposta de reestruturação se encontra tecida pelo trabalho coletivo do grupo de professores do NDE e da Coordenadoria de Matemática, cientes dos limites e das possibilidades que engendram uma proposição curricular. Nesse sentido, em 2014, teve início as primeiras conversas sobre a necessidade de reformular a proposta

curricular. A primeira ação foi analisar os documentos relativos à formação inicial do professor de Matemática apresentados pelas duas associações científicas que orientam as proposições curriculares; a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) (SBEM, 2013).

A discussão foi ampliada com a participação dos estudantes do curso, em 2015, em reunião com os licenciados para avaliar a opinião destes sobre o aumento da carga horária e reformulação de componentes curriculares da nova matriz para atender as demandas indicadas na legislação. Ainda em 2015, foi constituída uma comissão composta pelos membros do Núcleo Docente Estruturante e coordenação pedagógica do curso. O papel dessa comissão foi analisar as alterações necessárias ao projeto do curso, visando atender as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais, que recomenda uma carga horária de 3.200 horas.

Essa discussão foi ampliada em 2016, com a normativa institucional do Conselho Superior – CS nº 170/2016 que estabeleceu um Núcleo Comum de componentes curriculares para todos os cursos de licenciatura do Ifes. A normativa do CS levou a comissão a rever as alterações até então sugeridas, alterando nomes e carga horária de componentes curriculares. Esse processo protelou a conclusão da proposta para o ano de 2019, quando foi submetida à Câmara de Graduação. O parecer da Câmara recomendou alguns ajustes, considerando a historicidade do curso ao longo dos dez anos. Portanto, concordando com a recomendação mencionada, entendemos que a experimentação da prática de formação inicial ao longo desses dez anos produziu ações que deixaram marcas, incorporando vivências como elementos da formação que proporcionaram o contato com a realidade, numa perspectiva de compreender o processo educacional em sua totalidade e em sua especificidade. Nesse sentido, a reflexão aqui apresentada tem o papel de embasar uma prática derivada da experiência de quem já possui uma trajetória na formação inicial, mas, sobretudo, quer avançar no desenvolvimento da profissionalização de futuros professores (FIORENTINI; SOUZA; MELO, 1998). Assim, todo o processo de reformulação está concretizado nesta proposta que a Coordenadoria de Matemática apresenta à comunidade acadêmica.

Considerando que o curso de Licenciatura em Matemática propõe a formação de professores deste conteúdo curricular, as bases para organização deste PPC fundam-se nas legislações pertinentes à educação no país, tanto as legislações federais quanto as legislações institucionais, destacadas a seguir.

Em nível federal, foram observadas legislações que fundamentam a educação básica, visto que os professores formados pelo curso proposto, idealiza professores para atuarem na educação básica, dessa forma, destacamos: a Resolução CNE/CEB nº 7/2010 e a Resolução CNE/CEB nº 4/2010 que instituem as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica; Parecer CNE/CP nº 6/2014 e a resolução CNE/CP nº 1 que organizam as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores Indígenas; Parecer CNE/CP nº 2/2015, resolução CNE/CP nº 2/2015 e resolução CNE/CP nº 1/2017 que orientam e definem as Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada; Parecer CNE/CES nº 1302/2001 que estabelece as Diretrizes Curriculares nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura; Resolução CNE/CES nº 3/2003 que estabelece as Diretrizes curriculares nacionais dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática; os referenciais curriculares nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura MEC/SESU de 2010; a resolução nº 2/2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados e licenciatura, na modalidade presencial. Analisamos também a Lei 13.415/2017 que é uma revisão da LDB 9394/1996, a Lei nº 13/005/2014 que é o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), principalmente as metas 04, 10, 12, 13, 16 e 18.

Na organização deste projeto, foram observadas: a Lei nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e dá outras providências; o Decreto Federal nº 5.773/2006, 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; o Decreto nº 7.234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes); a Lei Federal nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; as Leis Federais nº 10.639/03 e nº 11.645/08 que estabelecem 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; o Parecer CNE/CP nº 3/2004 e a Resolução CNE/CP nº 1/2004 que institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e cultura afro-brasileira e africana; Lei Federal nº 13.146/2015 que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania; o Decreto nº 5.296/04 que regulamenta as Leis nº 10.048/2000 e nº 10.098/2000; o Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta a inserção do componente curricular de LIBRAS como

obrigatório; o Decreto nº 7.611/2011 que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências; a Resolução CNE/CP nº 1/2012 que estabelece diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos; a Lei nº 9.795/99 dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências e o Decreto nº 4.281/2002 que regulamenta a referida lei.

Em nível institucional, o presente projeto está orientado por alguns instrumentos legais, a saber: o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes; a Resolução do Conselho Superior nº 170/2016 que normatiza o núcleo comum dos cursos de Graduação do Instituto Federal do Espírito Santo; a Portaria nº 1896/2016 que aprova o código de ética e disciplina do corpo docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes); a Portaria nº 1149/2017 que homologa o Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Ifes nas modalidades presencial e a distância; a Resolução do Conselho Superior nº 19/2011, que aprova a Política de Assistência Estudantil do Ifes, alterada a redação do subitem 9.2.1.3 pela Resolução Conselho Superior nº 71/2011, a Resolução Conselho Superior nº 28/2014, alterada pela Resolução nº 12/2015, que aprova a regulamentação dos estágios dos alunos da educação profissional técnica de nível médio e da educação superior do Ifes, O plano de carreira da Instituição para pessoal docente, técnico administrativo do PDI, o Projeto Pedagógico Institucional (PDI) na organização da proposta pedagógica institucional e as políticas e diretrizes estabelecidas, inclusive quanto ao cuidado com o plano de carreira da instituição para pessoal docente, técnico e administrativo, e o Projeto Pedagógico Institucional e políticas públicas e diretrizes institucionais (PDI). Adequamos o presente projeto à Resolução do Conselho Superior nº 01/2019 que estabelece procedimentos para abertura, implantação, acompanhamento e revisão de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação do Ifes.

## **2 IDENTIFICAÇÃO**

### **2.1 DENOMINAÇÃO**

Curso de Licenciatura em Matemática

### **2.2 ÁREA DE CONHECIMENTO**

Ciências Exatas e da Terra



## 2.3 GRAU

Licenciatura

## 2.4 MODALIDADE

Presencial

## 2.5 DIPLOMAS E CERTIFICADOS

O diploma será emitido como Licenciado em Matemática

## 2.6 TURNO DE OFERTA

Noturno

## 2.7 PERIODICIDADE

Semestral

## 2.8 TIPO DE OFERTA

Crédito em componente curricular

## 2.9 NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS

40 vagas por ano

## 2.10 PERIODICIDADE DA OFERTA

Anual

## 2.11 CARGA HORÁRIA TOTAL

3300 horas

## 2.12 FORMAS DE ACESSO

O ingresso ao curso será feito por meio do Sistema de Seleção Unificado – SISU do Ministério da Educação (MEC). As vagas serão assim distribuídas: 50% das vagas serão destinadas a

ações afirmativas e 50% para ampla concorrência. Os critérios de seleção serão definidos de acordo com a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012a), ao Decreto nº 7.824 de outubro de 2012 (BRASIL, 2012b) e à Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012 (BRASIL, 2012c). Eventuais vagas remanescentes de períodos subsequentes ao primeiro serão preenchidas por edital institucional de transferência e/ou novo curso.

### 2.13 LOCAL DE OFERTA

*Campus* Vitória, localizado na Avenida Vitória, 1729, Bairro Jucutuquara, Vitória – ES, CEP 29040-780

### 2.14 COORDENADOR

A coordenadora atual, eleita para atuar de 2019 a 2021 é a professora **Sandra Aparecida Fraga da Silva**

É servidora do Ifes campus Vitória desde 2010 com dedicação exclusiva. Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) em 2009, pós doutoramento pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em 2018, mestre em Educação, em 2004, e Licenciada em Matemática em 2000, ambos pela UFES. Possui experiência com diferentes níveis de ensino da educação básica e mais de 18 anos em docência de ensino superior, destes, nove são em curso de licenciatura em Matemática. Além de trabalhar na licenciatura desde 2010, atua no programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática – Educimat. Atuou como diretora regional Espírito Santo da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM-ES durante 6 anos, administrando ações desta regional. Possui pesquisas e experiências com formação continuada de professores que ensinam matemática de diferentes níveis de ensino desde 2006. Desde 2011 é líder de grupo de pesquisa consolidado e certificado pelo Ifes e participa de grupos de pesquisas de outras instituições nacionais (UFES, UFSM, USP) realizando projetos em parcerias, é bolsista pesquisador capixaba Fapes (2019-2021) e participa de pesquisas nacionais na área de formação de professores que ensinam matemática a partir de sua inserção no GT07 de Formação de professores que ensinam matemática da SBEM. Desde 2011, coordena e participa diferentes projetos de ensino, pesquisa e extensão no Ifes, orienta mestrandos do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática, licenciandos de Matemática em Trabalho de Conclusão de Curso e Iniciação Científica. Possui produção na área de educação matemática incluindo artigos científicos em periódicos, livros e capítulos de livros e artigos em diferentes eventos locais, nacionais e internacionais.

## 2.15 PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR EM ANOS

Mínimo: 4 anos

Máximo: 8 anos

## 2.16 HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÕES DO PPC

Criação	2008/1
Reformulação	2010/1
Reformulação	2019/2

### 3 JUSTIFICATIVA

Vitória começou a ser povoada em 1535 quando Vasco Coutinho deixou a cidade de Vila Velha em busca de outro espaço. Em 1551, o povo português venceu a batalha contra os índios e por conta dessa conquista começou a chamar o município de Vitória (Prefeitura Municipal de Vitória, 2015). Nos seus 300 primeiros anos de fundação, Vitória era considerada uma vila-porto, e por conta disso, sofreu muitos ataques franceses e holandeses, que vinham em busca do pau-brasil e açúcar. Em 24 de fevereiro de 1823 a cidade teve sua emancipação política concebida por um Decreto-Lei imperial (Prefeitura Municipal de Vitória, 2015).

A capital do Estado do Espírito Santo, **Vitória** é um município com características peculiares, sendo uma das três capitais do país cujo centro administrativo e a maior parte do município estão localizados em uma ilha, no caso a Ilha de Vitória. Situada a 20°19'09" de latitude sul e 40°20'50" de longitude oeste, limita-se ao norte com o município de Serra, ao sul com Vila Velha, a leste com o Oceano Atlântico e a oeste com Cariacica.

Segundo estimativas do IBGE, em 2017 o município possuía em torno de 364 mil habitantes, sendo a quarta cidade mais populosa do estado e integra uma metrópole denominada Grande Vitória, com cerca de 2 milhões de habitantes. Vitória é cercada pela Baía de Vitória, sendo uma ilha tipo fluviomarinho, mais 34 ilhas e uma porção continental também fazem parte do município, perfazendo um total de 93 381 km<sup>2</sup>.

A cidade possui o 5º melhor índice de desenvolvimento humano (IDH) entre todos os municípios brasileiros. Em 2015 foi considerada a 2ª melhor cidade para se viver no Brasil pela Organização das Nações Unidas (ONU). Em 2017, Vitória foi classificada como a terceira melhor capital brasileira para se viver. A cidade também foi eleita a cidade com o melhor capital humano do Brasil, segundo a revista Exame. De acordo com estudo do Instituto de Longevidade Mongeral Aegon feito em 2017, a cidade é a 9ª melhor cidade para se envelhecer no país.



FIGURA 2: MAPA DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA-ES

FONTE: Disponível em: <<http://www.vitoria.es.gov.br/prefeitura>>. Acesso em 20 de jul. 2018.

A exigência estabelecida na Lei nº 9.394/96 de que os professores da educação básica tenham curso superior colocou em evidência a formação do professor nas políticas públicas de educação. Essa exigência foi ampliada na Lei nº 13415/2017, indicando que os cursos de licenciatura plena era a formação do professor para atuar na Educação Básica, incluindo discussões sobre a BNCC.

De acordo com dados do IBGE o Estado do Espírito Santo possui uma população de 4.016.356 habitantes dos quais 800.000 encontram-se em idade escolar. Embora a situação educacional tenha uma certa variação dependendo do município ou região onde ela está situada, de um modo geral, o contexto educacional do estado precisa ser melhorado de forma significativa. Destacamos assim a importância de cursos como o de matemática para atender a esta demanda do nosso estado.

No município de Vitória, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - Ideb de 2011, a média de 3,6 que é a pior da região sudeste. Além do baixo índice de desenvolvimento educacional esses municípios concentram um elevado percentual de abandono e retenção escolar. Dentre os jovens de até 16 anos que deveriam ter concluído o ensino fundamental, apenas 66,1% conseguiram finalizar esta etapa de ensino. Já entre os jovens com até 19 anos que deveriam ter concluído o ensino médio, apenas 55,6 obtiveram êxito.<sup>10</sup>

---

10 Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br>>. Acesso em 20 de julh. 2018.

Estudo realizado e apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, por Carolina Falcão Reis Mendes no ano de 2010, mostra que a variação de notas nas escolas é grande, embora estas façam parte de um mesmo sistema e apresentem condições semelhantes. Assim, buscou-se verificar as variáveis que impactavam nesta nota e dentre as conclusões, destacou-se que “a variável mais impactante integra a dimensão dos processos educacionais e é a existência de um objetivo definido e compartilhado na escola para os integrantes dela”, sendo que as escolas com essas variáveis obtiveram um crescimento no Ideb.

O alcance dos objetivos descritos na pesquisa citada, passa pela formação de professores de forma crítica e consciente, ou seja, politicamente consciente de seu papel transformador da realidade presente. Esse pressuposto é um dos motivos que nos leva a constante adequação dos projetos de formação em vigor. Destacamos a importância da licenciatura em Matemática do Campus Vitória neste cenário, visto que é um curso noturno que atende a formação de professores para suprir essas demandas e que pode ajudar a minimizar estes problemas destacadas. Nossos egressos atuam principalmente na educação pública o que apresenta uma possibilidade de contribuir para a educação matemática no nosso estado, em especial, nos municípios da Grande Vitória. assim, continuar com o curso é promover uma formação de profissionais para atender a demanda da educação capixaba.

Em uma pesquisa com os egressos, enviamos um questionário online para os 58 egressos e tivemos 25 respostas. Destes, apenas 5 não estavam atuando na educação básica, dois porque já estavam empregados desde a época da graduação em outra área. Os demais estão atuando em escolas da educação básica. Ressaltamos que 12 destes egressos estão atuando como efetivos concursados na rede estadual, um efetivo na rede municipal, um efetivo na rede federal (inclusive é professor do Ifes) e nove egressos atuam na rede privada de ensino. Destacamos a inserção destes egressos na educação do nosso estado de maneira efetiva. Quando perguntados sobre como o curso influenciou em suas ações eles responderam que as diferentes ações como inserção em programas de iniciação a docência, iniciação científica, ações desenvolvidas no laboratório de matemática e participação em eventos influenciaram positivamente e diretamente na sua atuação como professor da educação básica. Todos responderam que indicariam o curso para outras pessoas e destacaram a característica voltada para formação de professores no curso como algo positivo. Também destacamos o fato de que 10 dos 25 egressos, fizeram ou fazem mestrado. Destes, 8 são no próprio Ifes e 2 na Ufes. Dentre os egressos 11 responderam que fizeram ou fazem especialização, destes 7 são em cursos ofertados pelo próprio Ifes. Isso aponta a importância deste curso com mais

de dez anos de existência e como ele é importante para a formação de professores de matemática no nosso estado, contribuindo efetivamente para a educação local.

Tendo em vista as necessidades de atualização, assim como a nova legislação proposta pelo Plano Nacional de Educação, o Conselho Nacional de Educação (CNE), e o novo modelo proposto pelo Ifes de adequação do núcleo comum das licenciaturas percebeu-se a necessidade de que o curso de Licenciatura em Matemática passasse por novo processo de reformulação iniciado em 2015 conforme citado.

Em 2002, instituíram-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica colocando em evidência o desenvolvimento das competências pessoais, sociais e profissionais nos cursos de formação inicial, cuja “prática deverá estar presente desde o início do curso e permear a formação do professor”.<sup>11</sup>

As Diretrizes apontam alguns princípios norteadores que deverão balizar a formação do professor: a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor; foco nos processos de ensino e aprendizagem por meio da pesquisa, tendo em vistas à formação de um professor que compreende os processos de construção do conhecimento; as aprendizagens deverão ser orientadas pelo princípio da ação-reflexão-ação tendo a resolução de situações-problema como estratégias didáticas privilegiadas.<sup>12</sup>

Nesse sentido, o curso de licenciatura em Matemática ora proposto tem como perspectiva o enfrentamento do desafio que é a formação de professores de matemática para a escola básica. Uma formação que contemple o binômio matemática-cidadania a partir da conjugação de conhecimentos específicos da Matemática e das Ciências da Educação. Tem como perspectiva a formação de profissionais numa dimensão integradora entre a Matemática e as outras áreas do conhecimento científico. Por conseguinte, parte do pressuposto que a formação do ser humano deve integrar as várias dimensões da existência. Assim, para além da polarização entre Ciência Moderna versus Ciência Pós-Moderna, presente nas discussões curriculares da atualidade, a formação do professor de matemática tem como horizonte a formação integral, mirando nos interesses humanos como eixos básicos de um currículo

---

11 BRASIL. **Resolução nº CNE/CP 01, de 18 de fevereiro de 2002 do Conselho Nacional de Educação.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena. Disponível em: [http://www.cmconsultoria.com.br/legislacao/resolucoes/2002/res\\_2002\\_0001\\_CP\\_retificacao\\_formacao\\_professores.pdf](http://www.cmconsultoria.com.br/legislacao/resolucoes/2002/res_2002_0001_CP_retificacao_formacao_professores.pdf). Acesso em 20 de jul. 2017.

12 BRASIL. **Resolução nº CNE/CP 2, DE 19/02/2002.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2017.

destinado à formação profissionais educadores matemáticos. Buscamos em Nóvoa (2002) uma dimensão formativa que leve em conta o desenvolvimento de três famílias de competências: saber relacionar e saber relacionar-se; saber organizar e saber organizar-se; e, saber analisar e saber analisar-se. Considera Nóvoa (2002, p. 22) que essas “capacidades são essenciais para que os professores se situem no novo espaço público da educação”.<sup>13</sup>

Detalhando essas capacidades, salienta Nóvoa (2002) que saber organizar e saber organizar-se diz respeito a necessidade de o futuro professor apreender a repensar o trabalho escolar e o trabalho profissional. Quanto ao saber relacionar e saber relacionar-se, considera que o novo espaço público da educação chama os professores a uma intervenção técnica, mas também a uma intervenção política, a uma participação nos debates sociais e culturais, a um trabalho continuado junto das comunidades locais. Quanto ao saber analisar e saber analisar-se, o autor propõe o conceito de ‘transposição deliberativa’ em contraposição ao de ‘transposição didática’, para falar de “uma ação docente que exige um trabalho de deliberação, um espaço de discussão onde as práticas e as opiniões singulares adquiram visibilidade e sejam submetidas à opinião dos outros” (NOVOA, 2002, p. 27).<sup>14</sup>

Dessa forma, constitui uma prioridade a superação da dicotomia existente entre a formação pedagógica e a formação específica, bem como a superação do improdutivo debate que contrapõe a teoria e a prática como pólos separados, até antagônicos, no exercício profissional do professor. Conforme salienta Roldão (2007, p. 96), “[...] é justamente nesta interface teoria-prática que se jogam, julgamos, as grandes questões relativas ao conhecimento profissional docente que hoje estão na agenda da formação e da profissionalização dos professores[...]”.<sup>15</sup>

Nesse sentido, e concordando que concepção de currículo se relaciona a um comprometimento e filiação social, este curso tem como fundamento ontológico a constituição do homem enquanto ser que se humaniza por meio da educação. Assim, na medida em que está orientado para os interesses da criação e elaboração de técnicas e tecnologias que estão a serviço das demais ciências e demais áreas do conhecimento, o conhecimento matemático historicamente produzido se constituiu num instrumento de transformação do homem e da sociedade. A formação do profissional e educador matemático a ser formado no curso de licenciatura do Ifes levará em conta que o saber matemático constitui um dos elementos determinantes à formação integral do ser humano, tendo em vista à construção da sua

---

13 NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002. p. 22.

14 Ibidem, p. 27.

15 ROLDÃO, M. do C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. In: **Revista Brasileira de Educação**, jan./abr. 2007. v.12, n. 34, p. 94-103. Campinas: ANPED/Autores Associados, 2007.



emancipação e cidadania. Após estes 10 anos de curso, notamos que poderíamos ampliar e melhorar ainda mais essa formação a partir da experiência adquirida e do processo de reestruturação de um curso que atenda as diferentes demandas atuais. Nessa perspectiva, três aspectos epistemológicos orientam a concepção da formação do professor de matemática.

O primeiro diz respeito ao currículo. Ancorar disciplinarmente as dimensões do currículo de um curso destinado à formação do professor de matemática para a escola básica pressupõe mobilizar saberes múltiplos e plurais, num entendimento de que todo o conhecimento se situa num determinado tempo e espaço. Nesse sentido, o processo de formação deverá conjugar um corpo de conhecimentos onde se evidencie que a linguagem lógico-formal-axiomática da Matemática, estabelecida ao longo dos séculos, necessita de uma mediação pedagógica que a interprete culturalmente para as gerações do presente, isto é, a transforme num conjunto de conhecimentos compartilhados visando a elaboração de comportamentos compatibilizados socialmente, isto é, aponte para uma perspectiva sócio-cultural.<sup>16</sup>

O segundo diz respeito ao conhecimento matemático em sua especificidade e que se relaciona com outros conhecimentos, abrangendo uma dimensão mais ampla. Nessa perspectiva, o rigor matemático deverá ser outro aspecto salientado, pois comunica e expressa uma determinada visão e concepção de Matemática, de Ciência, de Homem e de Sociedade. Para isso, a perspectiva sócio-histórica constitui o elemento que matizará o saber e o rigor matemático em seu contexto atual, particularmente numa época em que proliferam computadores e máquinas capazes de executar bilhões de cálculos em fração de segundos e com fantástica precisão.

Em relação a esse aspecto, ficamos com a opinião de Miguel e Brito, professores e pesquisadores que consideram que os cursos de matemática necessitam fornecer “instrumentos para o docente lidar com uma das grandes dificuldades encontradas na prática profissional, qual seja, o trabalho de iniciação no rigor matemático no ensino fundamental e médio”.<sup>17</sup>

É comum ouvir das pessoas frases que expressam opiniões e concepções a respeito dessa ciência: “eu não gosto de matemática”, “matemática é para gênios”, “não consigo aprender matemática”, etc. Falas como essas, em geral originadas das frustrantes experiências com a

---

16 D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

17 MIGUEL, A.; BRITO, A. de. A história da matemática na formação do professor de matemática. In: FERREIRA, E. S. (Org.) **Cadernos CEDES 40**. Campinas: Papirus, 1996.

matemática escolar, comunicam representações sociais que evidenciam a presença de concepções absolutizadoras da matemática.

O terceiro aspecto a considerar diz respeito a dimensão das competências e habilidades do professor de matemática. Aqui será levado em consideração o papel da reflexão-ação do professor em sua atividade docente, isto é, a expressão e a forma como se relacionam a teoria e a prática enquanto componentes presentes na formação do professor que exercerá sua atividade docente e, concomitantemente, será um pesquisador dessa prática, por meio da reflexão sobre a mesma. Concordamos que o currículo necessário á formação do professor deva contemplar uma dimensão multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, no sentido de que um determinado saber a respeito de um determinado objeto ou situação não resultada da soma de elementos fornecidos pelas várias disciplinas, ao contrário, se estabelece na / pela articulação entre os elementos que concorrem solidariamente e que transcendem cada uma das disciplinas, visando a construção do conhecimento.<sup>18</sup> Desse modo,

[...] os ambientes de formação dos professores devem propiciar ao mesmo tempo, vivências reais da prática educativa, assim como garantir familiaridade com as práticas tecnológicas e científicas direta ou indiretamente envolvidas. Também o exercício crítico, o desenvolvimento de atitudes e valores, a promoção do sentido maior de cidadania, são mais amplas e efetivamente realizados diante de situações reais, que podem igualmente ser encontradas ou suscitadas nas condições de formação.<sup>19</sup>

Além do exposto, a perspectiva aqui apontada salienta que a formação do professor de matemática para o século XXI deva contemplar outras três dimensões necessários ao profissionalismo docente: a competência técnica, isto é, o domínio do conhecimento no campo de atuação e a elaboração científica advinda de uma epistemologia fundada na articulação entre o real e o lógico; a competência criativa, isto é, a capacidade de superar o tecnicismo, as fórmulas prontas e o receituário por meio do exercício da autonomia e da liberdade; e finalmente a competência crítico-emancipatória, ou seja, a compreensão de que, para além de sua transparência epistemológica, o conhecimento é sempre uma resultante de uma trama de relações sócio-culturais e ideológicas.

Analisando o documento norteador da Sbem/SBM sobre a formação de professores de matemática identificamos que mudou-se a visão do papel do professor de matemática, ele é visto como um profissional que participa de um processo social de educação básica de toda população, o que demanda uma visão desta disciplina como instrumento educativo geral, um

---

18 SEVERINO, A. J. A pesquisa em educação: abordagem crítico-dialética e suas implicações na formação do educador. In: **Contraponto**. Universidade do Vale do Itajaí, ano 1, n. 1, p. 11-22, Itajaí: Univali, jan./jun. 2001.

19 SEVERINO, A. J. A pesquisa em educação: abordagem crítico-dialética e suas implicações na formação do educador. In: **Contraponto**. Universidade do Vale do Itajaí, ano 1, n. 1, p. 20, Itajaí: Univali, jan./jun. 2001.

instrumento que contribua para o desenvolvimento intelectual dos alunos, para uma apropriada integração na vida social e no mundo do trabalho, além de outros objetivos da educação básica. Além disso, o documento indica que é preciso na formação romper com a tradição que o conhecimento matemático deve ser trabalhado separadamente das questões referentes ao trabalho docente.<sup>20</sup> O curso de matemática referente a este projeto já busca romper com essa dicotomia, assim, justifica-se ainda mais a permanência e reestruturação de seu projeto a partir da reflexão sobre a experiência vivenciada para atender cada vez mais uma formação voltada para a docência, assim, poderá contribuir para a ampliação de profissionais que contribuam para mudanças necessárias na realidade educacional indicada anteriormente.

Conforme citamos, o curso de matemática do Ifes Vitória é um curso noturno, o que atende a um público diferente de um curso diurno. Essa diferença de público também precisa ser pensada pelos profissionais que atuam no curso. Atualmente, temos vários alunos trabalhadores que buscam o curso como uma oportunidade para ampliar seus estudos e mudarem de profissão. Notamos que ao longo do curso o número de licenciandos matriculados que chegam ao final do curso tem aumentando, diminuindo a evasão. Nas disciplinas de estágio, que são realizadas a partir da metade do curso temos turmas de aproximadamente 30 alunos, também temos muitos inscritos nos pedidos de transferência e novo curso, a procura se deve ao fato do curso estar voltado para a licenciatura e não para o bacharelado, com uma proposta diferenciada de formação. Isso justifica o curso e sua importância para a sociedade capixaba.

Portanto, a partir das considerações argumentadas anteriormente, o curso de Licenciatura em Matemática do Ifes proposto neste projeto insere-se na teia de fios que visa a construção de uma sociedade plural, justa e democrática por meio da articulação entre trabalho, ciência e educação. Isso justifica a importância do curso na formação de profissionais com um perfil diferenciado, com uma formação mais global, relacionando aspectos da educação matemática que envolve o conhecimento específico e o conhecimento pedagógico para atuar em escolas da educação básica.

## 4 OBJETIVOS

O curso de Licenciatura em Matemática do Ifes Campus Vitória reconhece como seu principal objetivo:

- Formar profissionais capazes de atuar em diversos campos relacionados à docência da matemática, especialmente na educação básica, a partir de uma formação específica e pedagógica com ampla orientação humanística, teórica e estética.

O objetivo geral se complementa pela adição de outros itens, decorrentes das finalidades de Educação Superior, preconizadas no art. 43 da LDB, e em diferentes resoluções e nas Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada de professores, a saber:

- Incentivar a capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Desenvolver habilidades de relacionamento e condução de atividades educativas, individualmente e, em grupo e em equipes multidisciplinares;
- Propiciar ações que contemplem a capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas e desenvolvimento de ações de ensino de matemática;
- Propiciar ações que colaborem com a habilidade de identificar, formular e resolver problemas na área de matemática, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Refletir sobre o papel do Licenciado em Matemática como sujeito moral, implicações éticas de sua profissão e sua relação com valores democráticos, pluralistas e humanitários da sociedade brasileira;
- Incentivar o desenvolvimento do gosto e do respeito pela matemática, o espírito criativo e autônomo, bem como o reconhecimento da necessidade de aprender ao longo de toda a vida percebendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Propiciar a formação de espírito crítico, a partir dos discursos científicos e das áreas de humanidades afins à matemática, em especial a educação matemática;
- Fomentar debates de temas ligados à área de Matemática, de Educação matemática e de Humanidades no âmbito da academia e no da prática pedagógica em que o licenciado atuará;
- Planejar conteúdos didáticos de modo a utilizar diferentes metodologias didático pedagógicas como resolução de problemas, formulação lógica histórica de conceitos

matemáticos, investigação matemática, jogos, modelagem matemática, uso de tecnologias e organização da matemática com outras disciplinas;

- Elaborar propostas de ensino e aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- Discutir, analisar, selecionar e produzir materiais didáticos voltados para o ensino de matemática na educação básica;
- Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- Desenvolver ações para contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica;
- Realizar ensino, pesquisa, extensão e inovação na área de Educação matemática e Matemática de forma a aprimorar o projeto de curso, a formação docente e o perfil do egresso.

## **5 PERFIL DO EGRESSO**

A partir do exposto anteriormente, perguntar-se-á, qual o perfil desejado para o profissional formado no curso de Licenciatura em Matemática do Ifes? Algumas questões são necessárias para responder a essa indagação. Estamos diante de uma sociedade complexa, que nos submete a desafios e questões paradoxais, ao mesmo tempo em que, contraditoriamente, somos submetidos a uma explosão de conhecimentos e tecnologias que nos leva a viver situações e pensar coisas antes não imaginadas, obrigando-nos, enquanto educadores, a nos posicionar. A esse respeito, destacamos a observação abaixo:

[...] o desafio da globalidade é também um desafio de complexidade. Existe complexidade, de fato, quando os componentes que constituem um todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico) são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes. Os desenvolvimentos próprios de nosso século e de nossa era planetária nos

confrontam, inevitavelmente e com mais frequência, com os desafios da complexidade.<sup>21</sup>

Numa sociedade complexa, também é complexa a questão do perfil do profissional a ser formado nos cursos de formação inicial, principalmente nos de professores, profissional que lidará com muitas das questões que nos desafiam nesse momento histórico. Diante disso, o curso de Licenciatura em Matemática do Ifes estrutura o perfil de conclusão do seu licenciado embasado no Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 que trata das Diretrizes Curriculares Para Cursos de Matemática e no conceito da Matemática como uma ciência viva, fruto de sua História e da História das pessoas que constituíram este saber enquanto uma ciência fortemente ligada à vida, mas, também fundamental ligada ao espírito, e que a partir desse caráter o formando de licenciatura poderá contribuir para mudanças significativas para o ensino dessa disciplina.

A partir da legislação citada, temos as seguintes características do perfil do licenciado:

- visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.<sup>22</sup>

Nesse contexto, e a partir dos novos estudos sobre a formação do professor de Matemática, o Ifes propõe formar docentes com domínio do conhecimento da Matemática; com formação pedagógica que o possibilite atuar de forma não ingênua e com riqueza de métodos; com visão histórica e crítica da Matemática e da Educação possibilitando a relação de tais saberes; com postura investigativa e reflexiva em sua própria prática e consciência da necessidade de formação continuada; e, atuante na sociedade numa junção de todos esses conhecimentos propostos.

## 5.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Atendendo ao disposto nas Resoluções nº CNE/CP 01, de 18 de fevereiro de 2002 do Conselho Nacional de Educação e considerando o Parecer CNE/CES nº 1302/2001, de 06 de

---

21 MORIN E. **A Cabeça Bem-Feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 14

22 BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.302, 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2007.

novembro de 2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática nas Habilitações Bacharelado e Licenciatura, temos as seguintes competências a serem desenvolvidas pelos currículos dos cursos:

- a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente, com clareza e precisão;
- b) capacidade de trabalhar em equipes multi-disciplinares;
- c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas;
- d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento.<sup>23</sup>

Articuladas a essas competências, buscar-se-á o desenvolvimento das seguintes habilidades e atitudes profissionais:

- a) identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema.
- b) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.
- c) interessar-se e envolver-se nas questões contemporâneas.
- h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social.
- i) participar de programas de formação continuada
- j) aprimorar-se em estudos de pós-graduação
- k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.<sup>24</sup>

Em relação ao curso de Licenciatura em Matemática, que tem como objetivo principal a formação de professores para o ensino básico e para a pesquisa sobre sua prática profissional, as competências requeridas são às seguintes:

- a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.<sup>25</sup>

---

23 Ibidem, p. 03.

24 BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.302, 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em jul. 2007. p. 03-04.

25 Ibidem, p. 03.

Todas as competências estabelecidas, são objetos de estudo e observação constante. Para tanto, muitos projetos são desenvolvidos ao longo do curso, além das ofertas de disciplinas específicas que visam atender a tais objetivos.

## 5.2 ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Licenciado em Matemática estará habilitado a trabalhar como professor em instituições de ensino que oferecem educação básica em suas etapas fundamental e médio; em editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância. Estará também habilitado a atuar em espaços de educação não formal, como feiras de divulgação científica e museus; em empresas que demandem sua formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais. Poderá ainda realizar estudos de pós-graduação nas áreas da Matemática Pura e Aplicada, Educação Matemática, Ensino bem como atuar na educação superior, segundo legislação específica.<sup>26</sup>

---

26 BRASIL, **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura**, 2010. Disponível em: < <https://www.dca.ufrn.br/~adelardo/PAP/ReferenciaisGraduacao.pdf> >. Acesso em 20 de dez. 2018.



## 6 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### 6.1 CONCEPÇÃO

O saber científico passa por uma crise. Não que tenha deixado sua importância ou perdido sua centralidade. Mas, apesar de dominarmos alguns aspectos da Ciência que antes não conhecíamos, ainda não conseguimos com isso diminuir o sofrimento humano ou melhorar questões sociais graves como a fome ou a violência. Por tempos negamos a existência e a validade de outros conhecimentos, como os populares e, em nome de um conhecimento cada vez mais especializado, desprezamos os aspectos afetivos buscando uma “ciência pura” que fragmentou a nossa própria visão de homem.<sup>27</sup>

Ao propormos os princípios pedagógicos para o curso de Licenciatura em Matemática não poderíamos deixar de pensar a sociedade, o mundo em que estamos inseridos, para com isso, pensarmos no currículo, nas propostas didáticas e nos métodos.

É preciso, por outro lado, reinsistir em que não se pense a prática educativa vivida com afetividade e alegria, prescindida da formação científica séria e da clareza política dos educadores ou educadoras. A prática educativa é tudo isso: afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança ou, lamentavelmente, da permanência do hoje. [...].<sup>28</sup>

Por isso, sinalizamos uma estrutura para o curso de Licenciatura em Matemática do Ifes que pense no local, sem perder de vista a articulação dessa realidade com aspectos mais globais. Essa flexibilidade é percebida na possibilidade de discussão das programações didáticas e no acompanhamento pedagógico a ser sugerido e efetivado.

Entendemos também a imperiosa necessidade de articulação entre os saberes matemáticos, a realidade e outras ciências, principalmente a pedagógica, para o desenvolvimento de conhecimentos que contemplem nossa proposta de educador. Segundo o documento norteador da SBEM/SBM, a formação do professor de matemática no curso de licenciatura demanda uma reflexão cuidadosa acerca das especificidades da prática deste profissional para formar profissionais que atendam e entendam questões específicas de sua prática docente (SBEM, 2013). Isto deve refletir em todo curso, desde a organização e distribuição de disciplinas como no envolvimento com ações de ensino, pesquisa e extensão que contribuam para esta visão mais ampla de formação docente. Tudo isso visa desenvolver no aluno a sensibilidade e compreensão do momento histórico-social que vive, a capacidade de

---

27 SANTOS, B. de S. **Um Discurso Sobre as Ciências**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.

28 FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 16ª ed. São Paulo: Paz e Terra 2004. p. 142-143.

pesquisar sua prática e o próprio ensino em projetos interdisciplinares e à busca pela construção e produção de conhecimentos com uma visão transformadora a partir da especificidade da sua área de formação.

Como princípio básico, entendemos a interação entre professores e aluno em todo o tempo do curso como indispensável na produção do conhecimento, esse é um dos aspectos colocados pela abordagem Vigotskiana “[...] construir conhecimentos implica numa ação, partilhada já que é através dos outros que as relações entre sujeito e objeto de conhecimento são estabelecidas”.<sup>29</sup>

Em resumo, propomos um curso de licenciatura que seja orientado pela reflexão-ensino-pesquisa indissociados desde o início do curso e pelo planejamento, flexibilidade, participação, interdisciplinaridade, historicidade e interação. Assim considerando, estratégias pedagógicas aqui propostas representam atividades planejadas a partir de objetivos fundados no perfil esperado para o futuro professor de Matemática. Acreditando ainda na necessidade de promover ao longo do curso, vivências metodológicas em sintonia com ações que se esperam do egresso do curso, busca-se valorizar estratégias pedagógicas que favoreçam estímulos cognitivos, sociais, psicomotores e afetivos, com intento de:

- Possibilitar ao discente agir sobre o objeto do conhecimento e entender essa ação como fundamental na sua apropriação e também de seus futuros alunos;
- Criar meios para que o licenciando vivencie e perceba a afetividade como mobilizadora da inteligência, da aprendizagem e intensamente permeada pela ação sobre o meio;
- Favorecer situações em que os licenciandos percebam aprendizagem e desenvolvimento como processos interdependentes mediados pela cultura;
- Desenvolver no futuro professor a percepção de si e, conseqüentemente, seus futuros alunos, como seres ativos que podem e necessitam desenvolver diferentes potencialidades no campo da motricidade guardando sempre respeito e acolhimento às necessidades específicas de cada individualidade.

Nesse sentido, a partir das metodologias propostas para o curso de Licenciatura em Matemática do Ifes Campus Vitória se alinham as propostas do Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 que trata das Diretrizes Curriculares e das resoluções CNE/CP nº 2/2015 e

CNE/CP nº 1/2017 que orientam e definem as Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior para Cursos de Matemática. assim, busca-se, de maneira mais ampla, comprometimento com a formação para a humanização de sujeitos contextualizados com a sociedade e com o mundo em que estão inseridos e, assim, pensar no currículo, nas propostas didáticas e nos métodos.

Entende-se também a imperiosa necessidade de articulação entre os saberes matemáticos, a realidade vivida e experienciada e outras ciências, especialmente a pedagógica, para a construção do conhecimento que contemple nossa proposta de formação do educador. Tudo isso visa desenvolver no futuro professor a sensibilidade e a compreensão do momento histórico-social que vive, a capacidade de pesquisar sua prática e o próprio ensino e a busca pela construção e produção de conhecimentos fundada em visão transformadora a partir da especificidade da sua área de formação.

O conhecimento que se desenvolve nos componentes curriculares de caráter teórico e prático permite avaliação coletiva, permeado pelo concreto e pelo conceitual estabelecendo uma relação dialógica entre o conceitual e real, permitindo o ir e vir de um a outro, de forma criativa e transformadora, buscando a práxis. A prática que permeia os componentes curriculares, ao longo do curso de licenciatura, oportunizará ao discente clima de confiança entre os participantes, levando-o ao desenvolvimento da autonomia e da criatividade. Procurando possibilitar aprendizagem problematizadora e conectada às necessidades das transformações sociais contemporâneas, são utilizados estudos de casos, soluções de problemas, projetos, manipulação e criação de materiais didáticos-pedagógicos, questionamentos, dinâmicas de grupo, jogos de aprendizagem e técnicas de sensibilização e dramatização.

Esses componentes curriculares objetivam a familiarização dos alunos com o contexto do trabalho escolar desde as ações administrativas e pedagógicas às ações políticas internas e externas no envolvimento com a comunidade, ou seja, envolve toda a organização de uma instituição educacional formal. Temas indicados nas leis que regulamentam o processo formativo como Educação de Jovens e Adultos, Educação Inclusiva, Educação Indígena, Educação no Campo e Educação para Afrodescendentes, também são abordados de maneira transversal de forma a possibilitar aos alunos um conhecimento mais amplo da sociedade local e da realidade da escola como reflexo dessa sociedade.

## 6.2 METODOLOGIAS

Como esse projeto é de reestruturação, refletimos sobre ações que foram desenvolvidas ao longo dos dez anos de existência do curso para organizar essas metodologias pedagógicas. Nas disciplinas os docentes procuram desenvolver diferentes propostas metodológicas que envolvem aulas expositivas, aulas dialogadas, seminários, trabalhos em grupos, painéis integrados, apresentações orais e/ou escritas, escrita de artigos, trabalhos, tarefas em salas de aula, produção de materiais didático-pedagógico, dentre outros. Destacam-se a seguir outras metodologias promovidas ao longo do curso de Licenciatura em Matemática que estão relacionadas com as Atividades Teórico-Práticas (ATP's), mas também possuem relação com algumas disciplinas:

I. **Atividades Interdisciplinares** – acontecem por meio de interlocuções entre diferentes componentes curriculares do curso que buscam integrar conhecimentos específicos da Matemática aos conhecimentos pedagógicos, contribuindo, assim, para aprendizagem mais ampla dos discentes, que aprendem os conceitos Matemáticos e também formas de ensiná-lo, e para relação dialógica entre docentes, que passam a conhecer mais acerca do corpo teórico de outros componentes curriculares favorecendo a postura de pesquisador da própria prática. As disciplinas de seminários integradores poderão contribuir para a organização desta atividade interdisciplinar, visto que busca uma ação conjunta com as disciplinas ofertadas em determinado semestre.

II. **Atividades Contextualizadas** – são aquelas em que o discente se apropria dos conhecimentos de forma associada à sua realidade e à sua futura atuação como docente.

III. **Atividades Lúdicas** – são promovidas especialmente nos componentes curriculares que envolvem a prática como componente curricular por meio dos quais os licenciandos são convidados a vivenciar a aprendizagem do corpo teórico associada ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática de forma lúdica utilizando jogos, teatro, dinâmicas de grupos, músicas, produção de vídeos, uso de diferentes materiais didáticos pedagógico, entre outros. Tais atividades são, em geral, idealizadas pelos próprios licenciandos.

IV. **Parceria entre o Curso de Licenciatura em Matemática e os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos ofertados no Ifes/Campus Vitória** – representa atividades que serão desenvolvidas de maneira mais efetiva por meio dos componentes curriculares que buscam oportunizar ao licenciando docência em

Matemática em turmas de ensino médio técnico bem como da Educação de Jovens e Adultos dentro da própria instituição.

**V. Visitas Técnicas a Escolas de Educação Básica e Órgãos Oficiais de Educação** – têm a finalidade de colocar o licenciando em contato com a realidade prática das escolas públicas e privadas de educação básica e com órgãos oficiais de educação desde o início do curso e cumprem papel de contribuir na vivência da prática como componente curricular.

**VI. Visitas a Espaços Formais e Não-Formais de Educação** – momento em que o licenciando tem oportunidade de conhecer o potencial educacional de museus de ciências, planetários, observatórios, parques e reservas ambientais, entre outros, tendo a chance de percebê-los como ambientes culturais, políticos e sociais que favorecem a aprendizagem.

**VII. Turmas de Ofertas Especiais** – aquelas também oferecidas no contra turno do curso sempre que há docente com carga horária disponível e para componentes curriculares em que houve elevado índice de reprovação no semestre anterior. Assim, sendo anual a entrada de alunos no curso, a oferta de turmas extras dá ao licenciando nova chance de estar periodizado.

**VIII. Participação Discente em Atividades de Pesquisa, Docência, Extensão e Monitoria** – dá-se por meio de ações variadas, na pesquisa e extensão, os licenciandos podem ser inseridos em projetos submetidos por docentes a diferentes editais internos e externos ao Ifes, no sentido de favorecer, aos discentes, formação embasada na tríade ensino, pesquisa e extensão. Também está relacionado a inserção de licenciandos em um dos grupos de estudos e pesquisa organizados e liderados pelos docentes. Além disso, os discentes podem se candidatar a monitoria que presta atendimento a alunos de diferentes cursos em algum componente curricular sendo orientado por um docente.

**IX. Participação em Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)** – a inserção neste programa se dá por meio de edital Capes e tem como proposta iniciar licenciandos na docência ao estabelecer vínculos de ação conjunta entre os espaços institucionais de formação e os espaços institucionais de atuação do professor, na perspectiva de troca de saberes, experiências curriculares e práticas pedagógicas. Também são objetivos do Pibid:

- Fomentar a pesquisa e a investigação sobre os processos de ensino e aprendizagem entre os professores que atuam nas escolas.

- Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica e contribuir para a valorização do magistério.
- Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica.
- Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.
- Incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como cofomadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério.
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

**X. Participação em Programa de Residência Pedagógica** – tem por princípio aproximar o licenciando das instituições de educação básica, buscando nesse processo aperfeiçoar a formação dos licenciandos com o desenvolvimento de ações educacionais que promovam o diálogo entre a teoria e a prática pedagógica do futuro professor. Os discentes envolvidos nesta ação são os que já realizaram mais da metade do curso, sendo uma inserção em seu futuro ambiente de trabalho. São também objetivos do programa:

- Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública, proporcionando-lhes oportunidades de observação, discussão, elaboração e vivências didático-pedagógicas de caráter inovador e interdisciplinar.
- Promover a interação do licenciando com seu futuro campo de trabalho, tendo em vista a construção de novos parâmetros para constituição de sua identidade profissional.
- Possibilitar aos futuros professores percepção da realidade presente nas escolas, no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem, proporcionando possibilidade de planejamento, prática e avaliação deste.
- Proporcionar momentos de discussão e articulação entre os objetos de ensino presentes no curso de licenciatura e as ações identificadas nas escolas.
- Propor intervenções pedagógicas que explorem atividades diversificadas com vistas a compreensão dos entes matemáticos de forma mais eficiente.
- Identificar indivíduos com necessidades educacionais especiais e propor ações que permitam a esses a compreensão dos elementos matemáticos trabalhados.

- Mobilizar o grupo – licenciandos e preceptores – no sentido de tornarem-se protagonistas do processo formativo dos educandos.

Sendo o programa de Residência Pedagógica um projeto recente, sendo utilizado em primeira experiência junto ao grupo de licenciandos em Matemática no campus, apontamos como mais uma possibilidade.

**XI. Participação em Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibit)** – o programa é destinado a estimular discentes ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação, contribuir para a formação e o engajamento de recursos humanos para atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação. Os alunos são inseridos em projetos cadastrados por docentes em chamadas próprias da própria instituição. Os discentes são inseridos em grupos de pesquisa e atuam como bolsista ou voluntário a partir dos planos de trabalho aprovados.

**XII. Participação em Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic)** – o programa que visa apoiar a política de iniciação científica desenvolvida nas instituições de ensino e/ou pesquisa, por meio da concessão de bolsas de iniciação científica (IC) a estudantes de graduação integrados na pesquisa científica. Os estudantes tornam-se bolsistas a partir da indicação dos orientadores, que precisam cadastrar e submeter projetos em editais próprios da instituição. Os discentes são inseridos em grupos de pesquisa e atuam como bolsista ou voluntário a partir dos planos de trabalho aprovados.

**XIII. Participação nos seminários Integrador** – Visa construir eixos de interdisciplinariedade, fazendo com que as diversas áreas da Matemática se comuniquem, promovendo, por meio de metodologias contemporâneas, um aprendizado significativo voltado para as diversas esferas sociais, econômicas e de inovação. Os profissionais egressos começam a lidar com conflitos e criar estratégias de resolução de problemas, tornando o aprender teórico cada vez mais próximo da realidade. O projeto integrador será ofertado na grade, com carga horária específica, na forma semi-presencial. A participação dos discentes será a partir da matrícula na referente disciplina e na participação em ações desenvolvidas por estas.

**XIV. Participação em Aulas Práticas no Laboratório de Ensino da Matemática** – utilização de possíveis estratégias de ensino que permita ao futuro professor, a promoção da aprendizagem de conceitos matemáticos de forma mais ampla e plausível. Sua promoção acontece ao longo de todos os períodos do curso por meio da vivência de atividades práticas

em laboratório de Matemática que têm como objetivos preparar o licenciando para vivenciar esse espaço de forma responsável, ética, competente e teoricamente fundamentada. A utilização dos diferentes recursos como jogos (exemplos: tangram, dominós, jogos de tabuleiro e jogos diversos), materiais manipulativos didáticos pedagógicos (exemplo: material dourado, torre de Hanói, geoplanos, algeplan, blocos de madeira e materiais de encaixe), utilização de régua e compasso, criação e organização de materiais e maquetes, experimentos, dentre outros, contribuem para a organização de ações de ensino de matemática de maneira diferenciada.

Com atividades iniciadas no ano de 1989, o Lem tem por objetivos desenvolver ações didático-pedagógicas relacionadas ao ensino da matemática, dando suporte aos docentes e discentes em suas necessidades, bem como desenvolver ações que promovam a modernização dos processos de ensino da matemática em suas mais diversas possibilidades. Nesse sentido, o Lem torna-se espaço formativo importante para desenvolvimento de atividades e matérias com vistas ao ensino da disciplina. Além do exposto, o Lem desenvolve projetos de apoio a diversas atividades acadêmicas curriculares do curso de Licenciatura em Matemática e a projetos de ensino, pesquisa e extensão, orientados por professores do curso.

**XV. Participação em Semana da Matemática - Semat** – evento de caráter regional, está vinculada à coordenadoria de Matemática, sendo coordenada por um professor ou um grupo designado pela Comat. Desde a realização da primeira Semat em 2011, a coordenadoria de Matemática e a coordenadoria do curso de Licenciatura em Matemática, tem desenvolvido atividades em parceria, promovendo a interação dos alunos da licenciatura com as atividades da Semat, desde a organização até a participação efetiva nas atividades e posteriormente no processo de avaliação. Os discentes podem se envolver tanto na organização do evento como em apresentações de relatos de experiências, ações desenvolvidas em pesquisas e ações de extensão, ministração em oficinas e exposição de materiais didático pedagógicos que produzirem ao longo do curso, sempre orientado por docentes.

Como forma de organizar, planejar e avaliar as estratégias pedagógicas desenvolvidas ao longo do curso serão realizadas **reuniões pedagógicas** que são encontros trimestrais em que todos os professores da Licenciatura em Matemática se reúnem para tratar de questões pertinentes ao curso e às turmas, bem como questões previstas neste PPC. Fragilidades e potencialidades são importantes na busca da melhoria das estratégias de ensino-aprendizagem e das relações interpessoais.



### **6.2.1 – Estratégias Pedagógicas para disciplinas EaD parciais ou integrais:**

As disciplinas EaD parciais ou integrais são ofertadas na licenciatura e os discentes utilizam o ambiente virtual de aprendizagem AVA para desenvolver ações em diferentes componentes curriculares. Em qualquer computador com internet o aluno terá acesso à plataforma Moodle utilizando um usuário e senha enviados ao aluno por e-mail após a matrícula. Na plataforma o aluno terá acesso a uma sala de aula virtual onde vai acompanhar as atividades do curso pela internet. Os alunos terão acesso ao ambiente próprio da instituição o ambiente Moodle a partir de sua matrícula em disciplinas próprias do curso. Dentre as estratégias pedagógicas desenvolvidas deste ambiente destacamos:

- Realização de fóruns para que os discentes possam manifestar suas reflexões, críticas, interagir com os demais alunos da disciplina e com o professor responsável;
- Disponibilização de materiais educativos e textos acadêmicos para que os alunos possam aprofundar os estudos da disciplina;
- Disponibilização de vídeos educativos, tanto os disponíveis na internet como os produzidos pelos docentes ou discentes, para aprofundamento da discussão do conteúdo a ser estudado;
- Realização de questionários avaliativos para aprofundamento e discussão sobre os conteúdos;
- Inserção de uma biblioteca para ampliação da possibilidade de recursos, textos, links e outros materiais que o professor achar necessário;
- Realização de wikis para integração dos discentes em ações conjuntas sobre determinado assunto.

### **6.2.2 Perfil docente para atuar em disciplinas EaD**

Os docentes para atuarem nas disciplinas EaD parcial ou integral precisam ter formação para desenvolverem suas salas virtuais. A instituição oferece em diferentes momentos um curso intitulado “Formação em Moodle para Educadores” que tem por objetivo habilitar no processo de construção de cursos no Moodle e no uso das principais ferramentas existentes neste Ambiente Virtual de Aprendizagem. O curso formação em Moodle para Educadores é um curso sem tutoria que auxilia os participantes a compreender o processo de construção de salas virtuais, a configurar e criar de recursos e estruturar atividades, aproveitando as potencialidades do Ambiente Virtual (AVA) – Moodle. É recomendável que os professores que atuem nessas disciplinas possuam este curso ou que apresentem habilidade de produzirem essas salas a partir de experiências anteriores de atuação em outras disciplinas na

modalidade EaD parcial ou integral. Também avaliaremos a interação, criatividade e envolvimento dos docentes que atuarem nesta disciplina, visto que primamos pela qualidade dos atendimentos pelos alunos, a utilização de práticas criativas e inovadoras, dando enfoque à permanência e êxito dos licenciandos no curso.

### 6.3 ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso de Licenciatura em Matemática do Ifes – campus Vitória está estruturado em um conjunto de créditos e horas de Atividades Teórico-Práticas (ATP's), desenvolvidos em períodos semestrais de 15 (quinze) semanas, obedecidos os dias letivos anuais previstos na LDB nº 9.394/96, em consonância com as Diretrizes Curriculares da Resolução nº 02/2015 do CNE/MEC, assim como as metas impostas pela Lei nº 13.005/2014 – Plano Nacional de Educação. Para efeitos de cálculo da carga horária do curso e de cada componente curricular, atribui-se a cada crédito uma carga horária de 15 (quinze) horas semestrais.

Em consonância com a Portaria Ifes nº 1.315/2011 que aprova o Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Ifes (ROD) a matrícula em componentes curriculares será avaliada pela Coordenadoria de Registro Acadêmico (CRA) e estará sujeita ao indeferimento nos casos de: não obedecer ao critério de Pré-Requisito dos componentes curriculares; haver sobreposição do horário dos componentes curriculares; os componentes curriculares já terem sido cursados pelo aluno com aproveitamento e o limite de vagas oferecidas pelo Colegiado ser ultrapassado.

Ainda em acordo com o Art. 36 do ROD da graduação do Ifes, o preenchimento das vagas nos componentes curriculares de cada período será efetuado atendendo, a ordem:

- I. Alunos finalistas ordenados por coeficiente de rendimento.
- II. Alunos periodizados ordenados por coeficiente de rendimento.
- III. Alunos regularmente matriculados ordenados por coeficiente de rendimento.
- IV. Alunos com reabertura de matrícula ordenados por coeficiente de rendimento.
- V. Alunos ingressantes por reopção de curso, novo curso e transferência, respectivamente, ordenados por coeficiente de rendimento.
- VI. Alunos com processos deferidos para matrículas em componentes curriculares eletivos.
- VII. Alunos com processos deferidos para matrículas em componentes curriculares intercampi.

Ainda em consonância com a Resolução CNE/CP nº 2/2015, o curso de Licenciatura em Matemática Campus Vitória do Ifes constitui-se a partir de núcleos de formação geral e de aprofundamento, estágio curricular obrigatório, prática como componente curricular e atividades de teórico-práticas de aprofundamento.

Em atendimento à Resolução CS nº 170/2016, que estabelece o núcleo comum dos Cursos de Licenciatura do Ifes, dá outras providências e revoga os artigos 2º (segundo) e 4º (quarto) da Resolução CS nº 49/2011, a matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática do ifes Campus Vitória, atendendo a esta resolução, possui quinze componentes curriculares compondo o núcleo comum:

- I. Metodologia da Pesquisa – 60 horas
- II. História da Educação – 60 horas
- III. Leitura e Produção de Textos – 60 horas
- IV. Bases Sociológicas da Educação – 30 horas
- V. Bases Filosóficas da Educação – 30 horas
- VI. Psicologia da Educação – 60 horas
- VII. Política e Organização da Educação Básica – 60 horas
- VIII. Educação de Jovens e Adultos – 30 horas
- IX. Trabalho e Educação – 30 horas
- X. Diversidade e Educação – 60 horas
- XI. Educação Especial – 30 horas
- XII. Gestão e Organização do Trabalho Escolar – 60 horas
- XIII. Didática Geral – 60 horas
- XIV. Didática e Avaliação da Aprendizagem – 30 horas
- XV. Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – 60 horas

Além das disciplinas do núcleo comum, atendendo ao previsto no Art. 2º da Resolução 02/2015, componentes curriculares distintos do núcleo comum são ofertados, abordando questões inerentes a “Práticas de Ensino, Instrumentação para o Ensino e Tecnologias Integradas à Educação”. Tais disciplinas são Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Fundamental, Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Médio e Tecnologias Digitais em Educação Matemática. Além desses componentes, destaca-se os Estágios Curriculares Supervisionados, os quais trataremos a seguir e que também abordam tais conteúdos.

Buscando qualificar o processo de ensino e aprendizagem o Curso de Licenciatura em Matemática do Ifes, estabelece pré-requisitos. Os pré-requisitos referentes às disciplinas da matriz curricular são elementos criados para impedir que um discente curse determinadas disciplinas continuadas (ou que se relacionam nos conteúdos programáticos) ao mesmo

tempo. Da mesma forma, cuidará para que o aluno se organize da melhor forma, a sequência proposta para sua formação, facilitando a composição de sua organização didática.

### 6.3.1 Matriz curricular

Em conformidade com a legislação em vigor, este curso está organizado com 3.330 horas, divididas em 8 (oito) semestres letivos, de 15 (quinze) semanas cada um e estruturado segundo o regime de créditos. Cada 15 horas corresponde a 1 crédito. A estrutura curricular por semestre e por disciplinas está organizada na matriz curricular par ao curso Licenciatura em Matemática, contendo nessa as disciplinas ofertadas em regime presencial, semi-presencial e na modalidade “a distância” (Ead).

<b>MATRIZ CURRICULAR PARA O CURSO</b>						
1º Período						
<b>Componente curricular</b>	<b>Núcleo</b>	<b>Pré-requisito (PR) correquisito (CO)</b>	<b>CH presencial</b>	<b>CH a distância</b>	<b>Total</b>	<b>Créditos</b>
Fundamentos de Aritmética e Álgebra	FE	-	60		60	4
Resolução de Problemas	FE	-	60		60	4
Fundamentos de Geometria I	FE	-	60		60	4
Bases Filosóficas da Educação	PP	-	30		30	2
Introdução a Lógica	FE	-	30		30	2
Leitura e Produção de Textos	PP	-	60		60	4
Seminário Integrador I	PP	-		30	30	2
Total do período			300	30	330	22
2º Período						
<b>Componente curricular</b>	<b>Núcleo</b>	<b>Pré-requisito (PR) correquisito (CO)</b>	<b>CH presencial</b>	<b>CH a distância</b>	<b>Total</b>	<b>Créditos</b>
Introdução ao Estudo das Funções	FE	-	90		90	6

Bases Sociológicas da Educação	PP	-	30		30	2
Fundamentos da Geometria II	FE	Fundamentos da Geometria I	60		60	4
História da Educação	PP	-	60		60	4
Didática Geral	PP	-	60		60	4
Optativa I	FE	-		60	60	4
Total do período			300	60	360	24
<b>3º Período</b>						
<b>Componente curricular</b>	<b>Núcleo</b>	<b>Pré-requisito (PR) correquisito (CO)</b>	<b>CH presencial</b>	<b>CH a distância</b>	<b>Total</b>	<b>Créditos</b>
Cálculo para Licenciatura I	FE	Introdução ao Estudo de Funções	90		90	6
Geometria Analítica	FE	-	60		60	4
Geometria Euclidiana Axiomática	FE	Fundamentos de Geometria I	30	30	60	4
Análise Combinatória	FE	-	30		30	2
Política e Organização da Educação Básica	PP	História da Educação	30	30	60	4
Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Fundamental	PP	Didática Geral	60		60	4
Seminário integrador II	FE	-		30	30	2
Total do período			300	90	390	26
<b>4º Período</b>						
<b>Componente curricular</b>	<b>Núcleo</b>	<b>Pré-requisito (PR) correquisito (CO)</b>	<b>CH presencial</b>	<b>CH a distância</b>	<b>Total</b>	<b>Créditos</b>
Cálculo para Licenciatura II	FE	Cálculo para Licenciatura I	90		90	6
Álgebra Linear	FE	Introdução a Lógica	60		60	4
Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Médio	PP	Didática Geral	60		60	4
Psicologia da Educação	PP	-	60		60	4

Tecnologias Digitais em Educação Matemática	PP	-	30	30	60	4
Optativa III	FE	-		30	60	4
Total do período			300h	90	390	26
5º Período						
Componente curricular	Núcleo	Pré-requisito (PR) correquisito (CO)	CH presencial	CH a distância	Total	Créditos
Cálculo para a Licenciatura III	FE	Cálculo para Licenciatura II	90		90	6
Álgebra I	FE		60		60	4
Probabilidade e Estatística	FE	Análise Combinatória	60		60	4
Tendências de Pesquisa em Educação Matemática	PP	-	30	30	60	4
Introdução ao Estágio Supervisionado	PPR	- Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Fundamental - Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Médio	60		60	4
Seminário Integrador III	FE	-		30	30	2
Total do período			300	60	360	24
6º Período						
Componente curricular	Núcleo	Pré-requisito (PR) correquisito (CO)	CH presencial	CH a distância	Total	Créditos
História da Matemática	FE	-	60	-	60	4
Álgebra II	FE	Álgebra I	60	-	60	4
Trabalho e Educação	PP	▪ Bases Sociológicas da Educação ▪ História da Educação	30		30	2
Metodologia da Pesquisa	PP	Tendências de Pesquisa em Ed. Matemática	30	30	60	4
Didática e Avaliação da Aprendizagem	PP	Didática Geral	30	-	30	2
Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental	PPR	- Introdução ao Estágio Supervisionado	120		120	8
Optativa III	PP		-	60	60	4

Total do período			330h	90h	420h	28
<b>7º Período</b>						
Componente curricular	Núcleo	Pré-requisito (PR) correquisito (CO)	CH presencial	CH a distância	Total	Créditos
Números Complexos e Equações Algébricas	FE	-	30		30	2
Introdução à Análise	FE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Álgebra II</li> <li>▪ Cálculo para a Lic. II</li> </ul>	60		60	4
Educação de Jovens e Adultos	PP	-	30		30	2
Diversidade e Educação	PP	-	60		60	4
Educação Especial	PP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Psicologia da Educação</li> <li>▪ Didática e Avaliação da Aprendizagem</li> </ul>	30		30	2
Estágio Supervisionado no Ensino Médio e Educação Profissional	PPR	- Introdução ao Estágio Supervisionado	120		120	8
Seminário integrador IV	PP	-		30	30	2
Trabalho de Conclusão de Curso I	PPR	Metodologia da Pesquisa		30	30	2
Total do período			330	60	390	26
<b>8º Período</b>						
Componente curricular	Núcleo	Pré-requisito (PR) correquisito (CO)	CH presencial	CH a distância	Total	Créditos
Modelagem na Educação Básica	FE	-	60		60	4
Educação Matemática Financeira	FE	-	30		30	2
Gestão e Organização do Trabalho Escolar	PP	Política e Organização da Educação Básica	30	30	60	4
Língua Brasileira de Sinais	PP	-	60		60	4
Estágio Supervisionado na EJA e Educação Inclusiva	PPR	- Introdução ao Estágio Supervisionado	120		120	8
Optativa IV	30			60	60	4
Trabalho de Conclusão de Curso II	30	TCC I		30	30	2

Total do período	300h	120	420	28
Atividades acadêmico-científico-cultural				<b>240h</b>
Carga horária total a distância: <b>600h</b>	Carga horária total presencial: <b>2460h</b>			
Carga horária total obrigatória: <b>3300h</b>				

Quadro 1 – Quadro de disciplinas por semestre

### Disciplinas Ofertadas na Modalidade “A Distância” (EaD)

Em sua organização pedagógica e curricular, o Curso de Licenciatura em Matemática do Ifes de Vitória, devido ao seu reconhecimento pelo MEC/INEP, pode dispor de oferta de disciplinas integrantes do currículo na modalidade a distância ou semipresencial, amparada na Portaria nº 4059/2004, que assim define essa modalidade semipresencial como:

[...] quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.<sup>30</sup>

As disciplinas poderão ser ofertadas integralmente ou parcialmente desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, mas as avaliações deverão ser presenciais.<sup>31</sup>

A disciplina classificada nessa modalidade, irá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem incorporando o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação buscando otimizar a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais e atividades de tutoria. A tutoria das disciplinas ofertadas nessa modalidade será realizada por docentes qualificados, com carga horária específica para os momentos presenciais e os momentos a distância. Considerando a necessidade de atingir a uma carga horária mínima de 3200 horas, e considerando que este curso é noturno, há necessidade de ofertas de disciplina na modalidade EaD. Dessa forma, algumas disciplinas serão ofertadas na modalidade (a) Parcial e algumas na modalidade (b) Integral.

#### a) Parcial

As disciplinas semipresenciais terão oferta de 50% da carga horária presencial e 50% da carga horária a distância. São elas:

30 BRASIL, Portaria MEC Nº 4059/2004, art. 1º, § 1º.

31 Portaria 1.134 de 10 de outubro de 2016. Disponível em <<https://www.santosjunior.com.br/Legislacao/portaria113410102016.pdf>>. Acesso em 28 de julh 2018.



- Geometria Euclidiana Axiomática (30h)
- Política e Organização da Educação da Educação Básica (30h)
- Tendências de Pesquisa em Educação Matemática (30h)
- Tecnologias Digitais em Educação Matemática (30h)
- Gestão e Organização do Trabalho Escolar (30h)
- Metodologia de pesquisa (30h)

## **b) Integral**

As disciplinas com esta característica terão oferta 100% a distância, no entanto, atendendo ao parágrafo segundo da legislação citada, as avaliações deverão ser realizadas na forma presencial. São disciplinas de oferta integralmente a distância:

- Seminários Integradores (30h cada totalizando 120 h)
- Disciplinas Optativas (60h cada disciplina, havendo necessidade de cumprir um total mínimo de 240 h, ou seja, 4 disciplinas).
  - Tópicos Especiais em Matemática I e II (ementa aberta)
  - Tópicos Especiais em Educação Matemática I e II (ementa aberta)
  - Educação em Direitos Humanos
  - Educação e Relações Étnico-Raciais
  - Educação Matemática e Educação Ambiental

Ressaltamos que algumas disciplinas optativas, de acordo com possibilidade do docente e dos alunos, mesmo estando indicadas como disciplinas integralmente EaD, poderão ser ofertadas presencialmente no contraturno ou horário diferenciado sendo sua carga horária incluída na carga horária presencial. Nestes casos, será necessário que o colegiado aprove a oferta.

Assim considerando, o curso terá no máximo 18,2% da carga horária com oferta a distância, permanecendo, portanto, em consonância com a legislação.

### **6.3.2 Representação gráfica/fluxograma**

**MATRIZ CURRICULAR DO CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - NÚCLEO I**

1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
Fundamentos de Aritmética e Álgebra 60	Introdução ao Estudo das Funções 90	Cálculo para a Licenciatura I 90	Cálculo para a Licenciatura II 90	Cálculo para a Licenciatura III 90	História da Matemática 60	Números Complexos e Equações Algébricas 30	Modelagem na Educação Básica 60
Fundamentos de Geometria I 60	Fundamentos de Geometria II 60	Geometria Euclidiana Axiomática 60 (30 + 30)	Álgebra Linear 60	Álgebra I 60	Álgebra II 60	Introdução a Análise 60	Educação Matemática Financeira 30
Resolução de Problemas 60	Bases Sociológicas da Educação 30	Geometria Analítica 60	Tecnologias Integradas à Educação Matemática 60 (30+30)	Probabilidade e Estatística 60	Trabalho e Educação 30	Educação de Jovens e Adultos 30	Língua Brasileira de Sinais 60
Introdução a Lógica 30	História da Educação 60	Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Fundamental 60	Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Médio 60	Introdução ao Estágio Supervisionado 60	Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental 120	Estágio Supervisionado no Ensino Médio e na Educação Profissional 120	Estágio Supervisionado na Eja e Educação Inclusiva 120
Bases Filosóficas da Educação 30	Didática Geral 60	Análise Combinatória 30	Psicologia da Educação 60	Tendências de Pesquisa em Educação Matemática 60 (30+30)	Didática e Avaliação de Aprendizagem 30	Diversidade e Educação 60	Gestão e Organização do Trabalho Escolar 60 (30+30)
Leitura e Produção de Textos Bases Sociológicas da Educação 60		Política e Organização da Educação Básica 60 (30+30)			Metodologia da Pesquisa 60 (30+30)	Educação Especial 30	<b>Total de Horas do NÚCLEO I: 2640h</b>

**MATRIZ CURRICULAR DO CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - NÚCLEO II**

ATIVIDADE	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
DISCIPLINAS OPTATIVAS		Optativa I 60		Optativa II 60		Optativa III 60		Optativa IV 60
SEMINÁRIOS INTEGRADORES	Seminário Integrador I 30		Seminário Integrador II 30		Seminário Integrador III 30		Seminário Integrador IV 30	
ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30	Atividades Teórico-Práticas - ATP's 30
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO							TCC I 30	TCC II 30
								Total de Horas do NÚCLEO II: 660h

<b>NÚCLEO I</b>	+	<b>NÚCLEO II</b>	=	<b>TOTAL DE HORAS</b>	3300h
2640h		660h			

### 6.3.3 Composição curricular:

Em conformidade com a legislação, a matriz curricular está estruturada segundo os quatro eixos que constituem as dimensões do conhecimento necessários à formação do professor e, numa perspectiva de articulação entre as disciplinas, integram estes conhecimentos: Formação Específica - Conhecimentos Científicos, Prática como Componente Curricular, Estágio Supervisionado e Atividades Teórico-Práticas.

No desenvolvimento do curso espera-se uma articulação entre as disciplinas pertencentes a esses eixos, conforme estabelece a Resolução do CNE/CES de 2003. A carga horária prevista para esses eixos, bem como a natureza e dimensão do conhecimento que cada um deles expressa está abaixo colocada:

<b>Eixos</b>	<b>Dimensão do Conhecimento</b>	<b>Especificidade do Conteúdo</b>	<b>Carga Horária</b>
Eixo 1	Científico-Culturais	Formação Específica	1440
Eixo 2	Prática Como Componente Curricular	Prática Pedagógica	1200
Eixo 3	Estágio Supervisionado	Prática Reflexiva da Docência	420h
Eixo 4	Atividades Teórico-Práticas	Atividades Extra-Curriculares	240h
<b>Carga Horária Total do Curso</b>			<b>3300</b>

*Quadro 2 – Carga horária do curso*

Embora haja uma separação em 4 (quatro) eixos, as disciplinas possuem caráter interdisciplinar, e às vezes poderia estar em outro eixo, sendo, portanto, essa divisão bastante tênue. Além do exposto, em todos os eixos são abordadas questões relativas aos temas transversais.

### 6.3.4 Conteúdos de Formação Específica – Conhecimentos Científicos (Eixo 1)

Constituído das disciplinas que abordam (a) os conteúdos específicos da Matemática e (b) os conteúdos dos Fundamentos da Educação. O ponto de partida é a especificidade do saber matemático e o das ciências da educação, tendo em vista o processo de articulação entre ambos e tendo como ponto de chegada a compreensão da construção do conhecimento enquanto totalidade, sempre parcial, como condição necessária e suficiente à formação inicial do professor.

As Componentes Curriculares de Formação Específica envolvem os aspectos específicos da área de conhecimento matemático, assumindo uma dimensão teórico-prática em seu desenvolvimento. Relacionam-se a conteúdos básicos, profissionais e complementares, essenciais para a compreensão da Matemática enquanto um saber que proporciona o estudo que visa ao domínio dos fenômenos da natureza e humanísticos-sociais.

#### a) Conhecimentos Específicos da Matemática

A especificidade do saber matemático é iniciada com os **Fundamentos de Aritmética e Álgebra, Resolução de Problemas**, passando ainda por **Introdução ao Estudo das Funções**, no segundo período, cuja finalidade é propiciar ao aluno um sólido domínio da matemática do ensino fundamental e médio, preparando-o para as disciplinas da matemática superior. Aqui é levado em consideração não apenas o ensino do conteúdo em si, mas também o desenvolvimento metodológico como conhecimento que constitui importante aspecto formativo da formação do professor de matemática.

A partir do segundo período do curso o aluno deverá apreender a matemática em seus métodos quantitativos e analíticos, pelo desenvolvimento dos conceitos de Funções, Limites, Derivadas e Integrais, ferramentas da matemática superior que, em seus vários temas e assuntos, são abordados nas disciplinas de **Introdução a Lógica, Geometria Analítica, Álgebra Linear, Cálculo para a Licenciatura I, II e III**, entre outras. Para concluir este bloco é proposto a disciplina **Introdução à Análise**, cuja abordagem é voltada para fornecer ao professor de matemática uma visão mais ampla daqueles conceitos que estruturam a matemática superior.

Na disciplina **Tópicos Especiais em Matemática** (optativa) é proposto o desenvolvimento de temas que permitam um retorno aos conteúdos específicos da matemática e que porventura tiveram alguma lacuna ao longo dos períodos anteriores. Visa, pois, fornecer ao aluno uma compreensão geral de sua formação matemática e que esteja em

articulação com a formação para a docência na educação básica. Esta disciplina tem caráter de disciplina optativa. Assim considerando, o aluno poderá substituir essa carga horária cursando disciplinas que atendam às especificidades do curso, sendo obrigatório o conteúdo matemático pertinente (a ser avaliado pelo colegiado) e carga horária específica.

Paralelamente ao desenvolvimento dos conteúdos presentes nos métodos quantitativos e analíticos, o ramo da linguagem e da representação é iniciado com a disciplina **Introdução à Lógica**, cuja abordagem deverá proporcionar uma ampla compreensão da matemática enquanto ciência estruturada a partir da linguagem lógico-formal.

No bloco de disciplinas **Fundamentos de Geometria I, Fundamentos da Geometria II, Geometria Euclidiana Axiomática**, coloca-se a perspectiva da formação que dê suporte aos professores para atuarem em sala de aula do ensino fundamental e médio quanto ao ensino de geometria euclidiana. Essas disciplinas têm como objetivo o desenvolvimento de um pensamento geométrico desde níveis que envolvam a visualização, até níveis mais complexos, envolvendo o rigor a que a geometria se submete. São trabalhados aspectos do movimento lógico-histórico dos conceitos geométricos analisando como se modificaram a partir das necessidades humanas ao longo da história dos conceitos. Sendo assim, as geometrias traçam um caminho próximo ao que foi organizado pela humanidade, identificando como esse conteúdo se apresenta na atualidade e como se desenvolveu durante o processo de produção do conhecimento. Vale destacar que o trabalho com a geometria não se dá forma linear e cadenciada, mas podem acontecer simultaneamente e ciclicamente diferentes abordagens. Apresenta-se diferentes propostas didático pedagógicas para o trabalho com a geometria e o desenvolvimento do pensamento geométrico.

Em **Fundamentos da Geometria I**, pretende-se que essa disciplina inicie a discussão geométrica no curso. É a partir da visualização das formas geométricas no cotidiano dos alunos que eles iniciam a exploração de figuras geométrica espaciais e planas. Vale destacar que, muitas vezes, esse será o primeiro contato com a geometria, haja visto a descaso com o ensino dessa disciplina. O foco principal dessa disciplina é a geometria plana decorrente do movimento de decomposição do espaço ao plano e busca aprofundar discussões conceituais, definições, propriedades e uso de diferentes materiais didático pedagógicos para abordagem dos diferentes conhecimentos geométricos.

Em **Fundamentos da Geometria II** é dada sequência com a discussão mais ampla da geometria espacial, relacionando os conceitos apresentados em Geometria I, com os

sólidos geométricos, identificando suas formas e representações, sejam em sólidos poliédricos, em sólidos com superfícies curvas ou sólidos com superfícies planas não poligonais.

Destacamos que nos Fundamentos de Geometria I e II, o foco de investigação e estudo são propostas apresentadas para a educação básica pelos PCN's e Orientações Curriculares do Ensino Médio, isto é, que “o estudo da Geometria deve possibilitar aos alunos o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas práticos do cotidiano.”<sup>32</sup> Para as disciplinas em questão, observamos ainda as considerações presentes na Base Nacional Curricular Comum (BNCC).<sup>33</sup>

Em **Geometria Euclidiana Axiomática** pretende-se sistematizar a discussão do pensamento geométrico, focando na construção do processo de dedução e do rigor. Propõe-se a apresentação da geometria plana a partir da lógica axiomática euclidiana e, como perspectiva, chegar até outras representações propostas nos modelos das geometrias não euclidianas. Com o mesmo enfoque e as mesmas orientações no desenvolvimento curricular, aqui é colocada a necessidade da construção de um pensamento geométrico com mais rigor, pois propõe-se “[...] um estudo em que os alunos podem ter uma oportunidade especial, com certeza não a única, de apreciar a faceta da Matemática que trata de teoremas e argumentações dedutivas”.<sup>34</sup>

Esse bloco de disciplinas de geometria tem como referência um ensino focado na resolução de problemas, na investigação matemática, numa discussão sobre necessidades históricas da humanidade e no uso de materiais didáticos pedagógicos, trazendo sempre para a sala de aula o contexto lógico-histórico em que os conhecimentos surgiram e dialogando, sempre que possível, com as novas tecnologias da informação. Em relação às novas tecnologias destaca-se o trabalho com *softwares* de geometria dinâmica (exemplo Geogebra) e da linguagem Logo.

Ainda no eixo da especificidade do saber matemático são colocadas três disciplinas que visam integrar álgebra e geometria, reunindo uma abordagem analítica e quantitativa:

---

32 BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**; v. 2, Brasília: MEC/SEB, 2006. p. 75. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)>. Acesso em 20 de dez. 2018.

33 Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em 20 de dez. 2018.

34 BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**; v. 2, Brasília: MEC/SEB, 2006. p. 76. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)>. Acesso em 20 de dez. 2018.

**Geometria Analítica e Álgebra Linear.** Ambas compõem o ramo da Matemática que estuda as relações existentes entre a Álgebra e a Geometria, possibilitando que entes geométricos tenham as suas propriedades definidas e estudadas por meio de métodos algébricos. A Introdução à Geometria Analítica visa recapitular os conceitos do ensino médio necessários ao estudo da geometria analítica no ensino superior. Nesse sentido, a Geometria Analítica, a partir do estudo do conceito de base dos conjuntos  $\mathbb{R}^2$  e  $\mathbb{R}^3$ , possibilita a generalização do  $\mathbb{R}^n$  e a definição de outros espaços vetoriais em Álgebra Linear. Essas disciplinas contribuem de forma significativa na formação do aluno permitindo-o fazer a ligação entre conceitos geométricos e conceitos algébricos estudados ao longo do curso e aplicar esses conhecimentos na resolução de problemas.

Tendo estruturado um conhecimento da matemática e compreendido sua constituição lógico-formal-axiomática, aprofunda-se esta temática nas disciplinas de **Álgebra I** e **Álgebra II**, nos 5º e 6º períodos, respectivamente. Espera-se propiciar a compreensão da construção da Matemática enquanto ciência que nasce da ideia de número e suas relações, sendo as mesmas construídas pela linguagem que se generaliza obedecendo à regras e procedimentos da sua lógica formal, segundo uma coerência e completude que organizam as estruturas algébricas.

Para compor o quadro de referência sócio histórico é proposta a disciplina **História da Matemática**. Prevista no 6º período, intenciona fornecer a perspectiva de uma Ciência que se transforma, mediada pela ação humana em seu contexto sócio, histórico e cultural. Trazendo atividades que problematizem a construção dos principais conceitos matemáticos ao longo da história, a perspectiva é romper com a concepção de que a Matemática se constitui numa construção puramente formal e abstrata, desenvolvida descontinuamente e totalmente despossuída de significado em sua origem.

Visando a compreensão da matemática enquanto conhecimento que possibilita a compreensão da realidade em sua dimensão de imprevisibilidade é proposta a disciplina **Análise Combinatória**, tendo em vista que este constitui conteúdo básico a ser desenvolvido no ensino médio. Do mesmo modo, a **Probabilidade e Estatística** é prevista tendo em vista a organização, representação e compreensão de dados quantitativos e sua conjugação com os modelos probabilísticos.

Numa perspectiva interdisciplinar da matemática, em especial aquela desenvolvida na escola básica, a disciplina **Modelagem na Educação Básica** visa aprofundar a compreensão da aplicação da matemática nas outras áreas de conhecimento, tendo em



vista que constituem modelos determinísticos ou probabilísticos que possibilitam o estudo quantitativo e a representação de fenômenos físicos, naturais e sociais.

## **b) Conhecimentos dos Fundamentos da Educação**

Compondo o eixo 1, dos conteúdos de natureza científicos e culturais, estão definidas as disciplinas dos Fundamentos da Educação. As temáticas são organizadas segundo uma concepção de que o fazer pedagógico requer a compreensão do fenômeno educativo, em sua totalidade. Nesse sentido, as disciplinas matizadas nas ciências humanas de referência têm como horizonte as temáticas presentes no ensino-aprendizagem e nas teorias da educação, a partir de uma perspectiva curricular que contemple uma visão ampla da educação como prática social que possui uma base sócio filosófica, histórica e cultural.

Essas disciplinas compõem o seguinte quadro: **História da Educação, Bases Filosóficas da Educação e Bases Sociológicas da Educação, Psicologia da Educação, Política e Organização da Educação Básica e Gestão e Organização do Trabalho Escolar.** Em todas essas disciplinas, é previsto um enfoque que permita ao futuro professor a compreensão do processo educativo em sua especificidade e amplitude, dos processos formais de educação centrados no aluno, no professor, na organização escolar possuidora de um cotidiano e especificidades administrativas, bem como nas políticas educacionais.

No âmbito da gestão escolar, a perspectiva é fornecer ao futuro professor uma compreensão da legislação e dos processos de organização e planejamento com vistas à eficiência e eficácia na educação.

Em Psicologia da Educação, além do caráter geral abordado para o núcleo comum das licenciaturas, contribuindo para o que discente tenha uma visão geral das principais propostas e teorias da psicologia, destacamos a abordagem para a Psicologia da Educação Matemática. Essa abordagem é apresentada como uma maneira de aproximar os discentes em teorias próprias de sua área de atuação, utilizando exemplos de pesquisas e ações em salas de aula que são desenvolvidas a partir destas perspectivas.

### **6.3.5 Prática como Componente Curricular (Eixo 2)**

Concebida de forma articulada aos componentes curriculares dos eixos de formação geral e de aprofundamento e diversificação, as práticas como componente curricular diz respeito à formação do profissional docente, objetivando a compreensão da função social e política

da educação e o tratamento dos conhecimentos que se constituem em objeto de atuação didática e a construção de metodologias inovadoras de ensino. Têm a função de promover a inter-relação entre a teoria e a prática em um movimento ininterrupto de ressignificação dos conhecimentos sociológicos, psicológicos, filosóficos e antropológicos na ação pedagógica, criando e recriando o espaço da sala de aula e a práxis educativa de acordo com o Parecer CNE/CP nº 02/2015, a prática como componente curricular é constituída por um 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 colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Tais atividades estarão presentes, no curso proposto, nas diversas disciplinas de formação tanto pedagógica como específica, mas, de forma mais efetivas nos estágios supervisionados. Ainda em consonância com o Parecer CNE/CP nº 02/2015, as disciplinas relacionadas com a educação que incluem atividades de caráter prático, podem ser:

[...] computadas na carga horária classificada como prática como componente curricular, mas o mesmo não ocorre com as disciplinas relacionadas aos conhecimentos técnico-científicos próprios da área do conhecimento para a qual se faz a formação.

Ainda em consonância com o Parecer CNE/CP nº 02/2015, a prática como componente curricular é:

[...] uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente [...] de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.

Considerando o constante movimento correlação teoria e prática proposto, há que se considerar que a prática como componente curricular:

[...] ao transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com os órgãos normativos e com os órgãos executivos dos sistemas. Com isto se pode ver nas políticas educacionais e na normatização das leis uma concepção de governo ou de Estado em ação. Pode-se assinalar também uma presença junto a agências educacionais não escolares tal como está definida no Art. 1o da LDB. Professores são ligados a entidades de representação profissional cuja existência e legislação eles devem conhecer previamente. Importante também é o conhecimento de famílias de estudantes sob vários pontos de vista, pois eles propiciam um melhor conhecimento do ethos dos alunos. É fundamental que haja tempo e espaço para a prática, como componente curricular, desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como forma de apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade.

Por possuírem esta função os componentes curriculares que estão compreendidos nesse âmbito são: **Seminário Integrador I, Seminário Integrador II, Seminário Integrador III, Seminário Integrador IV, Didática Geral, Didática e Avaliação da Aprendizagem, Gestão e Organização do Trabalho Escolar e Tecnologias Integradas à Educação Matemática**. Estes componentes correspondem ao solicitado nos parâmetros das Diretrizes Curriculares para Formação Inicial do Professores.

Os **Seminários Integradores**, além de possibilitarem a interdisciplinaridade, não apenas como objeto de curricularização, permitem a comunicação dos conteúdos e se utilizam de métodos da Aprendizagem baseada na resolução de problemas da vida cotidiana e do universo laboral e social, buscando que o sujeito utilize na prática os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares. Por intermédio do método de resolução de problemas<sup>35</sup> cria-se, neste projeto de curso, um conjunto de quatro componentes curriculares denominados Seminários Integradores (I, II, III e IV). Os seminários integradores serão ofertados na modalidade a distância (EaD).

Os componentes de **Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Fundamental, Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Médio, Didática Geral, Didática e Avaliação da Aprendizagem e Gestão e Organização do Trabalho Escolar** buscam promover um diálogo constante e no universo da *práxis*, entre teoria e prática, entre os fundamentos da Matemática e a docência.

A disciplina de **Tecnologias Integradas à Educação Matemática**, busca essa aproximação com o universo prático no que é concernente à instrumentação dos alunos para as atividades relacionadas ao meio ambiente e a ecologia, em ambientes não-formais de educação e a relação profunda com a matemática e o cotidiano, e com os meios

---

35 DANTE, L. R. **Criatividade e resolução de problemas na prática educativa matemática**. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, (Tese de Livre Docência), 1988.

tecnológicos que vão dos ambientes virtuais de aprendizagem, a utilização das mídias sociais como instrumento de ensino e toda a relação com o universo da divulgação científica.

A **Prática como Componente Curricular** agrupa um conjunto de disciplinas que visa ao desenvolvimento da dimensão da docência em sua especificidade (professor de matemática) e generalidade (identidade de professor) por meio da articulação entre as várias dimensões presentes na formação inicial do professor de matemática. Para isso, as disciplinas são constituídas de conhecimentos que não se resumem unicamente ao “como fazer”, mas ao “fazer” que é originado da reflexão analítica sobre o ato educativo que em sua totalidade extrapola o simples ensinar algo a alguém. Mas, superando a especificidade da matemática, considera os alunos, os professores, a sala de aula e a escola como ponto de partida para compreensão dessa totalidade.

Segundo Ponte,

[...] um professor, para exercer adequadamente a sua atividade profissional, tem a) de ter bons conhecimentos e uma boa relação com a matemática; b) de conhecer em profundidade o currículo e ser capaz de o recriar de acordo com a situação de trabalho; c) de conhecer o aluno e a aprendizagem; d) de dominar os processos de instrução, os diversos métodos e técnicas, relacionando-os com os objetivos e conteúdos curriculares; e) conhecer bem o seu conteúdo de trabalho, nomeadamente a escola e o sistema educativo; e f) conhecer-se a si mesmo como profissional.<sup>36</sup>

Tendo em vista as considerações anteriores, o eixo da Prática como Componentes Curriculares é subdividido em dois blocos.

O primeiro bloco aponta para a dimensão da prática docente, sendo constituído das disciplinas como: **Tecnologias Integradas à Educação Matemática, Práticas Pedagógicas no Ensino Fundamental, Práticas Pedagógicas no Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Trabalho e Educação**. A perspectiva aqui colocada é a de que a prática da docência deve nascer inicialmente da reflexão no/do cotidiano escolar. Aponta para o futuro professor uma aproximação com as dimensões que envolvem a organização, planejamento e gestão de uma instituição educacional.

---

36 PONTE, J. P. da. Tarefas no Ensino e na Aprendizagem de Matemática. In: PONTE, J. P. da. (Org.). **Práticas Profissionais dos Professores de Matemática**. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2014. p. 14.

A disciplina de **Educação Especial** além de traçar um histórico da educação especial em nosso país, discute o atendimento aos estudantes com necessidades específicas, atendendo assim o disposto na Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012,<sup>37</sup> além da Lei nº 13.146/2015 conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência.<sup>38</sup> A disciplina **Diversidade e Educação** também contempla o previsto nas leis supra citadas, e ainda, de forma especial: à Lei nº 10.639 de 9 de janeiro de 2003;<sup>39</sup> Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008;<sup>40</sup> Parecer CNE nº 8 de 06 de março de 2012;<sup>41</sup> Resolução CNE/CP nº 1 de 30 de maio de 2012.<sup>42</sup> As disciplinas atendem ao disposto nas leis que tratam da Educação em Direitos Humanos, a Educação das Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, aos indivíduos com espectro de Autista e ainda a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Vale ressaltar que tais questões estarão presentes também no **Estágio Supervisionado na Eja e na Educação Inclusiva** e nas disciplinas optativas de **Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais**.

O segundo aponta para a dimensão do professor pesquisador e é constituído das disciplinas de **Tendências da Pesquisa em Educação Matemática, Metodologia da Pesquisa e Trabalho de Conclusão do Curso I e II**. Procurar-se-á integrar ação-reflexão à formação do professor-pesquisador, componente que deverá estar presente na formação inicial do aluno. Assim, inserir-se-á o aluno na pesquisa científica, incentivando-o e estimulando a participar dos programas institucionais de iniciação científica e, também dos programas de incentivo à docência.

---

37 Institui a Política Nacional da Proteção dos Direitos das Pessoas com Espectro Autista. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm). Acesso em 20 jul 2018.

38 Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2015/lei-13146-6-julho-2015-781174-publicacaooriginal-147468-pl.html>. Acesso em 28 jul 2008.

39 Altera Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e 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. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm)>. Acesso em 28 jul 2018.

40 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm)>. Acesso em 28 jul 2018.

41 Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10389-ppc008-12-pdf&category\\_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10389-ppc008-12-pdf&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192)>

42 Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em 28 jul 2018.

Considerando-se o crescente uso das tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem, a disciplina **Tecnologias Integradas à Educação Matemática** tem a perspectiva de proporcionar ao futuro professor a criação de uma cultura de uso dessas tecnologias, em especial softwares e aplicativos utilizados para o ensino de matemática numa perspectiva de construção do pensamento, linguagem e representação matemáticas.

Nas disciplinas denominadas de **Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Fundamental** e **Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Médio** são previstos o desenvolvimento de temáticas na perspectiva de colocar o aluno, futuro professor, interagindo (reflexão-ação-reflexão) com as práticas pedagógicas do ensino-aprendizagem de matemática, bem como as de outras especificidades e modalidades presentes na educação básica. A perspectiva é de iniciar o aprendizado dos conceitos matemáticos, numa dimensão da ciência que se integra e é usada como ferramental analítico e instrumental para compreensão da realidade. Nesse sentido, apresenta uma abordagem metodológica que se aproxima da interdisciplinaridade e integração curricular, como condição para promover o gosto pela matemática e valorização de sua linguagem e raciocínio para resolução de situações problemas.

Em relação as temáticas transversais, elas estão inseridas ao longo do curso, especialmente nas disciplinas cujas ementas contemplam os conteúdos e metodologias voltadas para a formação do professor da escola básica, tais como **Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Fundamental** e **Práticas Pedagógicas em Matemática no Ensino Médio**, bem como nas disciplinas que contempla aspectos teóricos-metodológicos, como **História da Educação** e **História da Matemática**, além de também ser possível seu desenvolvimento em **Tópicos Especiais em Educação Matemática** (optativa).

Na disciplina **Tópicos Especiais em Educação Matemática** é proposto o desenvolvimento de temas que permitam em torno da temática da Educação Matemática, com enfoque na prática em sala de aula. Esta disciplina tem caráter de disciplina optativa. Sendo disciplina de caráter optativa, o aluno poderá substituir essa carga horária cursando disciplinas que atendam às especificidades do curso, desde que atenda a obrigatoriedade de conteúdo voltado para a educação matemática, além de carga horária específica.

Com efeito, ao assumir neste projeto uma perspectiva crítica voltada à formação de profissionais da educação comprometidos com a realidade social, político e econômica, entendemos que se faz necessário a inserção de temáticas que incorporam, em seu sentido mais amplo, questões de natureza educativa imprescindíveis à educação escolar, tais como: educação em direitos humanos, educação e meio ambiente, educação e questões étnico-raciais. Nesse sentido, a formação do professor de matemática para a educação básica, a partir desta perspectiva, abre a possibilidade de estabelecer um profícuo diálogo entre a Educação Matemática e demais temáticas que estão presentes sociedade atual, como por exemplo, as questões de gênero e sexualidade, as questões de raça e cor da pele, as questões ambientais, etc, inscrevendo fenômenos sociais e fenômenos da natureza que possibilitam investigação e análise matemática. Dessa forma, disciplinas obrigatórias como **Educação Especial e Diversidade e Educação**, são disciplinas que atendem a tais perspectivas. Da mesma forma, as disciplinas optativas **Educação em Direitos Humanos, Educação e Relações Étnico-Raciais e Educação Matemática Crítica e Educação Ambiental**.

- a) Considerando-se a temática dos direitos humanos, deve-se levar em conta o que explicita o Plano Nacional de Direitos Humanos, elaborado em 2012, que propõe a inserção deste tema nos projetos políticos dos cursos superiores, especialmente os cursos de licenciatura que tem a função de preparar professores para a escola básica, tendo em vista que:

Democratizar as condições de acesso, permanência e conclusão de todos na educação infantil, ensino fundamental e médio, e fomentar a consciência social crítica devem ser princípios norteadores da educação básica. É necessário encontrar esforços, desde a infância, na formação de cidadãos(ãs), com atenção especial às pessoas e segmentos sociais historicamente excluídos e discriminados.<sup>43</sup>

Da mesma forma, a Resolução nº 2/2015, estabelece em seu § 2º do Art. 13, que os cursos de formação deverão garantir nos currículos específicos da área de conhecimento ou interdisciplinares, além de seus fundamentos:

[...] formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

---

43 BRASIL. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça. UNESCO, 2007. p. 32.

Este projeto, em atendimento ao estabelecido, traz tais discussões no contexto das disciplinas **Trabalho e Educação, Gestão e Organização do Trabalho Escolar, Educação Especial, Diversidade e Educação**, além de **Educação de Jovens e Adultos**.

- b) Do mesmo modo, a temática da educação ambiental acha-se inscrita num conjunto de assuntos imprescindíveis ao domínio do professor da escola básica, numa perspectiva de fornecer ao mesmo, elementos teóricos e metodológicos para a efetivação de boas práticas relacionadas ao ensino de matemática articulado ao desenvolvimento da consciência de preservação do meio ambiente. Dessa forma, como propõe o Ministério da Educação, deve-se ater que este tema foi incorporado pela Lei 9.795/99, que estabelece o Plano Nacional de Educação Ambiental, afirmando a necessidade da inserção, ainda que seja como tema transversal, nos projetos dos cursos de licenciaturas. Ao promover a articulação entre Educação Matemática e Educação Ambiental, o professor tem a oportunidade de dialogar com a prática social dos educandos e, dessa maneira, fazer deste momento o ponto de partida para efetivação de abordagens metodológicas, como resolução de problemas, história da matemática, modelagem matemática, tecnologia, etc.
  
- c) Em relação às questões étnico-raciais, a incorporação desta temática se articula aos estudos da etnomatemática e história da matemática, numa perspectiva de ampliar a visão sobre a ciência matemática como construção histórico-cultural.

Por fim, contemplando a temática da inclusão de pessoas surdas, a disciplina **Libras** possibilita o ensino da linguagem dos sinais aos futuros professores. A perspectiva apontada é que o futuro professor compreenda o processo educativo em sua dimensão de inclusão social e formação para a cidadania, pelo atendimento àqueles que necessitam de atendimento voltado para sua especificidade.

### **6.3.6 Disciplinas Optativas e Eletivas**

No quadro a seguir informamos algumas disciplinas optativas que podem ser ofertadas durante o curso.



<b>Componente curricular</b>	<b>Núcleo</b>	<b>Pré-requisito (PR) correquisito (CO)</b>	<b>CH presencial</b>	<b>CH a distância</b>	<b>Total</b>	<b>Créditos</b>
Tópicos Especiais em Matemática I	FE	-	-	60	60	60
Tópicos Especiais em Matemática II	FE	-	-	60	60	60
Tópicos Especiais em Educação Matemática I	FE	-	-	60	60	60
Tópicos Especiais em Educação Matemática II	FE	-	-	60	60	60
Educação em Direitos Humanos	FE	-	-	60	60	60
Educação Matemática e Educação Ambiental	FE	-	-	60	60	60
Educação e Relações Étnico-Raciais	FE	-	-	60	60	60

*Quadro 3 – Quadro disciplinas optativas*

Os componentes curriculares optativos são de livre escolha do discente dentre um elenco oferecido pelo curso que complementa a formação em determinada área ou subárea de conhecimento permitindo ao aluno ampliar seu conhecimento em determinado conteúdo ou diversificar se for sua preferência.

O aluno deste curso Licenciatura em Matemática obriga-se a fazer o mínimo de 240h (duzentas e quarenta horas) à sua escolha, ou seja, complementando sua formação da forma que preferir, seja a partir do elenco de disciplinas optativas ofertadas, ou mesmo por disciplinas cursadas em outros cursos de graduação do Ifes, seja no Campus Vitória ou mesmo em outros Campi (matrícula intercampi).

A matrícula intercampi é possível, desde que esteja em acordo com o ROD de graduação do Ifes e esteja em consonância com este PPC. Todo e qualquer aproveitamento de crédito de disciplinas cursadas em outros cursos, passará pela aprovação do colegiado do curso.

Em acordo com o ROD de graduação do Ifes, é facultado ao licenciando a matrícula em componentes curriculares intercampi que são aqueles que pertencem à matriz curricular de cursos vinculados a outros Campi do Ifes. Esse caso é válido tanto para disciplinas obrigatórias quanto as optativas, desde que atendam ao disposto neste PPC.

Considerando que as disciplinas optativas ofertadas no curso como **Tópicos Especiais em Matemática I e II, Tópicos Especiais em Educação Matemática I e II, Educação em Direitos Humanos, Educação Matemática e Educação Ambiental e Educação e Relações Étnico-Raciais**, buscam atender os alunos em sua formação específica e também sua formação pedagógica e formação geral, o aluno poderá fazer em outros campus, disciplinas com ementas semelhantes ou com aproximações e seu aproveitamento será avaliado pelo colegiado do curso.

### 6.3.7 Ementário das disciplinas

PRIMEIRO PERÍODO			
<b>Disciplina</b>	FUNDAMENTOS DE ARITMÉTICA E ÁLGEBRA		
<b>Período</b>	1º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b> Números: bases numéricas, sistema de numeração decimal, operações aritméticas, construção e operações com os conjuntos dos números naturais, inteiros, racionais, reais e complexos. Proporcionalidade: conceito, aplicações e problemas. Linguagem algébrica: a letra como incógnita; a letra como variável; as generalizações; expressões algébricas; fatoração; equações do 1º e 2º graus; equações racionais e irracionais.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Discutir conceitos relacionados à Aritmética e à Álgebra a partir das aplicações destes, quer seja no contexto da própria Matemática, quer seja na relação desta com outras disciplinas.  Específicos: Trabalhar a noção de número e de sistemas de numeração; Compreender outros sistemas de numeração ao longo da história e a utilização de outras bases, permitindo a reflexão sobre a praticidade do sistema de numeração decimal; Construir conhecimentos sobre os conjuntos numéricos: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais, Reais e Complexos; Trabalhar as operações e suas propriedades nesses conjuntos numéricos; Construir conceitos algébricos elementares; Utilizar os conhecimentos algébricos para compreender demonstrações e generalizações simples, bem como desenvolver os processos de resolução de equações; Compreender o conceito intuitivo e formal de função; Fazer a interligação dos conceitos estudados com outras disciplinas e com situações do dia-a-dia; Trabalhar e resolver problemas envolvendo esses conceitos; Discutir e aplicar os conceitos estudados no processo de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Básica.			
<b>Bibliografia básica</b>			
CARAÇA, B. J. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática</b> . Lisboa: Fotogravura Nacional Ltda, 1970. DANTE, L. R. <b>Matemática contexto e aplicações</b> : volume único. São Paulo: Ática, 2018. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos da Matemática Elementar 1: Conjuntos e Funções</b> . São Paulo: Saraiva, 2004.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BRASIL, Ministério da Educação. <b>Coleção Explorando o Ensino</b> , volume 17. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2010. PAIVA, M. A. V.; IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>O Ensino de Proporcionalidade no 1º grau</b> . Vitória: Ufes, 1994.			

DIAS, M. S.; MORETTI, V. D. **Números e operações**: elementos lógico-históricos para a atividade de ensino. Curitiba: Intersaberes, 2012.  
 LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do ensino médio**, volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
 IFRAH, G. **Os números**: a história de uma grande invenção. São Paulo: Globo, 1998.

<b>Disciplina</b>	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS		
<b>Período</b>	1º	<b>Carga horária</b>	60h

**Ementa:**  
 A Matemática na Escola hoje: o que é fundamental, tendências renovadoras. A Resolução de Problemas e a construção de conceitos em Matemática. Resolução de Problemas diversos de Matemática na Educação Básica. A Resolução de problemas como: meta, processo, habilidade básica e perspectiva metodológica. Problemas convencionais e não convencionais. Propor e Formular problemas. Os livros didáticos e a resolução de problemas. Avaliação numa perspectiva metodológica de Resolução de Problemas. Resolução de Problemas no EJA.

**Objetivos:**  
 Geral: Discutir e trabalhar a resolução de problemas como perspectiva metodológica e seu papel nas investigações e na construção de conceitos em Matemática.

Específicos:  
 Refletir sobre a comunicação em Matemática, a construção do conhecimento matemático e o papel da resolução de problemas nessa construção.  
 Discutir sobre o processo de ensinar, aprender e pesquisar, bem como a relação entre os mesmos.  
 Resolver problemas com enfoque em diversos conceitos de Matemática, particularmente da educação básica.  
 Conhecer diferentes concepções da resolução de problemas.  
 Construir jogos a partir da reflexão de seu papel na resolução de problemas.  
 Analisar livros didáticos estabelecendo relações com a resolução de problemas.  
 Discutir avaliação a partir da metodologia de resolução de problemas.

**Bibliografia básica**

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Org.). **Ler, escrever e resolver problemas**: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.  
 POLYA, G. **A arte de resolver problemas**: um novo aspecto do método matemático. São Paulo: Interciência, 1995.  
 POZO, Juan Ignacio (Org.) **A Solução de Problemas**: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.

**Bibliografia complementar**

GARDNER, M. **Divertimentos matemáticos**. 3. ed. São Paulo: Ibrasa, 1998.  
 PADILHA, H. **Mestre maestro**: a sala de aula como orquestra. Rio de Janeiro: Linha Mestra, 2003.  
 PAIS, L. C. **Ensinar e aprender Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.  
 PARELMAN, Y. **Matemáticas recreativas**. Lisboa: Litexa, 1979.  
 POLYA, G. Sobre a resolução de problemas de matemática na High School. In: **A resolução de problemas na matemática escolar**. São Paulo: Atual, 1998, p. 1-3.  
 SEITER, C. **Matemática para o dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

<b>Disciplina</b>	FUNDAMENTOS DA GEOMETRIA I		
<b>Período</b>	1º	<b>Carga horária</b>	60h

**Ementa:**  
 História da Geometria; Localização; Noções e proposições primitivas; Segmento de reta; Paralelismo; Perpendicularidade; Ângulos; Polígonos; Polígonos Regulares; Triângulos; Pontos notáveis do triângulo; Congruência e Semelhança de Figuras; Quadriláteros Notáveis; Circunferência e círculo; Ângulos na circunferência; Teorema de Tales; Pavimentação; Transformações Geométricas: isometrias e homotetias; Área e Perímetro.

**Objetivos:**

<p>Geral: Desenvolver definições, conceitos, propriedades e teoremas da Geometria Euclidiana Plana relacionando, quando possível à conceitos de Geometria Espacial.</p> <p>Específicos: Utilizar-se da Geometria Espacial para introduzir conceitos da Geometria Plana e vice-versa. Utilizar as definições e propriedades na resolução de exercícios e na demonstração dos principais teoremas; Fazer as principais construções geométricas utilizando régua e compasso; Perceber a importância da precisão da linguagem usada em uma definição;</p>			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar: geometria plana</b>. 7. ed. São Paulo: Atual, 1993. 9 v.</p> <p>DOLCE, O.; MACHADO, A.; IEZZI, G. <b>Geometria Plana: conceitos básicos volume 9</b>. São Paulo: Atual, 2017.</p> <p>REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. <b>Geometria euclidiana plana e construções geométricas</b>. 2ª. ed. Campinas: Unicamp, 2008.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>CARVALHO, P. C. P. <b>Introdução à geometria espacial</b>. Rio de Janeiro: SBM, 1993.</p> <p>LINDQUIST, M. M.; ALBERT P. S. <b>Aprendendo e ensinando geometria</b>. São Paulo: Atual, 1994.</p> <p>TINOCO, L. A. A. <b>Geometria euclidiana por meio da resolução de problemas</b>. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.</p> <p>WAGNER, E. <b>Construções geométricas</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1998.</p> <p>NASSER, L. TINOCO, L. <b>Curso básico de geometria – enfoque didático, módulo I: Formação de conceitos geométricos</b>. Rio de Janeiro: Projeto Fundação, 2004.</p> <p>NASSER, L. TINOCO, L. <b>Curso básico de geometria – enfoque didático, módulo II: Visão dinâmica da congruência de figuras</b>. Rio de Janeiro: Projeto Fundação, 2004.</p> <p>NASSER, L. TINOCO, L. <b>Curso básico de geometria – enfoque didático, módulo III: Visão dinâmica da semelhança de figuras</b>. Rio de Janeiro: Projeto Fundação, 2004.</p>			
<b>Disciplina</b> BASES FILOSÓFICAS DA EDUCAÇÃO			
<b>Período</b>	1º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b> Introdução a Filosofia. A Filosofia e o Pensamento educacional. Do mito à invenção da razão: contribuições da filosofia clássica e medieval na educação. Antropologia Filosófica e Educação. O Pensamento Moderno e Contemporâneo e a Educação. Filosofia da Educação e a Pós-Modernidade. Axiologia na Educação: Os valores em educação.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Identificar os conhecimentos filosóficos que dão embasamento às práticas docentes, desenvolvendo a capacidade crítica e reflexiva sobre o trabalho educativo, na contemporaneidade.			
Específicos: Conhecer o que é a Filosofia e a importância da atitude filosófica; Reconhecer as contribuições da Filosofia para a Educação; Refletir sobre os pressupostos filosóficos que fundamentam as propostas educativas nas escolas; Identificar e analisar pressupostos filosóficos que fundamentam as várias teorias e práticas pedagógicas presentes na educação: as concepções de homem, a construção de valores e o conhecimento; Compreender o pensamento histórico e filosófico de maneira crítica e reflexiva procurando vislumbrar as relações de mútua cooperação entre Filosofia e Educação; Reconhecer como a humanidade inventou e interpretou diferentes maneiras de compreensão de mundo identificando racionalidades na educação de acordo com as condições histórico-sociais de cada tempo, configurando o arcabouço cultural; Desenvolver a consciência crítica sobre conhecimento, razão e realidade;			

Refletir sobre os valores em educação, reconhecendo que uma educação baseada em valores contribui para a formação de homens conscientes de seu papel no mundo.			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. Pires. <b>Filosofando</b>: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2014.</p> <p>ARANHA, M. L. de A. <b>Filosofia da Educação</b>. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2014.</p> <p>SAVIANI, D. <b>História das ideias pedagógicas no Brasil</b>. Campinas: Autores Associados, 2008.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>CHAUÍ, M. <b>Convite à Filosofia</b>. 12 ed. São Paulo: Ática, 2014.</p> <p>GHIRALDELLI JÚNIOR, P. <b>Filosofia da educação</b>. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>KECHIKIAN, A. (Org.). <b>Os filósofos e a educação</b>. Lisboa: Edições Colibri, 1993.</p> <p>MORANDI, F. <b>Filosofia da Educação</b>. Bauru: Edusc, 2002.</p> <p>SAVIANI, D. <b>Educação</b>: do Senso Comum à Consciência Filosófica. Coleção contemporânea. 13 ed. São Paulo: Autores, 2014.</p>			
<b>Disciplina</b>   INTRODUÇÃO A LÓGICA			
<b>Período</b>	1º	<b>Carga horária</b>	<b>30h</b>
<b>Ementa:</b> História da Lógica. Lógica Proposicional. Dedução e indução. Silogismos. Lógica e Álgebra de Boole. Fundamentos de teoria dos conjuntos. Introdução ao Cálculo de Predicados. Sistemas Numéricos Binários, Hexadecimais e Conversões. Circuitos Combinacionais Discretos. Introdução à Lógica e Sistemas Difusos.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Desenvolver o raciocínio dedutivo, indutivo e lógico matemático para expressar-se com objetividade, clareza e precisão.  Específicos: Descrever e aplicar a lógica proposicional e a álgebra booleana. Reconhecer os mecanismos lógicos necessários na construção de um processo dedutivo. Desenvolver o raciocínio lógico-matemático alicerçada no rigor e na observação. Identificar aspectos básicos da lógica difusa.			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>ALENCAR FILHO, E. <b>Iniciação à Lógica Matemática</b>. 1 ed. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>DAGHLIAN, J. <b>Lógica e Álgebra de Boole</b>. 4.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1995.</p> <p>FEITOSA, H de A.; PAULOVICH, L. <b>Um Prelúdio à Lógica</b>. 1.ed. São Paulo: Unesp, 2005.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>CARAÇA, B. de J. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática</b>. Lisboa: Codex, 1985.</p> <p>MORTARI, C A. <b>Introdução à lógica</b>. São Paulo: Unesp, 2002</p> <p>NOLT, J.; ROHATYN D. <b>Lógica</b>. São Paulo: Makron Books (McGraw-Hill), 1991.</p> <p>PINHO, A. A. <b>Introdução à Lógica Matemática</b>. Rio de Janeiro: Apostila - Reg. MEC 191240, 1999.</p> <p>SOUZA, J.N. <b>Lógica para Ciência da Computação</b>. São Paulo: Campus, 2002.</p>			
<b>Disciplina</b>   LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO			
<b>Período</b>	1º	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b> Leitura, discussão e produção de textos diversos. Estimulação à leitura e transposição de textos. Noção de discursos. Noção de tipo e de gênero textual. Elementos de revisão textual. (coesão, coerência e textualidade). Emprego dos pronomes. Elementos de revisão gramatical (ortografia, regência, colocação, paralelismo e encadeamento sintático). Organização do texto científico (introdução, encadeamento e conclusão). Resumo e fichamentos. Resenha. Artigo Científico.			
<b>Objetivos:</b>			

<p>Geral: Ampliar a capacidade de operar com a linguagem, adequando-se à modalidade (oral ou escrita) e ao grau de formalidade da situação enunciativa.</p> <p>Específicos: Ler, interpretar e produzir diferentes tipos textos. Utilizar o padrão culto da língua, fazendo uso de normas gramaticais relacionadas à ortografia, morfologia, sintaxe e semântica. Desenvolver e identificar o parágrafo como unidade de composição do texto dissertativo; Reconhecer e empregar a coerência e a coesão em parágrafos e em textos; Perceber a importância dos nexos (conectores) na sequência de um texto; Identificar relações lógico-semânticas estabelecidas pelos diferentes nexos, na ligação entre as ideias; Empregar corretamente os pronomes e verbos, atentando à regência verbal, à coesão e à coerência textuais; Identificar estruturas e problemas de estrutura tais como paralelismo, ênfases, ambiguidade. Compreender técnicas de produção, revisão e correção textual, respeitando o nível de linguagem adequado à situação. Entender como resumir, resenhar, fichar e organizar um artigo.</p>			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>ABREU, A. S. <b>Curso de redação</b>. 11.ed. São Paulo: Ática, 2006.          BAHIENSE, R. <b>Comunicação escrita</b>. 2.ed. São Paulo: SENAC, 2007.          MARCUSCHI, L. A. <b>Produção textual</b>. São Paulo: Parábola, 2009.          MEDEIROS, J. B. <b>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas</b>. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>ABREU, A. S. <b>A arte de argumentar: gerenciando razão e emoção</b>. 3.ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2011.          KLEIMAN, A. <b>Oficina de leitura: teoria e prática</b>. Campinas: Unicamp, 2010.          KOCH, I. G. V. <b>A coesão textual</b>. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2010.          KOCH, I. G. V. &amp; TRAVAGLIA L. C. <b>A coerência textual</b>. 2.ed. São Paulo: Contexto, 1990.          PACHECO, A. de C. <b>A dissertação: teoria e prática</b>. 16.ed. São Paulo: Atual, 1988.          SAVIOLLI, F. P. &amp; FIORIM, J. L. <b>Para entender o texto</b>. 13.ed. São Paulo: Ática, 2007.</p>			
<b>Disciplina</b> SEMINÁRIO INTEGRADOR I			
<b>Período</b>	1º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b> A Matemática e seus padrões e regularidades. A Matemática e suas aplicações. A Matemática e a interdisciplinaridade.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Integrar as disciplinas do semestre por meio de atividades que requeiram o desenvolvimento dos diferentes conteúdos abordados.  Específicos: Destacar os diferentes conteúdos trabalhados. Discutir os diferentes tipos de conhecimentos trabalhados no semestre. Analisar as situações vivenciadas nas disciplinas estabelecendo interfaces entre elas. Avaliar os aspectos interdisciplinares trabalhados nas disciplinas.			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>PRADO JUNIOR, C. <b>Dialética do Conhecimento</b>. São Paulo: Editora Brasiliense, 1969.          LUCK, H. <b>Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológico</b>. 18. Ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.          LYRA, P. (Org.). <b>Conhecimento em Processo: ensaios interdisciplinares</b>. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2016.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			



CARAÇA, B. de J. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. Lisboa: Codex, 1985.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. Campinas-SP: Unicamp, 1995.  
 GADOTTI, M. **Autonomia da escola: princípios e propostas**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2000.  
 LIMA, L. C. **Organização escolar e democracia radical: Paulo Freire e a governação democrática da escola pública**. São Paulo: Cortez, 2000.  
 LUCK, H. **A gestão participativa na escola** Série Cadernos de Gestão. Vol. III; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006.  
 LUCK, H. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional** Série Cadernos de Gestão, vol. II; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006.  
 NÓVOA, A. (org.). **As organizações escolares em análise** Instituto de Inovação Educacional. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.  
 RODRIGUES, N. **Da mistificação da escola a escola necessária**. 9. Ed. São Paulo: Cortez, 2000.

## SEGUNDO PERÍODO

<b>Disciplina</b>	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS FUNÇÕES
-------------------	----------------------------------

<b>Período</b>	2º	<b>Carga horária</b>	90h
----------------	----	----------------------	-----

**Ementa:**

Função: Definição de Função; Estudo do Domínio; Gráficos. Função Afim: Classificação; Gráfico; Crescimento e Decrescimento da Função Afim. Função Quadrática: Definição; Gráfico; Formas Fatorada e Canônica; Vértice da parábola; Inequações: Estudo do Sinal de uma Função; Inequações do 1º grau e do 2º grau; Inequações Simultâneas, Produto e Quociente. Função Exponencial: Definição Gráfico; Equações e Inequações Exponenciais. Função Logarítmica: Definição; Propriedades; Gráfico; Equações Exponenciais e Logarítmicas; Inequações Exponenciais e Logarítmicas; Logaritmos Decimais. Função Composta e Função Inversa: Função Composta; Função Sobrejetora; Função Injetora; Função Bijetora; Função Inversa. Função Modular: Função definida por várias sentenças; Módulo de um Número Real; Função Modular; Equações e Inequações Modulares. Funções Trigonométricas: Gráfico, Imagem e Período.

**Objetivos:**

Geral:

Discutir conceitos relacionados à teoria de função, e a cada uma das funções a serem estudadas, a partir das aplicações destes, quer seja no contexto da própria Matemática, quer seja na relação desta com outras disciplinas.

Específicos:

Identificar funções polinomiais de 1º e 2º graus, funções exponenciais, logarítmicas e modulares, bem como construir, ler e analisar os gráficos que as representam;  
 Resolver equações e inequações de 1º e 2º graus, exponenciais, logarítmicas e modulares;  
 Resolver problemas envolvendo máximos ou mínimos de funções quadráticas;  
 Reconhecer a função logarítmica como inversa da função exponencial;  
 Generalizar o conceito de módulo de um número real;  
 Utilizar a função composta para identificar algumas funções modulares e construir seus gráficos;  
 Discutir questões relativas aos processos de ensino e de aprendizagem do conceito de função.

**Bibliografia básica**

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar**, 1: Conjuntos e Funções. São Paulo: Saraiva, 2004.  
 IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar**, 2: Logaritmos. São Paulo: Saraiva, 2004..  
 IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar**, 3: Trigonometria. São Paulo: Saraiva, 2004.

**Bibliografia complementar**

ÁVILA, G. **Introdução às funções e à Derivada**. São Paulo: Atual, 1997.  
 CARAÇA, B. J. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. Lisboa: Fotogravura Nacional LTDA, 1970.  
 LIMA, E. L.; et al. **A Matemática do Ensino Médio**: Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 1997.

LIMA, E; CARVALHO, P.C.P.; WAGNER, E. E C. **A matemática no ensino Médio**. Vol. 2. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1999.  
 STEWART, J. **Cálculo**. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001. Vol.1

<b>Disciplina</b>	BASES SOCIOLOGICAS DA EDUCAÇÃO		
-------------------	--------------------------------	--	--

<b>Período</b>	2º	<b>Carga horária</b>	30h
----------------	----	----------------------	-----

**Ementa:**  
 Introdução ao estudo da Sociologia: contexto histórico de seu surgimento, diferença entre ciência e senso comum, a sociologia como ciência da sociedade. Os Clássicos Sociológicos e a Educação. Principais conceitos da sociologia clássica e a relação destes com a escola e o educador. O processo educacional no final do século XX e início do século XXI. Conexões entre processos sócio culturais e educação.

**Objetivos:**  
 Geral:  
 Reconhecer a contribuição da Sociologia no estudo dos fatos educacionais, desenvolvendo capacidade de problematização das práticas e realidades sociais e educativas, a partir de seus pressupostos teóricos.

Específicos:  
 Identificar os clássicos da Sociologia e suas concepções sobre a Educação, refletindo sobre teorias que permitam explicar os problemas da educação.  
 Analisar as transformações processadas na estrutura da sociedade, articulando os temas, problemas e as questões da sociedade atual com os conhecimentos das ciências sociais.  
 Posicionar-se sobre as questões sociais envolvidas na educação, questionando o papel da educação e do educador na realidade atual.  
 Refletir sobre as relações entre o homem, a sociedade e o tipo de educação resultante de todo este processo e contexto.  
 Compreender a educação na dinâmica das transformações do movimento político, econômico, cultural e social ocorridas de forma globalizada.

**Bibliografia básica**

QUINTANEIRO, T. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber**. Belo Horizonte: UFMG, 2009.  
 RODRIGUES, A. **Sociologia da Educação**. 6.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007  
 TURA, M. de L. (org.). **Sociologia para educadores**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

**Bibliografia complementar**

GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.  
 BAUMAN, Z.; MAY, T. **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.  
 NOGUEIRA, M. A. N.; CATANI, A. (Org.). **Pierre Bourdieu - Escritos de Educação**. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.  
 FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 25ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998  
 VILA NOVA, S. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Atlas, 2008.

<b>Disciplina</b>	FUNDAMENTOS DA GEOMETRIA II		
-------------------	-----------------------------	--	--

<b>Período</b>	2º	<b>Carga horária</b>	60h
----------------	----	----------------------	-----

**Ementa:**  
 História da geometria; Geometria no espaço: incidência, paralelismo, perpendicularidade entre retas e planos no espaço, ângulos no espaço; Sólidos geométricos: poliedros, sólidos com superfícies curvas e sólidos com faces planas não poligonais. Diferentes classificações de sólidos: Prismas; Pirâmides, Platônicos, Arquimedianos, Estrelados, de Catalan, Deltaedros. Fórmula de Euler; Sólidos com superfícies curvas; Áreas das superfícies e volumes; Princípio de Cavalieri; Secções e Cortes de Sólidos; Sólidos estrelados.

**Objetivos:**  
 Geral:



Discutir os fundamentos da geometria espacial a partir da percepção de espaço, capacidade de dedução, interpretar situações e relações geométricas, com vistas ao desenvolvimento do espírito crítico.

Específicos:

Identificar as figuras planas que compõem superfícies de figura espacial;

Identificar os elementos que compõem uma figura espacial e suas propriedades;

Identificar as posições relativas entre retas e planos;

Desenvolver habilidades de visualização necessárias para o estudo da geometria espacial.

Reconhecer situações-problema que envolvam o cálculo de volumes e capacidades dos principais sólidos.

Resolver situações-problema que envolvam o cálculo de volumes e capacidades dos principais sólidos.

Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, construindo e interpretando suas representações.

Resolver situações-problema que envolvam figuras geométricas espaciais, utilizando procedimentos de decomposição e composição, transformação, ampliação e redução e conservação de volume.

Aplicar os conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas e no ensino.

#### **Bibliografia básica**

CARVALHO, P. C. P. **Introdução à geometria espacial**. Rio de Janeiro: SBM, 1993.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de matemática elementar: geometria plana**. 7. ed. São Paulo: Atual, 1993.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição métrica**. 5. ed. São Paulo: Atual, 1993.

#### **Bibliografia complementar**

LIMA, E. L. **Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança**. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.

MACHADO, A. dos S. **Matemática na escola do segundo grau**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1996.

TINOCO, L. **Geometria euclidiana por meio da resolução de problemas**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.

WAGNER, E. **Construções geométricas**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBEM, 1998.

NASSER, L. TINOCO, L. **Curso básico de geometria – enfoque didático, módulo I: Formação de conceitos geométricos**. Rio de Janeiro: Projeto Fundação, 2004.

<b>Disciplina</b>	HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO		
-------------------	----------------------	--	--

<b>Período</b>	2º	<b>Carga horária</b>	60h
----------------	----	----------------------	-----

**Ementa:**

História da Educação como campo específico do conhecimento; contextos da educação mundial: das primeiras civilizações ao Mundo Moderno; a educação brasileira analisada no contexto de movimentos sócio históricos, políticos, econômicos e culturais em diferentes momentos da História do Brasil e suas relações com o contexto da educação mundial; a repercussão desses movimentos na configuração de teorias e práticas educacionais.

**Objetivos:**

Geral:

Refletir acerca da educação mundial e brasileira e de seus processos como fenômeno histórico, social, político e cultural.

Específicos:

Reconhecer a importância da História da Educação para a compreensão da organização escolar brasileira.

Compreender a história da educação mundial nos diferentes momentos históricos.

Situar a educação de cada período histórico brasileiro aos contextos sócio-econômico-culturais e as implicações desses movimentos na configuração das ideias pedagógicas e práticas educacionais.

Estabelecer relações entre a educação brasileira e o contexto educacional mundial.

<b>Bibliografia básica</b>			
<p>ARANHA, M. L. de A. <b>História da educação e da pedagogia geral e Brasil</b>. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>SAVIANI, D. <b>História das ideias pedagógicas no Brasil</b>. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2010.</p> <p>VEIGA, C. G. <b>História da Educação</b>. São Paulo: Ática, 2007.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>GADOTTI, M. <b>História das ideias pedagógicas</b>. 8. ed. São Paulo, SP: Ática, 1999.</p> <p>GHIRALDELLI JÚNIOR, P. <b>História da Educação</b>. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.</p> <p>ROMANELLI, O. de O. <b>História da Educação no Brasil</b>. 36 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.</p> <p>SIMÕES, R. H. S.; FRANCO, S. P.; SALIM, M. Al. A. (Orgs.). <b>História da educação no Espírito Santo - vestígios de uma construção</b>. Vitória: EDUFES, 2010.</p> <p>STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. (Org). <b>Histórias e Memórias da Educação no Brasil</b>. V 1 , 2 e 3. Petrópolis. RJ: Vozes, 2004.</p>			
<b>Disciplina</b>   DIDÁTICA GERAL			
<b>Período</b>	<b>2º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b>			
<p>Pressupostos teóricos, históricos, filosóficos e sociais da Didática; Tendências e concepções pedagógicas e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem; A multidimensionalidade da didática e os processos de ensino e de aprendizagem; Planejamento pedagógico: diferentes dimensões; Componentes do processo de ensino e de aprendizagem: objetivos, conteúdos, métodos e procedimentos de ensino, recursos de ensino e avaliação; As relações entre professor, aluno e aprendizagem.</p>			
<b>Objetivos:</b>			
<p>Geral:</p> <p>Discutir criticamente os princípios e pressupostos históricos, filosóficos, políticos e sociais que fundamentam a ação docente, considerando a gestão do processo de ensino e aprendizagem: do planejamento à avaliação e a relação entre professores e alunos.</p>			
<p>Específicos:</p> <p>Caracterizar e problematizar a evolução histórica das práticas pedagógicas até os dias atuais;</p> <p>Analisar a contribuição da didática na formação do professor da educação básica;</p> <p>Refletir sobre a multidimensionalidade da didática e o processo de ensino e de aprendizagem;</p> <p>Compreender a especificidade da função do professor como orientador do processo de ensino e de aprendizagem e seu papel na formação integral do aluno;</p> <p>Refletir criticamente sobre o planejamento escolar enquanto elemento norteador do processo de ensino-aprendizagem, articulando seus elementos básicos às concepções de educação e conhecimentos que fundamentam a prática docente</p> <p>Reconhecer os planejamentos escolares como instrumentos de organização do processo educativo e de tomadas de decisões fundamentais para a atividade educacional da escola, especialmente para a formação do aluno;</p> <p>Compreender conceitos fundamentais do planejamento, considerando os aspectos, interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar;</p> <p>Caracterizar as fases do planejamento de ensino analisando os elementos que o compõe com vistas ao reconhecimento de sua importância nos processos de ensino e de aprendizagem;</p> <p>Vivenciar atividades de planejamento, execução e avaliação das atividades dos docentes, conciliando teoria e prática e desenvolvendo visão crítica e contextualizada da prática pedagógica;</p> <p>Construir plano de aula considerando todos os elementos necessários aos processos de ensino e aprendizagem;</p> <p>Reconhecer que o diálogo e a interação entre professor e aluno contribuem para aprendizagem mais efetiva.</p>			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>HAYDT, R. C. C. <b>Curso de Didática Geral</b>. 7ª ed., 6ª impressão. Porto Alegre: Artmed, 2003</p> <p>SAVIANI, D. <b>História das ideias pedagógicas no Brasil</b>. 2. ed., Campinas: Autores Associados, 2008.</p>			

ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Trad. Ernani R. da F. Rosa - Reimpressão, Porto Alegre: Artmed, 2010.

#### **Bibliografia complementar**

GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e Transformar o Ensino**.

Trad. Ernani R. da F. Rosa - 4ª ed., Porto Alegre: ArtMed, 2000.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 25 ed., São Paulo: Loyola, 2010.

VALE, M. I. P. **As questões fundamentais da didática: enfoque político-social construtivista**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1995.

VASCONCELOS, C. dos S. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto-político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização**, 14ed., São Paulo: Libertad (cadernos pedagógicos do Libertad, v1), 2005.

VEIGA, I. P. A. **Repensando a didática**. 18 ed. Campinas: Papirus, 2001.

### **TERCEIRO PERÍODO**

**Disciplina** | CÁLCULO PARA A LICENCIATURA I

**Período** | 3º | **Carga horária** | 90h

#### **Ementa:**

Límite. Continuidade. Derivação. Funções transcendentais (trigonométricas, logarítmicas, exponenciais, hiperbólicas). Regra de l'Hôpital. Aplicações da derivada (traçado de gráficos, máximos e mínimos, movimento retilíneo). Integral indefinida. Integral definida e o Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral definida em geometria (áreas, volumes, comprimentos), na Física e na Engenharia. Técnicas de integração. Integrais impróprias.

#### **Objetivos:**

Geral:

Compreender, historicamente, o conhecimento matemático, aplicando a situações diversas, tomando por base questões que emergem no presente.

Específicos:

Calcular limites de funções;

Demonstrar e discutir as formas de derivação.

Resolver problemas de otimização utilizando derivadas.

Demonstrar e discutir as regras de integração.

Resolver problemas práticos utilizando integral definida e indefinida.

Aplicar os conhecimentos de Matemática em questões envolvendo a área de Física e áreas afins.

Desenhar e interpretar gráficos, bem como escrevê-los como modelos matemáticos.

#### **Bibliografia básica**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

STWART, J. **Cálculo**. São Paulo: Thomson, 2006.

G. B. THOMAS, G. B.; HASS, J.; F. GIORDANO, F. R. **Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2008

#### **Bibliografia complementar**

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. São Paulo: Saraiva, 2011.

HUGHES-HALLETT, D. [et all] **Cálculo a uma e a várias variáveis**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LEITHOLD, L. O. **Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1996.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

BOULOS, P. **Cálculo Diferencial E Integral**. São Paulo: Makron Books, 1999.

**Disciplina** | GEOMETRIA ANALÍTICA

**Período** | 3º | **Carga horária** | 60h

#### **Ementa:**

Vetores no plano e no espaço. Retas e planos no espaço com coordenadas cartesianas.

Translação e rotação de eixos. Curvas no plano. Superfícies. Outros sistemas de coordenadas.

Cônicas. Quádricas.

#### **Objetivos:**

<p>Geral: Propiciar uma visão integrada dos conceitos de Geometria Analítica e suas aplicações, reconhecendo e resolvendo problemas diversos.</p> <p>Específicos: Interligar os conceitos geométricos e algébricos. Realizar operações algébricas de escalares e vetores. Tratar conteúdos de Geometria Analítica sob o enfoque vetorial, com ênfase à compreensão do <math>R^2</math> e <math>R^3</math> e à interpretação geométrica das principais operações nestes espaços. Representar graficamente e algebricamente, utilizando adição, subtração e produto por escalar. Resolver os produtos: escalar, vetorial e misto, identificando o espaço vetorial necessário e suficiente para comportar tais operações. Identificar as operações entre vetores com os respectivos significados geométricos, físicos e matemáticos. Determinar produtos de vetores e suas aplicações práticas em projeções e cálculos de áreas e volumes. Representar algebricamente as equações vetorial, paramétrica, simétrica e reduzida da reta no <math>R^3</math>, distinguindo-as. Compreender as equações de planos no espaço. Determinar distâncias entre entes geométricos usando o cálculo vetorial. Obter o ângulo formado por duas retas. Estudar as cônicas e superfícies, enfatizando seus elementos, suas propriedades e o reconhecimento recíproco entre a equação e sua representação geométrica, bem como suas aplicações. Estabelecer relações entre coordenadas cartesianas, polares e cilíndricas no plano e espaço. Refletir sobre a importância da disciplina para o futuro professor de matemática.</p>			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>BOULOS, P.; CAMARGO, I. <b>Geometria Analítica</b>: um tratamento vetorial. 2a. ed., McGraw-Hill, 1987.</p> <p>LEITHOLD, L. <b>O cálculo com geometria analítica</b>. v.2. São Paulo: Harbra, 1997.</p> <p>STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. <b>Geometria Analítica</b>. São Paulo: Makron Books, 1987.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>MELLO, D. A.; WATANABE, R. G. <b>Vetores e uma Introdução à Geometria Analítica</b>. São Paulo: Livraria da Física, 2011.</p> <p>SANTOS, F. J. dos; FERREIRA, S.F. <b>Geometria Analítica</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>WINTERLE, P. <b>Vetores e Geometria Analítica</b>. São Paulo: Editora Pearson, 2017.</p> <p>CALLIOLI, C. A.; CAROLI, A.; FEITOSA, M. O. <b>Matrizes, vetores e geometria analítica</b>: teoria e exercícios. São Paulo: Noel, 1984.</p> <p>MACHADO, A. S. <b>Álgebra linear e geometria analítica</b>. 2ª ed. São Paulo: Atual, 1982.</p>			
<b>Disciplina</b>   GEOMETRIA EUCLIDIANA AXIOMÁTICA			
<b>Período</b>	3º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b> Axiomas Fundamentais. Congruência e semelhança de triângulos. Círculos, funções trigonométricas e áreas.			
<b>Objetivos:</b>			
<p>Geral: Estudar as propriedades das figuras geométricas euclidianas planas e suas possibilidades de construção com régua e compasso, com rigor matemático, preparando o futuro professor à prática docente de tal conteúdo.</p> <p>Específicos: Compreender a Geometria como um sistema dedutivo; Intuir e demonstrar resultados da Geometria; Aplicar conhecimentos geométricos na resolução de problemas;</p>			

Empregar as construções com régua e compasso como instrumento para a aprendizagem e o ensino de Geometria;  
 Interpretar geometricamente objetos algébricos;  
 Executar construções geométricas a partir de resultados algébricos.

**Bibliografia básica**

BARBOSA, J. L. M. **Geometria euclidiana plana**. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2003.  
 ALENCAR FILHO, E. de. **Exercícios de geometria plana**. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1981.  
 LIMA, E. L. **Medida e forma em geometria** - comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 1991.

**Bibliografia complementar**

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de matemática elementar: geometria plana**. 7. ed. São Paulo: Atual, 1993. 9 v.  
 \_\_\_\_\_. **Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição métrica**. 5. ed. São Paulo: Atual, 1993. 10 v.  
 DOUBNOV, I. **Erros nas demonstrações geométricas**. São Paulo: Atual, 1996.  
 LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.  
 LOPES, M. L. M. L. **Geometria: na era da imagem e do movimento**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.  
 MACHADO, A. dos S. **Matemática na escola do segundo grau**. São Paulo: Atual, 1996. 2 v.  
 MARMO, C. **Curso de desenho**. São Paulo: Moderna Ltda, 1964. 1, 2, 3 v.  
 MORGADO, A. C. **Geometria I**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Francisco Alves, 1990.  
 NASSER, L. **Argumentação e provas no ensino da matemática**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.

<b>Disciplina</b>	ANÁLISE COMBINATÓRIA		
-------------------	----------------------	--	--

<b>Período</b>	3º	<b>Carga horária</b>	30h
----------------	----	----------------------	-----

**Ementa:**

Princípio Fundamental da contagem, arranjos com repetição, arranjos, permutações, combinação, permutação com elementos repetidos, complementos.

**Objetivos:**

Geral:

Compreender os procedimentos matemáticos que contribuam para o desenvolvimento do raciocínio combinatório.

Específicos:

Compreender o princípio fundamental da contagem.

Compreender e identificar os agrupamentos que constituem arranjo, combinação permutação.

Desenvolver e utilizar as fórmulas matemática para os cálculos de arranjo combinação e permutação.

**Bibliografia básica**

BROLEZZI, A. C.; TREVIZAN, W.A. **Como Ensinar Análise Combinatória**. São Paulo: Livraria da Física, 2016.  
 HAZZAN, S. **Fundamentos da Matemática Elementar: combinatória e probabilidade.**, Vol 5., 4ª Ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.  
 MORGADO, A. C.; CARVALHO, J. B. P. de; CARVALHO, P. C. P.; FERNANDES, P. **Análise Combinatória e Probabilidade**. 10ª edição, Rio de Janeiro: SBM, 2016.

**Bibliografia complementar**

SANTOS, J.P.O.; MELLO, M. P.; MURARI, I.T. C. **Introdução a Análise Combinatória**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016.  
 SANTOS, J. P. O.; ESTRADA, E. L. **Problemas Resolvidos de Combinatória**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2017.  
 ANTAR NETO, A. **Combinatória Matrizes e Determinantes**. Vol. 4. São Paulo: Editora Moderna, 1979.  
 LIMA, Elon Lages (et al.). **A Matemática no Ensino Médio/** Coleção do professor de matemática. 6 ed. – Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.  
 CERIOLI, M. R.; VIANA, P. **Combinatória de Contagem**. II Colóquio de Matemática da Região Sul da Sociedade Brasileira de Matemática, Universidade Estadual de Londrina, 2012.

<b>Disciplina</b>	<b>POLÍTICA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA</b>		
<b>Período</b>	<b>3º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b>			
Política Educacional: estruturas, conceitos e fundamentos. Elementos centrais da legislação da política educacional brasileira. Normatização Curricular da política educacional brasileira. O Financiamento da educação e as políticas educacionais no Brasil. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação. Elementos Integradores da Política Educacional Brasileira.			
<b>Objetivos:</b>			
Geral:			
Analisar conceitos de política, poder, Estado, governo, público, privado, políticas públicas e políticas educacionais, bem como suas implicações na educação brasileira a partir de bases históricas e de articulações entre: os elementos centrais da legislação educacional brasileira, as normatizações curriculares da política educacional, o financiamento da educação brasileira, os sistemas de avaliação da educação nacional e os elementos integradores da política educacional no Brasil.			
Específicos:			
Discutir conceitos de política, poder, Estado, governo, público, privado, políticas públicas e políticas educacionais, quantidade e qualidade em educação.			
Compreender os elementos centrais da legislação educacional brasileira: CF/88, LDBEN 9394/96, Estatuto da Criança e do Adolescente, PNE.			
Conhecer as normatizações curriculares da política educacional brasileira;			
Problematizar o financiamento de educação brasileira.			
Discutir os sistemas de avaliação da educação brasileira.			
Compreender elementos integradores da política educacional brasileira.			
<b>Bibliografia básica</b>			
AMARAL, N. C. <b>Para compreender o financiamento da educação básica no Brasil</b> . Brasília: Liber Livro, 2012.			
FERREIRA, E. B.; OLIVEIRA, D. A. <b>Crise da escola e políticas educativas</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 2009.			
SANTOS, P. S. M. B. dos. <b>Guia Prático da Política Educacional no Brasil: ações, planos, programas e impactos</b> . 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
VIEIRA, S. L. <b>Educação básica: política e gestão da escola</b> . Brasília: Liber Livro, 2009.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BOBBIO, N. <b>Estado, Governo e Sociedade</b> . 13.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.			
BRASIL, Constituição (1988). <b>Constituição da República Federativa do Brasil</b> . Brasília, DF: Senado, 1988.			
BRASIL. Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014. Aprova <b>Plano Nacional de Educação PNE</b> e dá outras providências. Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm</a> > Acesso em: 09 mai 2016.			
BRASIL. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o <b>estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências</b> . Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm</a> > Acesso em: 09 mai 2016.			
BRASIL. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece <b>Diretrizes e Bases da Educação Nacional</b> . Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm</a> > Acesso em: 09 mai 2016.			
CARREIRA, D.; PINTO, J.M.R (org.) <b>Custo Aluno Qualidade Inicial: rumo à educação pública de qualidade no Brasil</b> . São Paulo: Global: Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2007.			
FERREIRA-SANTOS, M.; ALMEIDA, R. de. <b>Antropológicas da Educação</b> . 2 e. ed. São Paulo: Képos, 2014.			
LIBANEO, J.C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. <b>Educação escolar: políticas, estrutura e organização</b> . 7ª. ed. São Paulo: Cortez, 2009.			
MAAR, L. W. <b>O que é Política?</b> 16.ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.			
PARO, V. H. [et al]. <b>Políticas Educacionais e organização do trabalho na escola</b> . São Paulo: Xamã, 2008.			
PARO, V. H. <b>Educação como exercício do poder: crítica ao senso comum em educação</b> . 2.ed. São Paulo: Cortez, 2010.			



SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M.; EVANGELISTA, O. <b>Política educacional</b> . Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.			
<b>Disciplina</b>   PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL			
<b>Período</b>	<b>3º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b> Educação Matemática no Ensino Fundamental: tendências; pressupostos teórico-metodológicos. Práticas pedagógicas para o ensino de conteúdos matemáticos do ensino fundamental: números e operações básicas, frações, proporção; Tecnologias e Ensino da Matemática: uso do celular e aplicativos em sala de aula. O Livro Didático e a prática em Matemática. História da Matemática como metodologia de ensino da Matemática. Laboratório de Ensino da Matemática.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Discutir práticas pedagógicas em matemática no ensino fundamental a partir de diferentes propostas metodológicas e materiais didático pedagógicos em discussão de conteúdos matemáticos.  Específicos: Debater as tendências para o ensino da matemática no ensino fundamental. Analisar o uso dos aplicativos de celular como recurso de ensino da matemática. Identificar, historicamente, os usos do livro didático como recurso para o ensino da matemática. Elaborar sequências didáticas a partir do livro didático de Matemática. Problematizar os usos da História da matemática no ensino da matemática. Identificar o laboratório de matemática como espaço privilegiado para o ensino dos mais diferentes conteúdos de matemática no ensino fundamental.			
<b>Bibliografia básica</b>			
BRYANT, P.; NUNES, T. <b>Crianças fazendo matemática</b> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. CARVALHO, D. L. <b>Metodologia do ensino da matemática</b> . São Paulo: Cortez, 1994. CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. <b>Teoria &amp; Educação</b> , Porto Alegre, RS, n.2, 1990. CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. <b>Educação e Pesquisa</b> . FEUSP, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549- 566, set./dez. 2004. D'AMBROSIO, U. <b>Educação Matemática: da teoria à prática</b> . Campinas, SP: Papyrus, 1997. LORENZATO, S. <b>O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores</b> . 3. Ed. São Paulo: Autores Associados, 2016.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BORGES, R. M. R.; ROCHA, J. B. da; BASSO, N. R. de S. <b>Avaliação e interatividade na educação básica em ciências e matemática</b> . Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. CARRAHER, T. N. <b>Aprender pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a educação</b> . Petrópolis: Vozes, 1998. DANYLUK, O. <b>Alfabetização Matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil</b> , Porto Alegre: Sulina, Passo Fundo: Edipuf, 1998. FRANCHI, A. et al. <b>Educação Matemática: uma introdução</b> . São Paulo: EDUC, 2002. GOLBERT, C. S. <b>Novos Rumos na Aprendizagem da Matemática: conflito, reflexão e situações-problemas</b> . Porto Alegre: Mediação, 2002. RODRIGUES, F.C.; GAZIRE, E. S. <b>Laboratório de Educação Matemática na Formação de Professores</b> . Curitiba: Appris, 2018. VALENTE, W. R. <b>Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730- 1930</b> . São Paulo: Annablume/Fapesp, 1999. VALENTE, W. R. Positivismo e matemática escolar dos livros didáticos no advento da República. <b>Cadernos de Pesquisa</b> — Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n.109, p.201-212, 2000. VALENTE, W. R. Controvérsias sobre educação matemática no Brasil: Malba Tahan versus Jacomo Stávale. <b>Cadernos de Pesquisa</b> — Fundação Carlos Chagas, São Paulo, n.120, p.151-167, 2003.			

SEMINÁRIO INTEGRADOR II			
<b>Disciplina</b>	SEMINÁRIO INTEGRADOR II		
<b>Período</b>	3º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b> A Matemática e seus padrões e regularidades. A Matemática e suas aplicações. A Matemática e a interdisciplinaridade.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Integrar as disciplinas do semestre por meio de atividades que requeiram o desenvolvimento dos diferentes conteúdos abordados.  Específicos: Destacar os diferentes conteúdos trabalhados. Discutir os diferentes tipos de conhecimentos trabalhados no semestre. Analisar as situações vivenciadas nas disciplinas estabelecendo interfaces entre elas. Avaliar os aspectos interdisciplinares trabalhados nas disciplinas.			
<b>Bibliografia básica</b>			
PRADO JUNIOR, C. <b>Dialética do Conhecimento</b> . São Paulo: Editora Brasiliense, 1969. LUCK, H. <b>Pedagogia Interdisciplinar</b> : fundamentos teórico-metodológico. 18. Ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008. LYRA, P. (Org.). <b>Conhecimento em Processo</b> : ensaios interdisciplinares. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2016.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
CARAÇA, B. de J. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática</b> . Lisboa: Codex, 1985. EVES, H. <b>Introdução à História da Matemática</b> . Campinas-SP: Unicamp, 1995. GADOTTI, M. <b>Autonomia da escola</b> : princípios e propostas. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2000. LIMA, L. C. <b>Organização escolar e democracia radical</b> : Paulo Freire e a governação democrática da escola pública. São Paulo: Cortez, 2000. LUCK, H. <b>A gestão participativa na escola</b> Série Cadernos de Gestão. Vol. III; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006. LUCK, H. <b>Concepções e processos democráticos de gestão educacional</b> Série Cadernos de Gestão, vol. II; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006. NÓVOA, A. (org.). <b>As organizações escolares em análise</b> Instituto de Inovação Educacional. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. RODRIGUES, N. <b>Da mistificação da escola a escola necessária</b> . 9. Ed. São Paulo: Cortez, 2000.			
QUARTO PERÍODO			
<b>Disciplina</b>	CÁLCULO PARA A LICENCIATURA II		
<b>Período</b>	4º	<b>Carga horária</b>	90h
<b>Ementa:</b> Funções reais de mais de uma variável real. Continuidade. Derivada parcial. Diferenciação. Aplicação da derivada parcial (máximos e mínimos e o método dos multiplicadores de Lagrange). Integral múltipla (coordenadas cartesianas e curvilíneas). Mudanças de variáveis. Aplicações da integral múltipla (cálculo de áreas e volumes). Compreender e aplicar os conceitos de derivada e integral de funções vetoriais. Aplicar os teoremas da divergência e Stokes em alguns casos particulares.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Compreender, historicamente, o conhecimento matemático, aplicando a situações diversas, tomando por base questões que emergem no presente.  Específicos: Resolver problemas práticos utilizando técnicas de integração; Utilizar integrais indefinidas; Resolver problemas práticos sobre séries envolvendo funções; Utilizar coordenadas polares.			



Obter velocidades, aceleração e curvatura a partir de equações paramétricas.  
Aplicar os conhecimentos de Matemática em questões envolvendo a área de Física e áreas afins.

#### **Bibliografia básica**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. Porto Alegre. Bookman, 2007.  
STWART, J. **Cálculo**. São Paulo. Thomson, 2006.  
G. B. THOMAS, G. B.; HASS, J.; F. GIORDANO, F. R. **Cálculo**. São Paulo. Addison Wesley, 2008.

#### **Bibliografia complementar**

BOULOS, P. **Cálculo Diferencial E Integral**. São Paulo: Makron Books, 1999.  
GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. São Paulo: Saraiva, 2011.  
HUGHES-HALLETT, D. [et all] **Cálculo a uma e a várias variáveis**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.  
LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1996.  
SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

<b>Disciplina</b>	ÁLGEBRA LINEAR		
-------------------	----------------	--	--

<b>Período</b>	4º	<b>Carga horária</b>	60h
----------------	----	----------------------	-----

#### **Ementa:**

Matrizes e equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Operadores e matrizes diagonalizáveis. Espaços com produto interno. Operadores sobre espaços com produto interno.

#### **Objetivos:**

Geral:

Desenvolver a capacidade de compreensão, aplicação e relação dos conceitos de espaço vetorial, transformação linear na matemática e em outros componentes curriculares.

Específicos:

Desenvolver a capacidade em cálculo matricial e conceitos de álgebra linear na formulação de modelos matemáticos que caracterizam determinados fenômenos.

Identificar os vários tipos de matrizes; calcular determinante; classificar sistemas lineares; e resolver problemas diversos utilizando sistemas de equações lineares.

Fundamentar os conceitos e desenvolver as técnicas que envolvem sistemas lineares, matrizes e determinantes.

Introduzir os conceitos de espaço vetorial, transformações lineares, operadores lineares, autovalores e autovetores, inserindo a idéia de vetores e matrizes dentro de um contexto mais amplo.

Caracterizar algébrica e geometricamente as transformações lineares e aplicações práticas.

Generalizar o conceito de produto interno introduzido no curso de Geometria Analítica e desenvolver os conceitos de ortonormalização de bases de espaços vetoriais e aplicações.

Determinar os autovalores e autovetores associados a uma matriz representante de um operador linear e suas aplicações.

#### **Bibliografia básica**

ANTON, H; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.  
KOLMAN, B. **Introdução à Álgebra linear com aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.  
STREINBRUCH, A. WINTWERLE, P. **Introdução à álgebra linear**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

#### **Bibliografia complementar**

BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1990.

LAY, D. C. **Álgebra Linear com aplicações**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LEON, S. J. **Álgebra Linear**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA-CNPq, 2000.

LIPSCHULTZ, S. **Álgebra Linear: teoria e problemas**. 3.ed. São Paulo: Makron, 1994.

MACHADO, A. S. <b>Álgebra Linear e Geometria Analítica</b> . 2.ed. São Paulo: Atual, 1998			
<b>Disciplina</b>   PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO			
<b>Período</b>	4º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b> Educação Matemática no Ensino médio: tendências; pressupostos teórico-metodológicos. Práticas pedagógicas em matemática na atualidade. Conteúdos matemáticos do ensino médio e propostas teórico práticas com metodologias didáticos pedagógicas. Laboratório de Ensino da Matemática e propostas no ensino médio.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Discutir as práticas pedagógicas em matemática no ensino médio a partir de diferentes propostas metodológicas e materiais didático pedagógicos em discussão de conteúdos matemáticos.  Específicos: Debater as tendências para o ensino da matemática no ensino médio. Analisar as principais vertentes de ensino da matemática na atualidade. Identificar o laboratório de matemática como espaço privilegiado para o ensino dos mais diferentes conteúdos de matemática no ensino médio. Promover práticas pedagógicas em matemática junto aos alunos, utilizando o laboratório de ensino da matemática.			
<b>Bibliografia básica</b>			
CARVALHO, D. L. <b>Metodologia do ensino da matemática</b> . São Paulo: Cortez, 1994. CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. <b>Teoria &amp; Educação</b> , Porto Alegre, RS, n.2, 1990. LORENZATO, S. <b>O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores</b> . 3. Ed. São Paulo: Autores Associados, 2016. RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. <b>Laboratório de Educação Matemática na Formação de Professores</b> . Curitiba: Appris, 2018			
<b>Bibliografia complementar</b>			
CARAÇA, B. de J. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática</b> . Lisboa: Codex, 1985. D'AMBROSIO, U. <b>Educação Matemática: da teoria à prática</b> . Campinas, SP: Papyrus, 1997. EVES, H. <b>Introdução à História da Matemática</b> . Campinas-SP: Unicamp, 1995. FRANCHI, A. et al. <b>Educação Matemática: uma introdução</b> . São Paulo: Editora EDUC, 2002. VALENTE, W. R. <b>Controvérsias sobre educação matemática no Brasil: Malba Tahan versus Jacomo Stávale</b> . São Paulo, n.120, p.151-167, 2003. VALENTE, W. R. <b>Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730- 1930</b> . São Paulo: Annablume/Fapesp, 1999.			
<b>Disciplina</b>   PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO			
<b>Período</b>	4º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b> Introdução ao pensamento psicológico. As relações entre psicologia e educação: principais abordagens teóricas. Aprendizagem e processos educacionais. Questões contemporâneas em psicologia da educação.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Discutir as principais contribuições do pensamento psicológico à educação.  Específicos: Estabelecer uma visão crítica a respeito da psicologia na escola através de sua contextualização histórica. Empreender análises a respeito das principais contribuições da psicologia às concepções de aprendizagem presentes no contexto escolar. Refletir sobre a produção do fracasso escolar caracterizando as diferentes linhas teóricas de explicação do fenômeno.			

Refletir sobre a psicologia da Educação matemática: suas principais abordagens no processo de ensino e aprendizagem.			
<b>Bibliografia básica</b>			
MOULY, George J. <b>Psicologia educacional</b> . 8. ed. São Paulo: Pioneira, 1984. SAVIANI, D. <b>Pedagogia histórico-crítica</b> : primeiras aproximações. 10. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2008. VIGOTSKY, L. S. <b>A formação social da mente</b> : o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. VIGOTSKY, L. S. <b>Pensamento e linguagem</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2005.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
ANGELUCCI, C.B.; KALMUS, J.; PAPARELLI, R.; PATTO, M.H.S. <b>O estado da arte da pesquisa sobre o fracasso escolar (1991-2002)</b> : um estudo introdutório. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.1, p. 51-72, jan./abr. 2004. AQUINO, J. G. (org.). <b>Erro e fracasso na escola</b> : alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997, p. 111-123. BOCK, A. M. B; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M.de L. T. <b>Psicologias</b> : uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva, 1999. COLLARES, C.A.L.; MOYSÉS, M.A.A. (2010). Dislexia e TDAH: uma análise a partir da ciência médica. In: Conselho Regional de Psicologia de São Paulo; Grupo Interinstitucional Queixa Escolar (Orgs.). <b>Medicalização de Crianças e Adolescentes</b> : conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doenças de indivíduos. São Paulo: Casa do Psicólogo. DAZZANI, M. V. M. <b>A psicologia escolar e a educação inclusiva</b> : Uma leitura crítica. Psicol. Cienc. Prof, v. 30, n. 2, 2010, pp. 362-375. OLIVEIRA, M. K de. <b>Vygotsky</b> : aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997. PATTO, M. H. S., <b>A produção do fracasso escolar</b> : histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Intermeios, 2015. WOOLFOLK, A. E. <b>Psicologia da educação</b> . 7. ed.. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. MARSIGLIA, A.C.G. (Org.). <b>Pedagogia Histórico-Crítica</b> : 30 anos. Campinas/SP: Autores Associados, 2011.			
<b>Disciplina</b>	TECNOLOGIAS DIGITAIS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA		
<b>Período</b>	4º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b> Estudo e análise de software educativo na área da matemática (Geogebra, Geobebra 3D, planilha eletrônica, GrafEq, Scratch, Logo, Winplot, etc) e objetos digitais de aprendizagem com apresentação de proposta didática que contemple o uso da tecnologia no ensino e aprendizagem da matemática escolar. Exploração da internet no ensino e aprendizagem da matemática no ensino a distância.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Analisar os usos de softwares educativos na área de matemática, tendo por base o ensino e aprendizagem da disciplina.  Específicos: Desenvolver competências para a utilização de tecnologia informática no ensino e aprendizagem da matemática na escola. Analisar e escrever propostas de utilização de software para o ensino e aprendizagem da matemática. Desenvolver projetos compartilhados (aprendizagem colaborativa/cooperativa via web) contemplando aspectos teóricos e práticos, com apresentação de experiências desenvolvidas pelos licenciandos. Realizar leituras visando a construção de referencial teórico que dê apoio a elaboração de propostas de utilização de tecnologia informática na sala de aula			
<b>Bibliografia básica</b>			
BORBA, M. C.; CHIARI, A. (Orgs.). <b>Tecnologias digitais e educação matemática</b> . São Paulo: LF, 2013. BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R. da; GADANIDIS, G. <b>Fases das tecnologias digitais em educação matemática</b> : sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.			

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. <b>Novas tecnologias e mediação pedagógica</b> . 7. Ed. São Paulo: Papirus, 2013.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; AMARAL, R. B. <b>Educação a distância on line</b> . 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.			
PAULA, S. C. R. de; RODRIGUES, C. K.; SILVA, J. C. da. <b>Educação matemática e tecnologia</b> : articulando práticas geométricas. Curitiba: Appris, 2016.			
SCHEFFER, N. F.; COMACHIO, E.; CENCI, D. (Orgs.). <b>Tecnologias da informação e comunicação na educação matemática</b> : articulação entre pesquisas, objetos de aprendizagem e representações. Curitiba: CRV, 2018.			
BORBA, M. de C.; NEVES, L. X.; DOMINGUES, N.S. a atuação docente na quarta fase das tecnologias digitais: produção de vídeos como ação colaborativa nas aulas de matemática. <b>EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana</b> , vol. 9, nº 2, 2018.			
QUARTIERIL, M. T.; CRUZ, R. P. Tecnologias digitais em aulas de Matemática. <b>Ensino e Tecnologia em Revista</b> , Londrina, v. 2, n. 1, p. 56-70, jan./jun. 2018.			
<b>QUINTO PERÍODO</b>			
<b>Disciplina</b>	CÁLCULO PARA A LICENCIATURA III		
<b>Período</b>	5º	<b>Carga horária</b>	90h
<b>Ementa:</b> Sequências e séries numéricas. Série de Taylor e Maclaurin, Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. O teorema de existência e unicidade para equações lineares. Equações diferenciais lineares de ordem superior. Transformada de Laplace. Solução de equações diferenciais ordinárias por séries: equações de Legendre e Bessel.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Compreender, historicamente, o conhecimento matemático, aplicando a situações diversas, tomando por base questões que emergem no presente.  Específicos: Resolver problemas práticos sobre funções de várias variáveis; Calcular derivadas parciais de uma função; Resolver problemas de otimização utilizando derivadas parciais; Resolver problemas práticos utilizando integrais múltiplas; Utilizar os Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Aplicar os conhecimentos de Matemática em questões envolvendo a área de Física e áreas afins.			
<b>Bibliografia básica</b>			
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. <b>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2010			
BRANNAN, J. R.; BOYCE, W. E. <b>Equações Diferenciais</b> : uma introdução a métodos modernos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
ZILL, D. G. <b>Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem</b> . 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo</b> . Porto Alegre. Bookman, 2007.			
GUIDORIZZI, H. L. <b>Um Curso de Cálculo</b> . São Paulo: Saraiva, 2011.			
HUGHES-HALLETT, D. [et all] <b>Cálculo a uma e a várias variáveis</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2011.			
LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1996.			
STWART, J. <b>Cálculo</b> . São Paulo. Thomson, 2006.			
SWOKOWSKI, E. W. <b>Cálculo com Geometria Analítica</b> . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.			
THOMAS, G. B.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. <b>Cálculo</b> . São Paulo. Addison Wesley, 2008.			
<b>QUINTO PERÍODO</b>			
<b>Disciplina</b>	ÁLGEBRA I		
<b>Período</b>	5º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b>			

Conjuntos. Relação de Equivalência. Relação de Ordem. Indução Finita. Teorema de Euclides. Subestruturas Ideais dos Inteiros. Congruência. Classes de Congruência. Divisibilidade nos Inteiros. Anel dos Inteiros módulo $n$ . Ideais de $Z$ . Os Inteiros $\text{Mod}(n)$ . Inversos multiplicativos e divisores de zero em $Z_n$ . Pequeno Teorema de Fermat. Função Phi de Euler. Teorema de Wilson e Teorema de Euler. Equações diofantinas Lineares e Pitagóricas. Sistemas Lineares de Congruências e Teorema Chinês do Resto. Anel, Domínio de Integridade e Corpos. Subanéis e Ideais de um Anel.			
<b>Objetivos:</b>			
Geral: Desenvolver conceitos de estruturas algébricas como parte dos fundamentos da formação do professor do ensino básico.			
Específicos: Apresentar uma abordagem algébrica nos conjuntos numéricos, particularmente no conjunto dos números Inteiros. Fundamentar as propriedades dos números inteiros e os critérios de divisibilidade. Familiarizar o aluno com técnicas e instrumentos característicos da álgebra abstrata.			
<b>Bibliografia básica</b>			
FERNANDES, A. M. V., et. al. <b>Fundamentos de Álgebra</b> . Belo Horizonte: UFMG, 2005. HEFEZ, A. <b>Curso de Álgebra</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1997. MILIES, C. P.; COELHO, S. P. <b>Números: uma introdução à matemática</b> . São Paulo: Edusp, 1998.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
DOMINGOS, H. H.; IEZZI, G. <b>Álgebra Moderna</b> . São Paulo: Atual, 2003. GONÇALVES, A. <b>Introdução à Álgebra</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1999. HALMOS, P. R. <b>Teoria Ingênua dos Conjuntos</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. HEFEZ, A. <b>Elementos de Aritmética</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2004. IFRAH, G. <b>Os Números: história de uma grande invenção</b> . 6. ed. Rio de Janeiro, Globo, 1994.			
<b>Disciplina</b>   PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA			
<b>Período</b>	<b>5º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b> Varáveis, população, amostra, tabelas e gráficos estatísticos, medidas de tendência central: média, moda e mediana, Separatrizes: quartis e percentis, medidas de dispersão: desvio médio, variância e desvio padrão, boxplot, Variáveis aleatórias: esperança, variância e desvio padrão, distribuição de probabilidade discreta e contínuas: Binomial, Poisson e Normal. Amostragem, Teste de hipótese e teste de hipótese para comparação de duas médias.			
<b>Objetivos:</b>			
Geral: Desenvolver as competências literacia, raciocínio e pensamento estatístico de modo a preparar o licenciado para ensinar estatística no ensino fundamental.			
Específicos: Estabelecer o significado de um experimento estatístico identificando as variáveis a serem estudadas. Plotar gráficos a partir de tabelas estatísticas, analisando os dados. Estimar valores pontuais ou por intervalos. Formular, aplicar e apontar conclusões de um teste de hipótese. Discutir situações que envolvam correlação e regressão.			
<b>Bibliografia básica</b>			
CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . São Paulo: Saraiva, 1996. DEVORE, J. L. <b>Probabilidade e estatística para engenharia e ciências</b> . Tradução de Joaquim Pinheiro Nunes da Silva. São Paulo: Thomson, 2006. MORETIN, L. G. <b>Estatística básica: probabilidade</b> . v.1 e V. 2. São Paulo: Makron Books, 1999.			
<b>Bibliografia complementar</b>			

BARBETAC, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. **Estatística para os cursos de engenharia e informática**. São Paulo: Atlas, 2004.

LOPES, C. E. O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos Professores. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 57-73, jan./abr. 2008.

MEYER, P.L. **Probabilidade**: aplicações à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

SILVA, M.S. et al. **Estatística para os cursos de economia, administração e ciências contábeis**. 2a ed, Vol 1 e 2. São Paulo: Atlas S.A, 1997.

LOPES, C. E. Educação estatística no curso de licenciatura em matemática. **Bolema**, vol.27, no.47, Rio Claro, Dec. 2013.

<b>Disciplina</b>	TENDÊNCIAS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA		
<b>Período</b>	5º	<b>Carga horária</b>	60h

**Ementa:**  
Educação Matemática e as tendências de pesquisas atuais. Análise e discussão de pesquisas em Educação Matemática. Etnomatemática. Resolução de Problemas. Modelagem Matemática. Informática na Educação Matemática. História da Matemática.

**Objetivos:**  
Geral:  
Discutir os fundamentos teóricos e metodológicos presentes nas linhas de investigação da educação matemática (História da Matemática, Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Etnomatemática, Informática na Educação Matemática, entre outras).

Específicos:  
Conhecer os referenciais teóricos-metodológicos e as abordagens de Pesquisa em Educação Matemática e saber utilizá-los criticamente no processo ensino-aprendizagem.  
Elaborar atividades de ensino-aprendizagem fundamentadas nas diversas abordagens da Educação Matemática.  
Elaborar problemas de pesquisas que dialoguem com as abordagens da Educação Matemática.  
Relacionar as linhas de investigação em Educação Matemática aos problemas de pesquisa anteriormente elaborados.  
Elaborar atividades didático-pedagógicas que contenham as abordagens da Educação Matemática, tendo por base a produção de dados em pesquisa em Educação Matemática.

**Bibliografia básica**  
BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em Educação Matemática**: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora Unesp, 1999.  
BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. **Educação Matemática**: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.  
PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas em Sala de Aula**. 1. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

**Bibliografia complementar**  
BARBOSA, J.C. **Modelagem matemática e os professores**: a questão da formação. *Bolema*. Ano 14. V. 5, 2001.  
D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática**: o elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.  
FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*. Cempem – Unicamp. V 3. N 1, 1995.  
MIGUEL, A.; BRITO, A. de J. História da Matemática na Formação do Professor de Matemática. **Cadernos Cedes**. N. 40. Campinas: Papirus, 1996.  
OLIVEIRA, A. M. P. de; ORTIGÃO, M. I. R. (Org.). **Abordagens teóricas e metodológicas nas pesquisas em educação matemática**. Brasília: SBEM, 2018. Disponível em: <  
[http://www.sbem.com.br/files/ebook\\_.pdf](http://www.sbem.com.br/files/ebook_.pdf)>

<b>Disciplina</b>	INTRODUÇÃO AO ESTÁGIO SUPERVISIONADO		
<b>Período</b>	5º	<b>Carga horária</b>	60h

**Ementa:**



O Estágio Supervisionado e a formação do professor de matemática. Diferentes espaços educativos e o ensino da matemática. Leis sobre o estágio e sobre a educação básica. A interação professor-aluno/aluno-professor e os significados pedagógico de tais relações nos diferentes espaços educativos. O estágio como pesquisa.

**Objetivos:**

Geral:

Problematizar a realidade dos diferentes espaços educativos, particularmente no que tange ao processo de ensino e aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental, por meio da discussão sobre o estágio, aprofundando o vínculo teórico-prático da educação matemática.

Específicos:

Refletir, criticamente, o significado do estágio supervisionado para o licenciando em matemática.

Estabelecer relações entre o estágio supervisionado e a formação do educador matemático.

Identificar alguns espaços com potencial educativo, relacionando-os ao ensino da matemática.

Observar diferentes espaços educativos, as interações possíveis, sua organização, e em especial os elementos que se destacam pela possibilidade educacional.

Investigar o cotidiano educacional relativo à aprendizagem matemática nos diferentes espaços educativos;

Verificar as possibilidades dos espaços educativos para o processo de ensino e aprendizagem, estabelecendo relações com conteúdos específicos da matemática.

Promover discussões sobre como realizar observações, bem como as atividades a serem realizadas no período de observação, coparticipação e regência nos diferentes espaços educativos.

Sistematizar, organizar e socializar informações coletadas durante o estágio supervisionado.

**Bibliografia básica**

LOPES, A. R. L. V. **Aprendizagem da Docência em Matemática**: o clube da matemática como espaço de formação inicial de professores. Passo Fundo/RS: UPF Editora, 2009.

MARRAN, A. L.; LIMA, P. G. Estágio curricular supervisionado no ensino superior brasileiro: algumas reflexões. **Revista E.curriculum**, v. 7, N. 2, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/6785/4910>

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2018.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores**: unidade, teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2012.

**Bibliografia complementar**

CÓCO, D. et all. **Educação na Cidade**: conceitos, reflexões e diálogos. Vitória: Edifes, 2018.

CÓCO, D.; FRAGA, S. A. da S. **Estágio supervisionado e aprendizagem da docência**: vivências e reflexões de uma licencianda de matemática. XIV CIAEM, Chiapas, México, 2015. Disponível em: [http://xiv.ciaem--edumate.org/index.php/xiv\\_ciaem/xiv\\_ciaem/paper/viewFile/831/349](http://xiv.ciaem--edumate.org/index.php/xiv_ciaem/xiv_ciaem/paper/viewFile/831/349)

FRAGA, S.; CÔCO, D.; ZOCOLLOTTI, A. K. A atividade pedagógica e o estágio supervisionado de Matemática. **Anais**. VII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática. 2018. Disponível em:

[http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/SIPEM/VII\\_SIPEM/schedConf/presentations](http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/SIPEM/VII_SIPEM/schedConf/presentations)

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Revista Cadernos de pesquisa**, v. 47, n. 166, 2017. Disponível em:

[http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/4843/pdf\\_1](http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/4843/pdf_1)

PERLIN, P. **Constituindo-se professor de matemática: relações estabelecidas no estágio curricular supervisionado determinantes da aprendizagem da docência**. Tese. Universidade Federal de Santa Maria, 2018.

VARANI, A. O registro no estágio de formação de professores para o ensino fundamental. **Revista Quaestio**, v.14, n. 2, 2012. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/985/981>

<b>Disciplina</b>	SEMINÁRIO INTEGRADOR III		
<b>Período</b>	5º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b>			

A Matemática e seus padrões e regularidades. A Matemática e suas aplicações. A Matemática e a interdisciplinaridade.

**Objetivos:**

Geral:

Integrar as disciplinas do semestre por meio de atividades que requeiram o desenvolvimento dos conteúdos das mesmas.

Específicos:

Destacar os diferentes conteúdos trabalhados.

Discutir os diferentes tipos de conhecimentos trabalhados no semestre.

Analisar as situações vivenciadas nas disciplinas estabelecendo interfaces entre as mesmas.

Avaliar os aspectos interdisciplinares trabalhados nas disciplinas.

**Bibliografia básica**

PRADO JUNIOR, C. **Dialética do Conhecimento**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1969.

LUCK, H. **Pedagogia Interdisciplinar**: fundamentos teórico-metodológico. 18. Ed.

Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

LYRA, P. (Org.). **Conhecimento em Processo**: ensaios interdisciplinares. Rio de Janeiro:

Tempo Brasileiro, 2016.

**Bibliografia complementar**

CARAÇA, B. de J. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. Lisboa: Codex, 1985.

EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. Campinas-SP: Unicamp, 1995.

GADOTTI, M. **Autonomia da escola**: princípios e propostas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

LIMA, L. C. **Organização escolar e democracia radical**: Paulo Freire e a governação democrática da escola pública. São Paulo: Cortez, 2000.

LUCK, H. **A gestão participativa na escola** Série Cadernos de Gestão. Vol. III; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006.

LUCK, H. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional** Série Cadernos de Gestão, vol. II; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006.

NÓVOA, A. (org.). **As organizações escolares em análise**. Instituto de Inovação Educacional; Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

RODRIGUES, N. **Da mistificação da escola a escola necessária**. São Paulo: Cortez, 2000.

**SEXTO PERÍODO**

**Disciplina** | HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

**Período** | 6º | **Carga horária** | 60h

**Ementa:**

A matemática na antiguidade: matemática egípcia, babilônica e grega. A matemática do Oriente na idade média: as contribuições dos hindus, árabes e chineses. A matemática na Europa da idade média. O desenvolvimento da álgebra e da geometria analítica. A fundamentação do cálculo diferencial e integral. O desenvolvimento do conceito de função.

**Objetivos:**

Geral:

Discutir História da Matemática como elemento importante para a compreensão da atualidade em Matemática.

Específicos:

Conhecer o desenvolvimento da matemática através dos séculos.

Promover o entendimento da evolução da matemática a partir das origens primitivas, até nossos dias.

Identificar na história, a origem dos conceitos matemáticos.

Estabelecer relações entre história da matemática e ensino de matemática.

Relacionar a história da matemática com a matemática trabalhada em sala de aula.

**Bibliografia básica**

EVES, H. **Introdução à história da matemática**. São Paulo: Unicamp, 2004.

BOYER, C. B. **História da matemática**. 2. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1996.



MIORIM, M. A. <b>Introdução a história da educação matemática:</b> da antiguidade aos nossos dias. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 1997.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BERLINSKI, D.; CARINA, C.; MORICONI, M. <b>Os elementos de Euclides:</b> uma história da geometria e do poder das ideias. São Paulo: Zahar, 2008.			
CONTADOR, P. R. M. <b>Matemática, uma breve história.</b> V. I e II. São Paulo, LF, 2006.			
D'AMBRÓSIO, U. <b>Uma história concisa da matemática no Brasil.</b> São Paulo: Vozes, 2011.			
SILVA, C. P. da. <b>A matemática no Brasil:</b> uma história de seu desenvolvimento. São Paulo: Edgar Blücher, 2003.			
ROONEY, A. <b>A história da matemática:</b> desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito. São Paulo: M. Books, 2014.			
VALENTE, W. R. (Org.). <b>História da educação matemática no Brasil.</b> São Paulo: LF, 2013.			
<b>Disciplina</b>   ÁLGEBRA II			
<b>Período</b>	6º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b> Anéis, Domínio de Integridade, Ideais, Corpos e Grupos. Propriedades. Anéis Quocientes e Congruência Módulo-I. Homomorfismos entre Anéis e Propriedades. Teorema do Homomorfismo e Aplicações. Divisibilidade em Anéis. Propriedades do M.D.C. em Anéis. Anel de Polinômios. Grau e raiz de Polinômios. Operações com Polinômios: divisão de polinômios, algoritmo da divisão para polinômios, propriedades da divisão de polinômios, algoritmo de Briot-Ruffini, teoremas sobre raízes de um polinômio, caracterização das raízes racionais de polinômios, polinômios irredutíveis. E critério de Eisenstein. Grupos e propriedades. Subgrupos e Propriedades. Grupos de Simetria e de Permutação. Grupos Cíclicos. Teorema de Lagrange. Classes Laterais. Grupo Quociente. Corpos e subcorpos e propriedades.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Dar continuidade aos estudos de tópicos da Teoria dos Números e, apresentar estruturas da álgebra Abstrata e suas propriedades.  Específicos: Familiarizar o aluno com os conceitos e a formalização da álgebra abstrata. Introduzir e desenvolver conceitos das principais estruturas algébricas (Anéis, Corpos e Grupos) como parte dos fundamentos da formação do professor do ensino básico. Utilizar os conceitos trabalhados para resolução de problemas.			
<b>Bibliografia básica</b>			
ANTON, H; RORRES, C. <b>Álgebra linear com aplicações.</b> 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.			
KOLMAN, B. <b>Introdução à Álgebra linear com aplicações.</b> Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
STREINBRUCH, A. WINTWERLE, P. <b>Introdução à álgebra linear.</b> São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. <b>Álgebra Linear.</b> 3.ed. São Paulo: Harbra, 1990.			
LAY, D. C. <b>Álgebra Linear com aplicações.</b> 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
LEON, S. J. <b>Álgebra Linear.</b> 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
LIMA, Elon Lages. <b>Álgebra Linear.</b> 4 ed. Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA-CNPq, 2000.			
LIPSCHULTZ, S. <b>Álgebra Linear: teoria e problemas.</b> 3.ed. São Paulo: Makron, 1994.			
MACHADO, A. S. <b>Álgebra Linear e Geometria Analítica.</b> 2.ed. São Paulo: Atual, 1998.			
<b>Disciplina</b>   TRABALHO E EDUCAÇÃO			
<b>Período</b>	6º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b>			

O mundo do trabalho e a formação humana. As relações históricas entre educação, economia e sociedade. Trabalho, conhecimento e os processos educativos na história brasileira. O trabalho e o emprego no contexto da globalização do capital e as dimensões ética, política e econômica da qualificação da força de trabalho. O direito do trabalhador à educação e as perspectivas históricas e ontológicas da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.

#### **Objetivos:**

Geral:

Analisar as transformações do mundo do trabalho e suas implicações na educação básica e profissionalizante.

Específicos:

Estudar os princípios políticos, econômicos, epistemológicos que norteiam os estudos e pesquisas sobre o Trabalho e Educação;

Compreender o trabalho como princípio educativo;

Discutir as políticas de formação profissional e tecnológica no contexto atual.

#### **Bibliografia básica**

CASTEL, R. **As metamorfoses da questão social**: uma crônica do salário. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. v.12, n. 34, Jan/Abr. 2007.

#### **Bibliografia complementar**

ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, E.; GENTILI, P. **Pós-neoliberalismo**: as políticas sociais e o estado democrático. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

ANTUNES, R. **Material e imaterial**. Folha de S.Paulo, São Paulo, 13 ago. 2000. Caderno Mais!, p. 2.

\_\_\_\_\_. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.

BRASIL/MEC. **Ensino médio**: ciência, cultura e trabalho. Brasília, 2004.

ENGUITA, M. **Trabalho, escola e ideologia**: Marx e a crítica da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FERRETTI, C.; SILVA JR, J.R. e OLIVEIRA, MRN. (org). **Trabalho, formação e currículo**: para onde vai a escola? São Paulo: Xamã, 1999.

FRIGOTTO, G. (org.). **Trabalho e conhecimento**: dilemas na educação do trabalhador. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

\_\_\_\_\_(org.). **Educação e crise do trabalho**: perspectivas de final de século. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

\_\_\_\_\_. **A produtividade da escola improdutiva**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1989.

\_\_\_\_\_. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 1995.

\_\_\_\_\_. Juventude, trabalho e educação no Brasil: perplexidades, desafios e perspectivas. In: NOVAES, R. e VANNUCHI, P. **Juventude e sociedade**: trabalho, educação, cultura e participação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

\_\_\_\_\_. **Trabalho, educação e tecnologia**: treinamento polivalente ou educação politécnica? In: SILVA, T.T. Trabalho, educação e prática social: por uma teoria da formação humana. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M. (org). **A experiência do trabalho e a educação básica**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

\_\_\_\_\_. **A formação do cidadão produtivo**. A cultura de mercado no ensino médio e técnico. Brasília: Inep, 2006.

FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M. e RAMOS, M. A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvertido. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, nº 92, 2005.

\_\_\_\_\_. Ensino médio integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

GENTILI, P. & FRIGOTTO, G. (org.). **A cidadania negada**: políticas de exclusão na educação e no trabalho. Buenos Aires: CLACSO, 2000.

KUENZER, A. (org.). **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. São Paulo: Cortez, 2000.

PIMENTEL, A.G. Toyotismo: prisão para mente. Estudos do Trabalho. **Revista da RETE**. Ano I, nº 1, 2007.

PISTRAK. **Fundamentos da escola do trabalho**. São Paulo: Expressão Popular, 2000.

POCHMANN, M. **O emprego na globalização**. São Paulo: Boitempo, 2001.

\_\_\_\_\_. **O trabalho sob fogo cruzado**. São Paulo: Contexto, 2000.

\_\_\_\_\_. **A década dos mitos**: o novo modelo econômico e a crise do trabalho no Brasil. São Paulo: Contexto, 2001.

\_\_\_\_\_. **O trabalho no Brasil pós-neoliberal**. Brasília: Liber, 2011.

<b>Disciplina</b>	METOLOGIA DA PESQUISA		
-------------------	-----------------------	--	--

<b>Período</b>	<b>6º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
----------------	-----------	----------------------	------------

**Ementa:**  
 Dimensões históricas, éticas e políticas da produção do conhecimento, enfatizando a relação entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). A construção do conhecimento científico em Educação. Tendências metodológicas na pesquisa educacional. Comitê de Ética em pesquisa. Natureza qualitativa e quantitativa da pesquisa. Classificação da pesquisa. O planejamento da pesquisa: do problema à revisão da literatura. A construção do objeto e considerações metodológicas. Elaboração dos instrumentos de coleta e produção de dados. Os referenciais teóricos. A elaboração do relatório de pesquisa: artigo, monografia e etc. Sistemas de normatizações acadêmicas do Ifes.

**Objetivos:**

Geral:

Discutir os fundamentos básicos do processo de iniciação à pesquisa científica.

Específicos:

Conhecer as dimensões históricas, éticas e políticas da produção do conhecimento, enfatizando a relação entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA);  
 Reconhecer o campo de pesquisa em sua abordagem científica e educativa;  
 Identificar os critérios adotados para a classificação da pesquisa científica;  
 Discutir as etapas do planejamento da pesquisa;  
 Elaborar o projeto de pesquisa: introdução, justificativa, objetivos, referencial teórico, metodologia, cronograma;  
 Conhecer a normatização técnica na estruturação do texto científico.

**Bibliografia básica**

MOREIRA, H.; CALEFFE, L.G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2005.

**Bibliografia complementar**

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos e Científicos**: documento impresso e/ou digital. Vitória: Ifes, 2013.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

ANDRÉ, M. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

MOROZ, M.; GIANFALDONI, M. H. T. A. **O processo de pesquisa**: iniciação. Série pesquisa. Brasília: Liber Livro, 2006.

<b>Disciplina</b>	DIDÁTICA E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM		
-------------------	--------------------------------------	--	--

<b>Período</b>	<b>6º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>30h</b>
----------------	-----------	----------------------	------------

**Ementa:**  
 Aspectos históricos e filosóficos que permeiam a avaliação; concepção de avaliação, pressupostos e princípios da avaliação educacional; dimensões da avaliação; função da avaliação; níveis de assimilação dos conteúdos da avaliação; relação da avaliação com o

projeto pedagógico escolar; o papel da avaliação na construção do sucesso/fracasso escolar e suas interfaces com a prática social global. Instrumentos e métodos de avaliação.

**Objetivos:**

Geral:

Discutir sobre avaliação escolar utilizando-se de textos, dinâmicas e experiências vividas, na busca da compreensão da avaliação como um processo contínuo, formativo e diagnóstico e do reconhecimento de que a avaliação é mais um momento de aprendizagem.

Específicos:

identificar a avaliação como processo intencional de pesquisa e de favorecimento da aprendizagem discente e do trabalho docente;

construir conceito de avaliação;

refletir sobre a ação de avaliar e a importância do caráter diagnóstico do processo;

refletir sobre a responsabilidade do educador no êxito do processo avaliativo;

discutir sobre a produção do fracasso e sucesso escolar e sua relação com a inclusão e exclusão social.

identificar e selecionar métodos, procedimentos e instrumentos adequados à avaliação;

analisar e refletir sobre provas já realizadas por alunos da Educação Básica;

construir questões avaliativas envolvendo os conteúdos da avaliação: factual, conceitual, atitudinal e procedimental.

**Bibliografia básica**

HAYDT, R.C. C. **Curso de Didática Geral**. 7ª ed., 6ª impressão. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed., São Paulo: Cortes, 2011.

ZABALA, A. **A Prática Educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2010.

**Bibliografia complementar**

AQUINO, J. G. **Erro e fracasso escolar**. São Paulo: Summus, 1997.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 2010.

ESTEBAN, M. T. et al. **Avaliação no cotidiano escolar**. 2ªed., Rio de Janeiro: DP&A

VALE, M. I. P. **As questões fundamentais da didática**: enfoque político-social construtivista.

Rio de Janeiro: Ao livro técnico. 1995.

VASCONCELOS, C dos S. **Avaliação da aprendizagem práticas de mudança**: por uma práxis transformadora. São Paulo: Libertad (cadernos pedagógicos do Libertad, v6), 2003.

VEIGA, I. P. A. **Repensando a didática**. Campinas: Papirus, 2001.

**Disciplina** | ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO FUNDAMENTAL

**Período** | 6º | **Carga horária** | 120h

**Ementa:**

O processo de ensino e aprendizagem da matemática no ensino médio. Planejamento, execução e avaliação de atividade de ensino. Cotidiano escolar e ensino de matemática. Desafios para o ensino e a aprendizagem de matemática frente ao desenvolvimento tecnológico.

**Objetivos:**

Geral:

Discutir a realidade do ensino fundamental, especificamente o ensino e aprendizagem da matemática por meio da observação, coparticipação e regência no estágio, aprofundando o vínculo teórico-prático da educação matemática.

Específicos:

Observar o ambiente escolar, as inter-relações e organizações dos sujeitos nesses espaços, em especial a sala de aula de matemática.

Refletir criticamente as atividades e as situações observadas e realizadas nas aulas de matemática do ensino médio.

Sistematizar, organizar e socializar informações coletadas durante o estágio supervisionado.

Discutir as propostas curriculares oficiais para o ensino da matemática, sobretudo as BNCC's.

<p>Promover discussões acerca da natureza dos conhecimentos científico e escolar do ensino médio.</p> <p>Realizar discussões sobre a prática de aulas de matemática e de alguns conceitos da Educação Matemática.</p> <p>Perceber o estágio como pesquisa e possibilidade de realizar pesquisa no âmbito do estágio.</p> <p>Realizar pesquisa no cotidiano escolar, selecionando um problema relativo ao ensino ou a aprendizagem da matemática, elaborando um projeto de pesquisa sobre o mesmo.</p>			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>BIANCHI, A. C. de M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. <b>Manual de orientação: estágio supervisionado</b>. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. da S.; PASSOS, C. L. B. <b>A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e aprender</b>. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.</p> <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. <b>Estágio e docência</b>. São Paulo: Cortez, 2018.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>ALVES, W. F. <b>O trabalho dos professores</b>. Saberes, valores, atividades. São Paulo: Papyrus, 2010.</p> <p>FREITAS, D. S.; GIORDINI, S. M.; CORRÊA, G. C. (Orgs.). <b>Ações educativas e estágios curriculares supervisionados</b>. Santa Maria /RS: UFSM, 2007.</p> <p>IBAIXE JR. J.; IBAIXE, C.; SOLANOWSKY, M. <b>Preparando aulas</b>. Manual prático para professores. São Paulo: Madras, 2014.</p> <p>LÜCK, H.; FREITAS, K. S. de; GIRLING, R.; KEITH, S. <b>A escola participativa: o trabalho do gestor escolar</b>. 10. ed. São Paulo: Vozes, 2016.</p> <p>PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado: a aproximação da realidade escolar e a prática da reflexão. In: FAZENDA, I.C.A (org). <b>Prática de Ensino e Estágio Supervisionado</b>. Campinas: Papyrus, 1991. p.15-38.</p> <p>PIMENTA, S. G. <b>O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?</b> São Paulo: Cortez, 2012.</p>			
<b>SÉTIMO PERÍODO</b>			
<b>Disciplina</b>	NÚMEROS COMPLEXOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS		
<b>Período</b>	7º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b> Números Complexos. Polinômios. Equações Algébricas.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Proporcionar ao acadêmico um estudo dos números complexos e de equações com polinômios, fazendo com que o mesmo desenvolva um raciocínio lógico e abstrato, bem como incentivá-lo a usar sua intuição e criatividade para desenvolver as operações.  Específicos: - Realizar operações com números complexos; - Dominar os conceitos básicos e técnicas de cálculos envolvendo números complexos e polinômios; - Resolver problemas envolvendo equações algébricas; - Identificar a interdisciplinaridade com as demais áreas da Matemática e áreas afins.			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>GÓES, A. R. T.; GÓES, H. C. <b>Números complexos e equações algébricas</b>. Curitiba: Intersaberes, 2015.</p> <p>HEREDIA, C. A. V.; MENEGAT, F. <b>Matemática: números complexos, polinômios e equações algébricas</b>. 5. ed. Porto Alegre: NBS, 1997.</p> <p>IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar: números complexos, polinômios, equações</b>. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
HEFEZ, A.; VILELLA, M. L. <b>Polinômios e equações algébricas</b> . Rio de Janeiro: SBM, 2012 (Coleção PROFMAT)			



DANTE, L. R. <b>Matemática contexto &amp; aplicações</b> Volume Único. São Paulo: Ática, 2018. GARBI, G. G. <b>O romance das equações algébricas</b> . São Paulo, SP: Makron Books, 1997. CALDEIRA, A. M. <b>Pré-cálculo</b> . 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 558p. LIMA, E. L. et al. <b>A Matemática do ensino médio</b> , vol. 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006. (Coleção do Professor de Matemática)			
<b>Disciplina</b>   INTRODUÇÃO A ANÁLISE			
<b>Período</b>	7º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b> Propriedades básicas dos números reais. Limite de uma sequência. Séries de números reais. Convergência absoluta e condicional. Principais testes de convergência de séries. Noções de topologia na reta. Funções contínuas; operações. Teorema do valor intermediário. Teorema de Weierstrass sobre extremos de funções contínuas. Continuidade uniforme.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Propiciar a construção do conhecimento matemático focando os fundamentos do Cálculo Diferencial e Integral com uma abordagem formal necessária para o aluno desenvolver o estudo mais aprofundado e o espírito de investigação científica.  Específicos: Explicitar os conceitos fundamentais sobre números reais, conjuntos e pontos na reta real. Fundamentar os conceitos de sequência e séries numéricas e de potências. Discutir os fundamentos de limites sob diversos olhares. Analisar os princípios fundamentais do estudo de derivadas. Fundamentar os conceitos fundamentais de integral de Riemann.			
<b>Bibliografia básica</b>			
ÁVILA, G. S. de S. <b>Análise matemática para a licenciatura</b> . 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006 DOERING, C. I. <b>Introdução a análise matemática na reta</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2017. LIMA, E. L. <b>Análise real: função de uma variável</b> . Coleção Matemática Universitária. 12. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
CARAÇA, B. de J. <b>Conceitos fundamentais da matemática</b> . 9. Ed. Lisboa: Gradiva, 1998. ÁVILA, G. S. de S. <b>Introdução a análise matemática</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 1999. CAVALHEIRO, A. C. <b>Tópicos de análise real</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2018. LIMA, E. L. <b>Elementos de topologia real</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. LIMA, E. L. <b>Curso de análise</b> . 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017.			
<b>Disciplina</b>   EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS			
<b>Período</b>	7º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b> Fundamento histórico da educação de jovens e adultos; a política nacional e a fundamentação legal da educação de jovens e adultos; projetos e programas de educação profissional para jovens e adultos; Implicações metodológicas para EJA; fundamentos político-pedagógicos do currículo, do planejamento e da avaliação de EJA.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Refletir acerca dos diferentes momentos da trajetória da EJA, suas concepções, políticas públicas e práticas pedagógicas.  Específicos: Analisar os sentidos, princípios e concepção da EJA como modalidade, e sua configuração a partir da diversidade dos sujeitos, no exercício do direito à educação; Destacar a educação popular como dimensão constitutiva do campo da EJA e suas relações com as diferentes matrizes da formação humana, na perspectiva da formação cidadã. Discutir a especificidade da construção do conhecimento dos sujeitos da EJA. Problematizar as questões recorrentes das estratégias do processo de ensino e de aprendizagem			

Revisar o percurso da educação de jovens e adultos no Brasil a partir de elementos que configuram este campo de conhecimento nas perspectivas sócio, histórico e filosófica e suas implicações na construção de políticas públicas de Estado.  
Analisar o papel dos programas na perspectiva do fortalecimento da modalidade EJA.

#### **Bibliografia básica**

HADDAD, S. **Novos caminhos em educação de jovens e adultos**. São Paulo: Global, 2007.  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional De Educação. **Parecer CNE/CEB 11/2000**. Brasília, 2002. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer\\_11\\_2000.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf).  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria De Educação Profissional e Tecnológica. **Programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de EJA - Proeja**. Brasília, 2007. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja\\_medio.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_medio.pdf).  
PRESIDÊNCIA DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Casa Civil. **Decreto 5478/2005**. Brasília, 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/Decreto/D5478.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5478.htm).  
PRESIDÊNCIA DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Casa Civil. **Decreto 5840/2006**. Brasília, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm).  
GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e propostas**. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

#### **Bibliografia complementar**

CÂNDIDO, A. **Na sala de aula: caderno de análise literária**. 4. ed. São Paulo: Ática, 1993.  
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.  
FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 45.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.  
FRIGOTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2010.  
PRESIDÊNCIA DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Casa Civil. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional: Lei 9394/96**. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm).  
PRESIDÊNCIA DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Constituição federal de 1988** (versão atualizada). Disponível em: <http://www2.planalto.gov.br/presidencia/a-constituicao-federal>.  
SOARES, L; GIOVANETTI, M. A. G. De C.; GOMES, N. L. **Diálogos na educação de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

<b>Disciplina</b>	DIVERSIDADE E EDUCAÇÃO		
-------------------	------------------------	--	--

<b>Período</b>	7º	<b>Carga horária</b>	60h
----------------	----	----------------------	-----

#### **Ementa:**

Conceitos de multiculturalismo, diversidade, diferença e identidade e suas relações com a educação. Preconceito e discriminação no Brasil: contexto histórico, abordagem conceitual e as lutas e conquistas do Movimento Negro. Legislação e Políticas para a educação das Relações Étnico-raciais. Desenvolvimento de práticas pedagógicas para a educação das relações étnico-raciais. Conceito e relações de gênero como construção social, histórica, cultural e política. Práticas pedagógicas para as relações de gênero. Educação e direitos humanos: construção histórica das referências teóricas acerca dos direitos humanos e da cidadania. Políticas educacionais em face ao ideal de direitos humanos. Práticas educativas como meio de propagação dos direitos humanos. Papel dos professores e da escola na consolidação de uma cultura da diversidade e dos direitos humanos.

#### **Objetivos:**

Geral:

Compreender as relações entre cultura, educação e sociedade na perspectiva da educação para a diversidade e direitos humanos.

Específicos:

Discutir o conceito de cultura e relativismo;

Perceber a educação como um processo sociocultural;

<p>Entender a diversidade no Brasil a partir das lutas históricas dos movimentos negro, indígena, feminista, LGBT.</p> <p>Identificar as necessidades de inclusão de grupos minoritários como afrodescendentes e indígenas, bem como a necessidade da promoção da igualdade de gêneros através dos processos educativos.</p> <p>Identificar as temáticas contemporâneas que compõem os direitos humanos relacionando-as com as políticas educacionais e o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.</p>			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>ARROYO, M.; FERNANDES, B.M. <b>Por uma educação básica do campo</b>: a educação básica e o movimento social no campo. V.2. Brasília, 1999.</p> <p>CANAU, V. M.; ANDRADE, M.; SACAVINO, S. et alli. <b>Educação em direitos humanos e formação de professores/as</b>. São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>CANAU, V. M.; MOREIRA, A. F. (org.) <b>Multiculturalismo</b>: diferenças culturais e práticas pedagógicas. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>CAPRINI, A. B. A. (org.). <b>Educação e Diversidade Étnico-racial</b>. Jundiaí: Paco, 2016.</p> <p>LOURO, G. <b>Gênero, sexualidade e educação</b>. Petrópolis: Vozes, 2004.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. <b>Programa Diversidade na Universidade</b>. Diretoria de Ensino Médio. RAMOS, M.N.; ADÃO, J. M.; BARROS, G. M. N.. <b>Diversidade na educação</b>: reflexões e experiências. Brasília, 2003.</p> <p>CANAU, V. M. (org). <b>Didática Crítica Intercultural</b>: aproximações. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.</p> <p>CANAU, V. M. et all. <b>Oficinas pedagógicas de direitos humanos</b>. Petrópolis: Vozes, 1995.</p> <p>GOMES, N.L.; SILVA, P. B. G. e. <b>Experiências étnico-culturais para a formação de professores</b>. 3 Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.</p> <p>SCHILLING, F. (Org.). <b>Direitos humanos e educação</b> – outras palavras, outras práticas. São Paulo: Cortez, 2005.</p>			
<b>Disciplina</b>   EDUCAÇÃO ESPECIAL			
<b>Período</b>	<b>7º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>30h</b>
<b>Ementa:</b>			
<p>Educação especial: aspectos históricos, políticos e legais. O atendimento aos estudantes com necessidades educativas específicas nas diversas ordens: visual, auditiva, física, mental, múltiplas, altas habilidades. Implicações metodológicas: adaptação curricular e avaliação.</p>			
<b>Objetivos:</b>			
<p>Geral:</p> <p>Conhecer os aspectos históricos e legais da educação especial e da educação inclusiva, bem como as metodologias de trabalho com os discentes nas necessidades educativas específicas.</p> <p>Específicos:</p> <p>Relacionar os fatos históricos da educação especial e inclusiva com as atuais políticas voltadas para essa modalidade de ensino.</p> <p>Identificar a Legislação pertinente à educação especial e inclusiva.</p> <p>Identificar as diversas necessidades educativas específicas e as peculiaridades do trabalho discutindo alternativas metodológicas.</p> <p>Analisar a avaliação em educação específica sob uma perspectiva inclusiva.</p>			
<b>Bibliografia básica</b>			
<p>JANNUZZI, G. de M. A <b>Educação do Deficiente no Brasil</b>: dos primórdios ao início do século XXI. Campinas, SP: Autores Associados, 2017.</p> <p>MANTOAN, M. T. E. <b>Inclusão Escolar</b>: O que é? Por que? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>SILVEIRA BUENO, J. G. <b>Educação Especial Brasileira</b>: questões conceituais e de atualidade. São Paulo: EDUC, 2011.</p>			
<b>Bibliografia complementar</b>			
<p>DALL'ACQUA, M. J. C. (Org.). <b>Tópicos em Educação Especial e Inclusiva</b>: formação, pesquisa, escolarização e famílias. Jundiaí, SP: Paco, 2014.</p> <p>REILY, L. <b>Escola Inclusiva</b>: linguagem e mediação. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2004.</p>			



SMITH, D. D. **Introdução à Educação Especial**: ensinar em tempos de inclusão. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em 01 set 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e Práticas da Inclusão: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC/SEESP, 2003. V 4. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf>>. Acesso em 01 set 2018.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (ED.) **Dicionário enciclopédico ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. 3. Ed. Reimpr. São Paulo EDUSP, 2008.

<b>Disciplina</b>	ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO MÉDIO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
-------------------	--

<b>Período</b>	7º	<b>Carga horária</b>	120h
----------------	----	----------------------	------

**Ementa:**  
O processo de ensino e aprendizagem da matemática no ensino médio. Planejamento, execução e avaliação de atividade de ensino. Cotidiano escolar e ensino de matemática. Desafios para o ensino e a aprendizagem de matemática frente ao desenvolvimento tecnológico.

**Objetivos:**  
Geral:  
Discutir a realidade do ensino médio, especificamente o ensino e aprendizagem da matemática por meio da observação, coparticipação e regência no estágio, aprofundando o vínculo teórico-prático da educação matemática.

Específicos:  
Observar o ambiente escolar, as inter-relações e organizações dos sujeitos nesses espaços, em especial a sala de aula de matemática.  
Refletir criticamente as atividades e as situações observadas e realizadas nas aulas de matemática do ensino médio.  
Sistematizar, organizar e socializar informações coletadas durante o estágio supervisionado.  
Discutir as propostas curriculares oficiais para o ensino da matemática, sobretudo as BNCC's.  
Promover discussões acerca da natureza dos conhecimentos científico e escolar do ensino médio.  
Realizar discussões sobre a prática de aulas de matemática e de alguns conceitos da Educação Matemática.  
Perceber o estágio como pesquisa e possibilidade de realizar pesquisa no âmbito do estágio.  
Realizar pesquisa no cotidiano escolar, selecionando um problema relativo ao ensino ou a aprendizagem da matemática, elaborando um projeto de pesquisa sobre o mesmo.

**Bibliografia básica**

COELHO, L. R.; SILVEIRA, C. da; BEZERRA, R. de C. E. M. **Formação Docente, Estágio Supervisionado e Práticas Pedagógicas**. São Paulo: Paco Editorial, 2016.  
PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez Editora, 2018.  
SILVESTRE, M. A. VALENTE, W. R. **Professores em Residência Pedagógica: estágio para ensinar matemática**. Petrópolis: Vozes, 2014.

**Bibliografia complementar**

ALMEIDA, M. I. de; PIMENTA, S. G. (Orgs.). **Estágios Supervisionados na Formação Docente**. São Paulo: Cortez, 2015.  
LIMA, M. C.; OLIVO, S. (Orgs.). **Estágio Supervisionado**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.  
OLIVEIRA, R. G. de. **Estágio Curricular Supervisionado**. São Paulo: Paco Editorial, 2011.  
PINTO, A. H. **Educação matemática e Educação profissional: elos de uma história relação**. Curitiba: Appris, 2015.  
ZABALZA, M.A. **O Estágio e as Práticas em Contextos Profissionais na Formação Universitária**. São Paulo: Cortez, 2015.

SEMINÁRIO INTEGRADOR IV			
Disciplina	SEMINÁRIO INTEGRADOR IV		
Período	7º	Carga horária	30h
<b>Ementa:</b> A Matemática e seus padrões e regularidades. A Matemática e suas aplicações. A Matemática e a interdisciplinaridade.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Integrar as disciplinas do semestre por meio de atividades que requeiram o desenvolvimento dos conteúdos das mesmas.  Específicos: Destacar os diferentes conteúdos trabalhados. Discutir os diferentes tipos de conhecimentos trabalhados no semestre. Analisar as situações vivenciadas nas disciplinas estabelecendo interfaces entre as mesmas. Avaliar os aspectos interdisciplinares trabalhados nas disciplinas.			
<b>Bibliografia básica</b>			
PRADO JUNIOR, C. <b>Dialética do Conhecimento</b> . São Paulo: Editora Brasiliense, 1969. LUCK, H. <b>Pedagogia Interdisciplinar</b> : fundamentos teórico-metodológico. 18. Ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008. LYRA, P. (Org.). <b>Conhecimento em Processo</b> : ensaios interdisciplinares. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2016.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
CARAÇA, B. de J. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática</b> . Lisboa: Codex, 1985. EVES, H. <b>Introdução à História da Matemática</b> . Campinas-SP: Unicamp, 1995. GADOTTI, M. <b>Autonomia da escola</b> : princípios e propostas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000. LIMA, L. C. <b>Organização escolar e democracia radical</b> : Paulo Freire e a governação democrática da escola pública. São Paulo: Cortez, 2000. LUCK, H. <b>A gestão participativa na escola</b> Série Cadernos de Gestão. Vol. III; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006. LUCK, H. <b>Concepções e processos democráticos de gestão educacional</b> Série Cadernos de Gestão, vol. II; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006. NÓVOA, A. (org.). <b>As organizações escolares em análise</b> . Instituto de Inovação Educacional; Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. RODRIGUES, N. <b>Da mistificação da escola a escola necessária</b> . São Paulo: Cortez, 2000.			
OITAVO PERÍODO			
Disciplina	MODELAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA		
Período	8º	Carga horária	60h
<b>Ementa:</b> O que é a modelagem matemática; A modelagem na formação do professor, A modelagem na sala de aula; Modelagem de funções: modelo linear, modelo exponencial e modelo logístico; Modelos que envolvem equações diferenciais, Modelo de Malthus; Modelos de programação linear, Modelos fuzzy.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Propiciar um ambiente de ensino-aprendizagem da matemática por meio de aplicações e contextualizações, usando as técnicas de modelagem como procedimento, de modo a desenvolver no educando capacidades e atitudes criativas na direção da resolução de problemas.  Específicos: Desenvolver atividades de leitura e apresentação de artigos científicos de forma a propiciar ao educando uma visão geral da modelagem e a sua relação com a educação matemática. Despertar o espírito investigativo dos educandos. Aplicar as técnicas de modelagem de fenômenos naturais por meio de funções. Aplicar as técnicas de modelagem de programação linear envolvendo problemas de otimização.			

Aplicar as técnicas da modelagem fuzzy em sistemas que não apresentem comportamento linear.			
<b>Bibliografia básica</b>			
MAYER, J. F. C. A.; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. <b>Modelagem em educação matemática</b> . Belo Horizonte: Autêntica editora, 2011. BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A.D.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). <b>Modelagem matemática na educação matemática brasileira</b> : pesquisas e práticas educacionais. Recife: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2007. BASSANEZI, R. C. <b>Ensino-aprendizagem com modelagem matemática</b> . São Paulo, Contexto, 2002.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
ALMEIDA, L. M. W. de; ARAÚJO, J. de L.; BISOGNIN, E. (Orgs.). <b>Práticas de modelagem matemática na educação matemática</b> . Londrina: EDUEL, 2011. ALMEIDA, L.; W. SILVA, K. P.; VERTUAM, R.E. <b>Modelagem Matemática na educação básica</b> . São Paulo: Contexto, 2012. BARROS, L. C; BASSANEZI, R. C. <b>Tópicos de lógica fuzzy e biomatemática</b> . Campinas, SP, UNICAMP/IMECC, 2006. BIEMBENGUT, M.S., HEIN, N. <b>Modelagem Matemática no Ensino</b> . São Paulo: Contexto, 2013. SILVA, K. A. P. da; ALMEIDA, L. M. W. de. <b>Modelagem Matemática em foco</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.			
<b>Disciplina</b>	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA FINANCEIRA		
<b>Período</b>	8º	<b>Carga horária</b>	30h
<b>Ementa:</b> Porcentagem; Proporcionalidade; Regra de Três; Regra de Sociedade; Juros Simples; Juros Compostos; Capitalização; Regras de Financiamento e Amortização. Uso de Softwares e Calculadoras Financeiras; Tópicos de Educação Financeira.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Discutir a aplicabilidade da matemática em relações financeiras do cotidiano, na perspectiva da educação financeira.  Específicos: Compreender e efetuar cálculos associados à matemática financeira; Identificar diferentes aplicações da matemática financeira; Reconhecer e utilizar técnicas financeiras em operações monetárias; Discutir questões relacionadas aos processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos da disciplina na Educação Básica; Discutir discussões relativas à educação Financeira à luz das legislações educacionais vigentes.			
<b>Bibliografia básica</b>			
ASSAF NETO, A. <b>Matemática financeira e suas aplicações</b> . 10. ed. São Paulo: Atlas, 2016. HAZZAN, S. <b>Fundamentos da Matemática Elementar</b> , 5: combinatória, probabilidade, São Paulo: Saraiva, 2004. MORGADO, A. C.; et al. <b>Análise Combinatória e Probabilidade</b> . Coleção do Professor de Matemática, Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
FIGUEIREDO, L. M. <b>Matemática Discreta</b> . Vol 1 e 2, Rio de Janeiro: Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, 3a ed, 2005. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D. M.; PÉRIGO, R. <b>Matemática</b> . São Paulo: Atual, 1997. LIPSCHUTZ, S. <b>Probabilidade</b> . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, LTDA, 1972. MIRSHAWKA, V.; SONNINO, S. <b>Elementos de análise combinatória</b> São Paulo: Nobel, 1967. SANTOS, J. P. O. et al. <b>Introdução à Análise Combinatória</b> . UNICAMP, 1995.			

<b>Disciplina</b>	<b>GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO ESCOLAR</b>		
<b>Período</b>	<b>8º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b> Introdução ao estudo da administração. Evolução histórica da administração escolar. Fundamentos da gestão dos sistemas de ensino e das escolas. A organização democrática da escola pública: bases legais e os desafios. O papel do gestor escolar na organização dos espaços educativos: variáveis comportamentais e ambientais. Pressupostos do projeto político-pedagógico da escola. A organização do trabalho escolar: noções gerais de planejamento, coordenação, controle e avaliação do trabalho pedagógico. Política educacional no contexto das políticas públicas. A sociedade contemporânea e os movimentos de reforma e mudanças da escola.			
<b>Objetivos:</b> Geral: Contextualizar conhecimentos teórico-práticos relativos à organização educacional, com vistas à compreensão do trabalho escolar e do papel atual da gestão da escolar.  Específicos: Analisar a trajetória histórica da gestão, buscando conhecer origens e evolução; Construir o conceito de gestão escolar democrática; Discutir a educação básica no que diz respeito à organização e gestão; Elencar instrumentos de democratização da gestão escolar, destacando o Projeto Político Pedagógico como essência da organização escolar. Compreender estratégias e mecanismos de interação com a comunidade. Problematizar o papel da gestão no direcionamento dos planejamentos e ações escolares.			
<b>Bibliografia básica</b>			
LIBÂNEO, J. C. <b>Organização e gestão da escola: teoria e prática</b> ; Goiânia: Alternativa, 2008. LUCK, H. <b>Concepções e processos democráticos de gestão educacional</b> Série Cadernos de Gestão, vol. II; Petrópolis/RJ: Vozes, 2008. VASCONCELLOS, C. dos S. <b>Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula</b> . 11 ed. São Paulo: Libertad, 2010.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
ALMEIDA, L. R.; PLACCO, V. M. (orgs.). <b>O Coordenador pedagógico e o espaço da mudança</b> ; São Paulo: Loyola, 2005. ANDRADE, D. <b>Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos</b> . Petrópolis: Vozes, 2001. FERREIRA, N. S. C. <b>Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios</b> . São Paulo: Cortez, 2003. GADOTTI, M. <b>Autonomia da escola: princípios e propostas</b> . 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000. LIMA, L. C. <b>Organização escolar e democracia radical: Paulo Freire e a governação democrática da escola pública</b> . São Paulo: Cortez, 2000. LUCK, H. <b>A gestão participativa na escola</b> Série Cadernos de Gestão. Vol. III; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006. LUCK, H. <b>Concepções e processos democráticos de gestão educacional</b> Série Cadernos de Gestão, vol. II; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006. LUCK, H. <b>Gestão da cultura e do clima organizacional da escola</b> Série Cadernos de Gestão. Vol. V; Petrópolis/RJ: Vozes, 2010. LUCK, H. <b>Gestão Educacional</b> Série Cadernos de Gestão, vol. I; Petrópolis/RJ: Vozes, 2006. NÓVOA, A. (org.). <b>As organizações escolares em análise</b> Instituto de Inovação Educacional; Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. PARO, V. <b>Administração escolar: introdução crítica</b> . 15. ed. São Paulo: Cortez, 2008. PLACCO, V. M.; ALMEIDA, L. (orgs.). <b>O Coordenador Pedagógico e os desafios da educação</b> ; São Paulo: Loyola, 2008. RODRIGUES, N. <b>Da mistificação da escola a escola necessária</b> . 9. ed. São Paulo: Cortez, 2000. SANTOS, C. R. dos. <b>O gestor educacional de uma escola em mudança</b> . São Paulo: Pioneira Thompsom Learning, 2002.			
<b>Disciplina</b>	<b>LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS</b>		

Período	8º	Carga horária	60h
<b>Ementa:</b> Diretrizes educacionais para a educação especial – PCN. Desenvolvimento e aprendizagem do aluno surdo. A diversidade humana e as necessidades educacionais individuais na sala de aula. Ação pedagógica, junto aos alunos com necessidades educacionais especiais. A importância da avaliação: finalidade e objetivos. Processo histórico-educacional do indivíduo surdo. Os aspectos legais que respaldam o indivíduo surdo quanto aos seus direitos linguísticos e educacionais no Brasil. O sujeito surdo, sua identidade e cultura. A origem da língua de Sinais e sua importância na constituição do indivíduo surdo. Ensino e prática da Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS (parâmetros fonológicos, léxico da morfologia; diálogos contextualizados).			
<b>Objetivos:</b> Geral: Apresentar o uso da Língua Brasileira de Sinais no processo de comunicação.  Específicos: Identificar as bases legais da Língua Brasileira de Sinais e sua história. Conhecer os aspectos legais que respaldam o indivíduo surdo quanto aos seus direitos linguísticos e educacionais no Brasil. Conhecer a origem da Língua de Sinais e sua importância. Introduzir a prática da Língua Brasileira de Sinais no processo de ensino e aprendizagem.			
<b>Bibliografia básica</b>			
BRASIL, Presidência da República. <b>Lei 10.436</b> , de 24 de abril de 2002. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/2002/L10436.htm">http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/2002/L10436.htm</a> . BRASIL, Presidência da República. <b>Decreto 5.626</b> , de 22 de dezembro de 2005. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm</a> . BRASIL. Ministério da Educação. <b>Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica</b> . Brasília: MEC/SEF/SEESP, 2001. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf">http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf</a> . Acesso em 01 set 2018 MEC, Secretaria de Educação Especial. <b>O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa</b> . Programa nacional de apoio à educação de surdos. Brasília: MEC/SEESP, 2004. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=860&amp;catid=192%3Aseesp-esducacao-especial&amp;id=12677%3Ao-tradutor-e-interprete-de-lingua-brasileira-de-sinais-e-lingua-portuguesa&amp;option=com_content&amp;view=article">http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=860&amp;catid=192%3Aseesp-esducacao-especial&amp;id=12677%3Ao-tradutor-e-interprete-de-lingua-brasileira-de-sinais-e-lingua-portuguesa&amp;option=com_content&amp;view=article</a> . Acesso em 01 set 2018			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BEYER, H. O. <b>Inclusão e avaliação na escola</b> : de alunos com necessidades educacionais especiais. 3 ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. <b>Saberes e Práticas da Inclusão: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais</b> . Brasília: MEC/SEESP, 2003. V 4. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunosurdos.pdf">http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunosurdos.pdf</a> . Acesso em 01 set 2018. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (ED.) <b>Dicionário enciclopédico ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira</b> . 3. Ed. Reimpr. São Paulo EDUSP, 2008. DAMÁZIO, M. F. M. <b>Atendimento educacional especializado</b> . Pessoa com surdez. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/pvol2.pdf">http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/pvol2.pdf</a> . Acesso em 01 set 2018 GESSER, A. <b>LIBRAS? Que língua é essa?</b> Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo; Parábola Editorial 2009. LOPES, M. C. <b>Surdez e Educação</b> . Belo Horizonte. Autêntica. 2007.			
<b>Disciplina</b> ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA EJA E EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA			
Período	8º	Carga horária	120h
<b>Ementa:</b> Estágio Supervisionado. Educação Matemática e Educação de Jovens e Adultos. Educação Matemática e Educação Matemática Inclusiva.			
<b>Objetivos:</b>			



**Geral:**  
 Vivenciar crítica e reflexivamente a realidade da Educação de Jovens e Adultos bem como da Educação Inclusiva, especialmente no que tange ao processo ensino-aprendizagem de matemática.

**Específicos:**  
 Refletir sobre a EJA na atualidade da educação brasileira.  
 Refletir sobre a educação dos estudantes com Necessidades Educacionais Específicas no que tange a educação na atualidade.  
 Promover discussões sobre as relações que se estabelecem entre a Educação Matemática e a EJA.  
 Discutir as adequações necessárias para a promoção do ensino da Matemática aos estudantes com NEE's de forma inclusiva.  
 Observar o ambiente escolar, as inter-relações e organizações dos sujeitos desses espaços, particularmente a sala de aula de matemática e o atendimento educacional especializado.  
 Investigar o cotidiano escolar dos estudantes da EJA, bem como dos estudantes com NEE's, nos diversos ambientes educacionais em que deveriam estar inseridos.  
 Refletir, criticamente, sobre as situações observadas e sobre as atividades realizadas nos períodos de observação, coparticipação e regência nas aulas de Matemática.  
 Produzir materiais adaptados para o ensino da Matemática aos estudantes com NEE's.  
 Realizar práticas dentro e fora da sala de aula, na busca de explorar as diversas possibilidades educacionais do ambiente escolar, particularmente ao que concerne ao ensino da Matemática.  
 Discutir as propostas curriculares oficiais para o ensino da Matemática para a EJA.  
 Discutir as propostas curriculares oficiais para o ensino da Matemática aos estudantes com NEE's.  
 Sistematizar e socializar informações coletadas durante o estágio supervisionado.

**Bibliografia básica**

COELHO, L. R.; SILVEIRA, C. da; BEZERRA, R. de C. E. M. **Formação Docente, Estágio Supervisionado e Práticas Pedagógicas**. São Paulo: Paco Editorial, 2016.  
 PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez Editora, 2018.  
 SILVESTRE, M. A. VALENTE, W. R. **Professores em Residência Pedagógica: estágio para ensinar matemática**. Petrópolis: Vozes, 2014.

**Bibliografia complementar**

ALMEIDA, M. I. de; PIMENTA, S. G. (Orgs.). **Estágios Supervisionados na Formação Docente**. São Paulo: Cortez, 2015.  
 BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em 01 set 2018  
 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e Práticas da Inclusão: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC/SEESP, 2003. V 4. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunosurdos.pdf>>. Acesso em 01 set 2018.  
 CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (ED.) **Dicionário enciclopédico ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. 3. Ed. Reimpr. São Paulo EDUSP, 2008.  
 LIMA, M. C.; OLIVO, S. (Orgs.). **Estágio Supervisionado**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.  
 OLIVEIRA, R. G. de. **Estágio Curricular Supervisionado**. São Paulo: Paco Editorial, 2011.  
 ZABALZA, M.A. **O Estágio e as Práticas em Contextos Profissionais na Formação Universitária**. São Paulo: Cortez, 2015.

DISCIPLINAS OPTATIVAS			
<b>Disciplina</b>	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATEMÁTICA I e II		
<b>Período</b>	2º, 4º, 6º ou 8º	<b>Carga horária</b>	60h
<b>Ementa:</b>			

Disciplinas de ementa aberta relacionada a uma discussão matemática.			
<b>Objetivos:</b>			
Geral: Discutir tópicos de Matemática não contemplados no curso.			
Específicos: Os objetivos específicos podem variar em função dos conteúdos selecionados.			
<b>Bibliografia básica (mínimo 3)</b>			
Bibliografia aberta, definida em função da ementa proposta.			
<b>Bibliografia complementar (mínimo 5)</b>			
Bibliografia aberta, definida em função da ementa proposta.			
<b>Disciplina</b>	TÓPICOS ESPECIAIS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA I e II		
<b>Período</b>	2º, 4º, 6º ou 8º	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b> Disciplinas de ementa aberta relacionada a uma discussão de educação matemática.			
<b>Objetivos:</b>			
Geral: Discutir tópicos de Educação Matemática não contemplados no curso.			
Específicos: Os objetivos específicos podem variar em função dos conteúdos selecionados.			
<b>Bibliografia básica (mínimo 3)</b>			
Bibliografia aberta, definida em função da ementa proposta.			
<b>Bibliografia complementar (mínimo 5)</b>			
Bibliografia aberta, definida em função da ementa proposta.			
<b>Disciplina</b>	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS		
<b>Período</b>	2º, 4º, 6º ou 8º	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b> Democracia, cidadania e direitos humanos. Tratados supranacionais de direitos humanos e suas ressonâncias educacionais. Plano nacional de educação em direitos humanos e o projeto de pessoa. Fundamentos mediadores para uma cultura dos direitos humanos.			
<b>Objetivos:</b>			
Geral: Discutir a educação em direitos humanos.			
Específicos: Entender a democracia e a cidadania como valores em/na sala de aula. Pensar a escola como espaço de convivência plural e de cultura política. Repensar a aplicação dos Direitos Humanos: normatização, legislações e suas ressonâncias na tessitura social. Trabalhar a formação em Direitos Humanos: escola e pessoas entre os Direitos Humanos e “Humanos Direitos”.			
<b>Bibliografia básica</b>			
BRASIL, Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. <b>Comitê de Educação em Direitos Humanos</b> . Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007. Disponível em < <a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=2191-plano-nacional-pdf&amp;category_slug=dezembro-2009-pdf&amp;Itemid=30192">http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=2191-plano-nacional-pdf&amp;category_slug=dezembro-2009-pdf&amp;Itemid=30192</a> >.			
_____. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. <b>Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais</b> . Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013. Disponível em < <a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionais-pdf&amp;Itemid=30192">http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionais-pdf&amp;Itemid=30192</a> >			
BITTAR, C. B. <b>Educação e Direitos Humanos no Brasil</b> . São Paulo: Saraiva, 2014.			
<b>Bibliografia complementar (mínimo 5)</b>			

BONFIM, G. M. de O. **Educação em Direitos Humanos**: análise da política pública à luz da sociedade aberta dos intérpretes constitucionais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em 01 set 2018.

HADDAD, S.; GRACIANO, M. **A Educação entre os Direitos Humanos**. São Paulo: Autores Associados, 2006.

SILVA, A. M. M.; TAVARES, C. (Orgs.). **Políticas e Fundamentos da Educação em Direitos Humanos**. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, C. A. da. **Educação, Tolerância e Direitos Humanos**: A importância do ensino dos valores. Porto Alegre: Sulina, 2010.

<b>Disciplina</b>	EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS		
-------------------	------------------------------------	--	--

<b>Período</b>	2º, 4º, 6º ou 8º	<b>Carga horária</b>	60h
----------------	------------------	----------------------	-----

**Ementa:**

Conceitos de etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, diferença. Grupos étnicos “minoritários” e processos de colonização e pós-colonização. Políticas de ações afirmativas para populações étnicas e políticas afirmativas específicas em educação. Populações étnicas e diáspora. Racismo, discriminação e perspectiva didático-pedagógica de educação antirracista. Currículo e política curriculares. História e cultura étnica na escola e itinerários pedagógicos. Etnia/Raça e a indissociabilidade de outras categorias da diferença. Cultura e hibridismo culturais. As etnociências na sala de aula. Movimentos Sociais e educação não formal. Pesquisas em educação no campo da educação e relações étnico-raciais.

**Objetivos:**

Geral:

Discutir a educação e relações étnico-raciais no contexto da formação do professor.

Específicos:

Observar o outro na perspectiva do eu.

Dialogar sobre raça, etnia, racialização, identidade, diversidade e diferença.

Problematizar os conceitos relacionados aos temas anteriormente propostos.

Compreender os grupos étnicos “minoritários” e os processos de colonização e pós-colonização.

Discutir as políticas de ações afirmativas para populações étnicas.

Identificar políticas educacionais que valorizem a identidade cultural e sua relação com as práticas em sala de aula.

**Bibliografia básica**

ARANHA, M. L. de A. **Filosofia da Educação**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

\_\_\_\_\_. **História da Educação e Pedagogia**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

EAGLETON, T. **A ideia de cultura**. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

HALL, S. **A identidade cultural na pós modernidade**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva. 10 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

PEREIRA, E. de A. **Malungos na escola**: questões sobre culturas afrodescentes em educação. São Paulo: Paulinas, 2007.

SANTOS, R. E. dos. (org.) **Diversidade, espaço e relações étnico-raciais**: o negro na geografia do Brasil. 2 ed. Belo Horizonte: Gutemberg, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 2001. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em 01 set 2018

**Bibliografia complementar (mínimo 5)**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e Práticas da Inclusão: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC/SEESP, 2003. V 4. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf>>. Acesso em 01 set 2018.

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Minas Gerais: Ed. da UFMG, 2001.

CANCLINI, Nestor. **Consumidores e cidadãos**. 5. ed. Rio de Janeiro: ED. da UFRJ, 2005.



<p>_____. Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2008.</p> <p>CERTEAU, Michel. A Invenção do cotidiano. 1. Artes de fazer. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.</p> <p>CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. 2.ed. Bauru, São Paulo: Edusc, 2002.</p> <p>HALL, Stuart. Da diáspora, identidades e mediações culturais. Trad. Adelaine La Guardia. Belo Horizonte: UFMG, 2008.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Saberes e Práticas da Inclusão: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais. Brasília: MEC/SEESP, 2003. V 4. Disponível em: &lt;<a href="http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf">http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf</a>&gt;. Acesso em 01 set 2018.</p>			
<b>Disciplina</b>	<b>EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>		
<b>Período</b>	<b>2º, 4º, 6º ou 8º</b>	<b>Carga horária</b>	<b>60h</b>
<b>Ementa:</b>			
Educação Matemática Crítica. Educação Ambiental. Relações entre Educação Matemática Crítica, Modelagem Matemática e Educação Ambiental.			
<b>Objetivos:</b>			
Geral:			
Discutir as contribuições da Educação Matemática para a Educação Ambiental.			
Específicos:			
Refletir sobre os princípios da Educação Matemática Crítica.			
Problematizar a Educação Ambiental na atualidade.			
Relacionar a Educação Matemática Crítica com Educação Ambiental.			
Utilizar a Modelagem Matemática como ferramenta para a Educação Ambiental, de forma crítica.			
<b>Bibliografia básica</b>			
AZCÁRATE, P. <b>Que matemáticas necesitamos para comprender el mundo actual?</b> Investigación en la Escuela. 1997.			
D'AMBROSIO, U. <b>Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2001.			
SKOVSMOSE, O. <b>Educação Matemática Crítica: as questões da democracia.</b> São Paulo: Papirus, 2001.			
MATOS, J. F. <b>Educação Matemática Crítica na Escola.</b> Grupo de investigação: Aprender – Tecnologia, Matemática e Sociedade Centro de Investigação em Educação. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2004.			
<b>Bibliografia complementar</b>			
BRASIL. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.</b> Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SFP, 1997.			
_____. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: bases legais.</b> Brasília: SEMET, 1999a.			
_____. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.</b> Brasília: SEMT, 1999b.			
CALDERONI, S. <b>Os bilhões perdidos no lixo.</b> São Paulo: Humanitas/ FFLCH/ USP, 1998.			
CARMEN, L. del. <b>El conocimiento escolar: interesante, útil, deseable o posible?</b> Investigación en la Escuela, Sevilla, 1997, 32, 63 – 66.			
CASCALLANA, M.T. <b>Iniciación a las matemáticas.</b> Materiales e recursos. Madrid: Santillana, 1988.			
DOMITE, M. do C. S. <b>Notas sobre a formação de professores e professoras numa perspectiva da etnomatemática.</b> São Paulo: Anais do 1º congresso brasileiro de Educação Matemática, p. 41-48, 2000.			
LUDKE, M.; ANDRÉ. M. E. D. A. <b>Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.</b> São Paulo: Edições Del Laberinto, 1996.			
VILCHES, A.; GIL-PÉREZ, G. La Necesária Renovación de La Formación del Profesorao para una Educación Científica de Calidad. <b>Revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología</b> , p. 67-85, 2007.			

### **6.3.8 Estágio Curricular Supervisionado**

Tomando-se por base a Lei Federal nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 e a Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 28 de 27 de junho de 2014, o Estágio Curricular constitui um momento de aquisição e aprimoramento de conhecimentos e de habilidades essenciais ao exercício profissional, que tem como função inserir efetivamente o aluno, futuro professor, numa atividade escolar. Trata-se de uma experiência com dimensões formadora e sócio-política, que proporciona ao estudante a participação em situações reais de vida e de trabalho, consolida a sua profissionalização e explora conhecimentos indispensáveis para uma formação profissional ética e corresponsável pelo desenvolvimento humano e pela melhoria da qualidade de vida. O Estágio é entendido como eixo articulador da produção do conhecimento em todo o processo de desenvolvimento do currículo do curso. Baseia-se no princípio metodológico de que o desenvolvimento de saberes profissionais implica se reconhecer um profissional que atua na educação, ser 'professor' e organizar seus conhecimentos adquiridos, quer na vida acadêmica, quer na vida profissional e pessoal.

Como instrumento de integração, o Estágio Curricular constitui-se numa atividade essencial à formação inicial do professor numa perspectiva de desenvolvimento docente e compromisso profissional com o ato de ensinar. Nesse sentido, deverá estar centrada no homem como ser ativo e capaz de fazer a articulação entre a teoria e a prática, entre o saber e o fazer. É também uma atividade de relacionamento humano comprometida com os aspectos afetivos, sociais, econômicos e políticos-culturais, porque requer consciência crítica da realidade e suas articulações. Portanto, assumindo esta dimensão, o estágio possibilita ao aluno entrar em contato com problemas reais da sua comunidade, momento em que, analisará as possibilidades de atuação em sua área de trabalho. Permite assim, fazer uma leitura mais ampla e crítica de diferentes demandas sociais, com base em dados resultantes da experiência direta. Deve ser um espaço de desenvolvimento de habilidades técnicas, como também, de formação de homens e mulheres pensantes e conscientes de seu papel social. O estágio deve ainda, possibilitar o desenvolvimento de habilidades interpessoais imprescindíveis à sua formação, já que no mundo atual são priorizadas as ações conjuntas e a integração de conhecimentos.

#### **A. MODALIDADE DE ESTÁGIO**

O estágio será realizado com base nas modalidades obrigatória e não-obrigatória e seguirá todos os requisitos elencados na Lei de Estágio 11.788/2008 e nas Resoluções do Conselho Superior do Ifes de nº 58/2018 e posteriores e os pré-requisitos para realizá-lo deverá estar definido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). A modalidade de estágio obrigatória conterà carga horária mínima de 420 (quatrocentas e vinte) horas. Para participar do primeiro estágio obrigatório, o aluno deverá ter concluído 30% (trinta por cento) das disciplinas obrigatórias do curso.

O estágio obrigatório pressupõe atuação em atividades correlatas, que serão verificadas pelo Coordenador do Curso e pelo Professor Orientador no ato de assinatura do termo de compromisso, aprovando-as mediante assinatura no plano de atividades.

A modalidade não obrigatória conterà carga horária mínima de 120 (cento e vinte) horas e será permitida após a conclusão de 10% (sete por cento) das disciplinas obrigatórias do curso. O estágio não obrigatório será aceito tanto para atividades correlatas quanto não correlatas, que serão analisadas pelo Coordenador do Curso e pelo Professor Orientador no ato de assinatura do termo de compromisso, aprovando-as ou não mediante assinatura no plano de atividades.

## B - OBJETIVOS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Considerando o estágio como etapa fundamental no desenvolvimento do futuro professor, possibilitando o aprendizado de conhecimentos próprios da atividade profissional, a atividade de ensino, e à contextualização curricular, promovendo dessa forma a articulação teoria-prática significando assim a aprendizagem, destaca-se como objetivos do estágio:

- Integrar o processo de ensino, pesquisa e aprendizagem.
- Aprimorar hábitos e atitudes profissionais.
- Proporcionar aos alunos a oportunidade de aplicar tarefas que envolvem conhecimentos desenvolvidas durante o curso.
- Inserir o aluno no contexto do mundo do trabalho para conhecimento da realidade.
- Possibilitar ações de ensino de um conteúdo matemático que integra o conhecimento teórico e a prática adotada.

- Incentivar os licenciandos a utilizarem recursos e materiais didáticos pedagógicos em diferentes propostas metodológicas organizadas para o ensino de um conteúdo matemático ao longo dos estágios atendendo as diferentes demandas identificadas.
- Proporcionar ao aluno a oportunidade de solucionar problemas técnicos/pedagógicos reais, sob a orientação de um professor supervisor.
- Proporcionar segurança ao aluno no início de suas atividades profissionais, dando-lhe oportunidade de executar tarefas relacionadas às suas áreas de interesse e de domínio adquirido.
- Estimular o desenvolvimento do espírito científico, por meio do aperfeiçoamento profissional.
- Agregar valores junto ao processo de avaliação institucional, a partir do resultado do desempenho do aluno no mercado de trabalho.
- Proporcionar ao aluno a oportunidade de vivenciar atividade de ensino com alunos da educação básica no contexto da matemática.
- Proporcionar diferentes experiências de iniciação à docência junto a escolas públicas municipais, estaduais e federais de ensino fundamental e médio, inclusive com ensino técnico e educação de jovens e adultos.
- Estimular reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem com discussões em seminários e rodas de conversas.

Constituem-se num conjunto de atividades de formação docente, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O curso aqui apresentado possui quatro estágios supervisionados obrigatórios, sendo o primeiro considerado Introdução ao estágio supervisionado com carga horária de 60h e os demais com carga horária de 120 horas cada, totalizando 420 horas. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular ações e aprendizagens desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático. O regulamento do Estágio Supervisionado encontra-se no Anexo II.

Em acordo com o Parecer CNE/CP nº 02/2015, o estágio curricular supervisionado é entendido como o tempo de aprendizagem que:

[...] através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer

uma profissão ou ofício. Assim, o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado. Este é um momento de formação profissional do formando, seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Ele não é uma atividade facultativa sendo uma das condições para a obtenção da respectiva licença. Não se trata de uma atividade avulsa que angarie recursos para a sobrevivência do estudante ou que se aproveite dele como mão de obra barata e disfarçada. Ele é necessário como momento de preparação próxima em uma unidade de ensino.

O estágio visa ao aprendizado de ações próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, promovendo:

- I. O relacionamento dos conteúdos e contextos para dar significado ao aprendizado;
- II. A integração à vivência e à prática profissional ao longo do curso;
- III. A aprendizagem social, profissional e cultural para o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho;
- IV. A participação em situações reais de vida e de trabalho em seu meio;
- V. O conhecimento dos ambientes profissionais;
- VI. Condições necessárias à formação do aluno no âmbito profissional;
- VII. Familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional;
- VIII. Contextualização dos conhecimentos gerados no ambiente de trabalho para a reformulação dos cursos;
- IX. A inclusão do aluno com necessidades específicas no mercado de trabalho.

O estágio supervisionado obrigatório do curso aqui apresentado abrange os componentes curriculares de: Introdução ao Estágio Supervisionado; Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental; Estágio Supervisionado no Ensino Médio e Educação Profissional; Estágio Supervisionado na Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial. Essa concepção dos estágios supervisionados curriculares alinhados com público de atuação, permite que o licenciando entre em contato com as mais variadas possibilidades em sua docência, o que lhe permitirá construir estratégias mais abrangentes de ensino e mais próximas das realidades vivenciadas.

O estágio supervisionado, entendido como ato educativo na área de formação e atuação na educação básica abrangendo diferentes etapas, modalidades e espaços de educação formal e não formal, prevê neste projeto de curso, professores orientadores oriundos da instituição formadora e professores supervisores oriundos da instituição de educação básica. Destacamos a importância de organizar equipes de professores orientadores com

formação pedagógica e matemática para ampliar possibilidades de reflexão sobre o fazer docente. Deve ser desenvolvido, prioritariamente, em escola pública de educação básica e, quando possível, estabelecer articulação com outros espaços educativos da cidade (praças, parques, bibliotecas, centros culturais, teatros, galerias, museus, etc) respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino e as instituições concedentes. Terá início a partir da segunda metade do curso (quinto período) e será avaliado conjuntamente pela escola formadora (Ifes) e pela escola campo de estágio.

No caso de estágio obrigatório, de acordo com o Art. 13 da Resolução do Conselho Superior nº 28/2014, a jornada diária do estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas, perfazendo uma carga horária semanal máxima de 30 (trinta) horas, que será definida de comum acordo entre o Ifes, a unidade concedente e o estagiário.

### C - ORGANIZAÇÃO DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS

O estágio deverá ser realizado em espaços formais de educação, no Ensino de Matemática para o Ensino Fundamental, no Ensino Médio Regular e Educação Profissional de Nível Médio, na Educação de Jovens e Adultos (Eja) e Educação Especial, buscando articulação com outros espaços com potencial educativo na cidade (parques, praças, bibliotecas, museus, centros culturais, teatros, etc). O seu desenvolvimento está baseado no conhecimento da realidade, na reflexão sobre esta, na identificação das situações que possam se tornar objeto da proposta pedagógica a ser desenvolvida, na realização de propostas de atuação pedagógica sobre as questões levantadas, na vivência dessas propostas, na avaliação e no replanejamento de novas ações.

As 420 (quatrocentas e vinte) horas de atividades de estágio estão distribuídas ao longo de quatro períodos da seguinte forma:

- I. 60 (sessenta) horas – Introdução ao Estágio Supervisionado.
- II. 120 (cento e vinte) horas - Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental.
- III. 120 (cento e vinte) horas - Estágio Supervisionado no Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Médio.
- IV. 120 (cento e vinte) horas - Estágio Supervisionado na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Especial.

Neste projeto, o estágio constitui-se em componente curricular fundamental da formação do professor, profissional cuja materialidade de sua atividade se acha constituída na/pela reflexão sobre a prática pedagógica. Nessa perspectiva, cada um dos estágios previstos

do 5º ao 8º período, deverá promover a articulação entre as disciplinas reunidas no respectivo semestre letivo, tendo em vista uma integração entre teoria e atividade pedagógica, a partir da inserção na escola e no trato com alunos da escola básica. A imersão na escola básica, preferencialmente nas pertencentes às redes públicas de ensino.

No estágio o aluno terá a oportunidade de construção do planejamento e execução do mesmo a partir de propostas de ações para a prática a qual será vivenciada na unidade escolar em questão, durante esses períodos. O professor orientador de estágio assumirá papel preponderante nesta fase, funcionando como observador, orientador e facilitador do processo de crescimento do estudante, mediante acompanhamento e avaliação dos trabalhos *in loco* e encontros mensais no Ifes, nos quais, além de se discutir a prática vivenciada pelos alunos, serão também propostas ações de reencaminhamento da prática (ação – reflexão – ação).

Tem como concepção de formação do professor o princípio básico de que a dimensão formativa se dá ao longo do curso, integrando os diversos saberes e conhecimentos por meio da articulação entre as disciplinas. Contudo, é no momento do estágio curricular que a formação começa a expressar uma forma e um conteúdo, isto é, a identidade e o desenvolvimento profissional do futuro professor tornam-se mais evidentes. Está aqui colocada a perspectiva da socialização do processo formativo numa perspectiva de que “as identidades sociais e profissionais não são expressões psicológicas de personalidades individuais nem resultado de estruturas externas ao indivíduo, mas resultam de construções sociais em que há interação de diferentes sistemas de referência...”<sup>44</sup> Nesse sentido, a socialização com a escola iniciada nas disciplinas Práticas Pedagógicas em Matemática de ensino fundamental e de ensino médio, é aprofundada nesta etapa da formação do professor.

As 420 horas destinadas ao **Estágio Supervisionado** são divididas em quatro períodos, do 5º ao 8º. Sua organização prevê momentos de reflexão-ação-reflexão visando ao alargamento da compreensão sobre os processos educativos e sobre processos de ensino e aprendizagem da matemática, da escola, do aluno e da profissão docente. Propõe envolvimento do aluno com a escola numa perspectiva de ampliar sua formação para a docência e sua profissionalização. Segundo Nóvoa,

---

44 MARIN, J. A. Formação de professores: novas identidades, consciência e subjetividade. In: TIBALLI, E. F. A. e CHAVES, S. M. (Orgs.). **Concepções e práticas em formação de professores**: diferentes olhares. Rio de Janeiro: DP & A, 2003.

A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando. A construção de dispositivos de (auto)formação assistida e participada, através da diversificação das modalidades de apoio e de consultoria, favorece a elaboração de projetos pessoais de formação.<sup>45</sup>

Para que seja possível realizar avaliação coerente das aprendizagens docentes desenvolvidas pelo licenciando, devem constar nos relatórios finais dos estágios supervisionados aulas trabalhadas em cooperação com o professor supervisor ou ministradas por cada licenciando, sempre monitoradas pelo professor supervisor e orientadas pelo docente do estágio. Dessas aulas, o mínimo de 4 (quatro) devem ocorrer com a supervisão e orientação do(s) docente(s) que acompanha(m) o estágio. Também serão realizados seminários a cada final de semestre para compartilhamento das experiências dos estágios de modo a socializar algumas reflexões acerca do que foi percebido e vivenciado durante o período. Ainda poderão ser utilizados o ambiente moodle para realização de fóruns e discussões acerca do que será vivenciado pelos licenciandos durante o período de estágio.

O professor de estágio atuará como orientador e mediador do processo de aprendizagem do estudante, mediante acompanhamento e avaliação dos trabalhos “*in loco*”, nos quais, além de se discutir a prática vivenciada pelos discentes, também será orientada a elaboração do relatório final, que será realizado como trabalho acadêmico formal e apresentação do seminário. Destacamos que caso o número de alunos matriculados na disciplina de estágio supervisionado ultrapasse o número de 15 alunos, verificaremos junto ao colegiado a necessidade de abrirmos mais de uma turma de estágio supervisionado, para que o professor da disciplina possa acompanhar de maneira mais cuidadosa a atuação dos estagiários nas escolas parceiras.

Vale ressaltar que ao licenciando que estiver, concomitantemente, participando de programas como Bolsa Estágio da Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (Sedu) ou Programa de Residência Pedagógica e cursando componentes curriculares de estágio obrigatório, poderão ter até 60 horas destinadas às vivências do estágio na escola campo, computadas também em concomitância desde que atenda às exigências curriculares apresentadas neste projeto pedagógico para cada um dos três últimos estágios aqui propostos. Nesse caso, o professor de estágio, orientador, precisará acompanhar o licenciando em atividades específicas do estágio. O mesmo procedimento poderá ser adotado para os licenciandos que estiverem atuando como docentes de

---

45 NÓVOA, A. (org.). **As organizações escolares em análise** Instituto de Inovação Educacional; Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 39.



Matemática não habilitados e ao mesmo tempo cursando os componentes curriculares obrigatórios de estágio supervisionado, entendendo-se que, nesse último caso, sua atuação também será orientada e supervisionada pelo professor orientador de estágio, desde que sua atuação também atenda às exigências curriculares apresentadas neste projeto pedagógico para cada um dos estágios. Esses casos precisam ser solicitados pelos licenciandos ao colegiado e avaliado cada caso. Essa especificidade da vivência do estágio não isenta o licenciando de cumprir as demais horas e ações dos referidos estágios obrigatórios.

Com vistas a facilitar o processo, consta no ANEXO A o regulamento do Estágio Supervisionado, que deve estar disponível aos alunos em ambientes específicos ligados ao Curso de Licenciatura em Matemática.

#### D - ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Ao discente será facultada a possibilidade do estágio não obrigatório a partir do 2º período do curso. Como pré-requisito para que o aluno realize o estágio não obrigatório é exigido que o mesmo esteja matriculado e frequentando regularmente o curso. Na formação do aluno, tendo em vista ao seu desenvolvimento, poderão ser realizadas atividades voltadas para a prática pedagógica, e que tenham como características básicas a atuação em ambientes de ensino-aprendizagem, sob a orientação de um professor supervisor.

Caso esse estágio aconteça em área afim do curso, havendo anuência do colegiado, poderá ser contabilizado nas horas de ATP's, cuja validação das horas ficará a cargo do professor orientador e do coordenador do curso.

O estágio, seja ele obrigatório ou não obrigatório, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os requisitos do Art. 3º da Lei nº 11.788/08.

#### E - DA EQUIPARAÇÃO

Segundo a Resolução do Conselho superior do Ifes de nº 58/2018 nos cursos que possuem estágio obrigatório, os alunos poderão solicitar a equiparação de atividades realizadas, desde que previsto no PPC. Na educação superior em licenciatura, poderá ser solicitada equiparação de atividades profissionais.

Nos casos em que for aprovada a equiparação de atividades realizadas ao estágio obrigatório, o aluno deverá solicitar a equiparação que será avaliada pelo colegiado do

curso, que deverá emitir declaração, conforme modelos dispostos nos anexos V e VI da Res. do Conselho Superior do Ifes de nº 58/2018.

A solicitação de equiparação de atividades deverá ser feita em formulários próprios (Anexos V e VI da Res. do Conselho Superior do Ifes de nº 58/2018), anexando cópias com a apresentação do original dos documentos que comprovem as Atividades profissionais: – aluno empregado: Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), carteira funcional ou documento equivalente e declaração da empresa (contendo dados de Nome da empresa, endereço, CNPJ) especificando as atividades desenvolvidas pelo aluno;

A análise da solicitação de equiparação, a carga horária a ser pontuada e o parecer final sobre o processo solicitado, serão realizados pelo Colegiado do Curso. Para a equiparação, as atividades desenvolvidas deverão ser na área do curso e deverão ser realizadas no período em que o aluno estiver apto para o estágio obrigatório, de acordo com este projeto pedagógico de seu curso.

#### F. DA PERMISSÃO DE ESTÁGIO DE 40 HORAS SEMANAIS

Permitida somente para os casos de estágio obrigatório, para o aluno que concluiu todos os componentes curriculares do curso, a jornada diária poderá ser de até 8 (oito) horas e a semanal de até 40 (quarenta) horas conforme estabelece o § 2º do art.17 da Resolução do Conselho Superior nº 58/2018;

#### G. CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos pelo colegiado do curso, em conjunto com o setor responsável pelo estágio (CRIEC), a saber:

-Os casos omissos serão levados ao colegiado do Curso, mediante protocolo acadêmico realizado pelo(a) aluno(a), ao qual conterà informações sobre o estágio e o motivo justificado sobre sua solicitação.

-Competirá ao colegiado do Curso deliberar sobre a permissão ou não de estágio cujos casos sejam omissos nesse PPC, emitindo resposta escrita e fundamentada, para ser devolvida ao(à) aluno(a).

-O(A) estudante, por sua vez, deverá dar ciência à CRIEC sobre a resposta do Colegiado de Curso, com cópia da aprovação do estágio, no ato de assinatura do termo de compromisso de estágio.

### **6.3.9 Atividades Acadêmico-científico-culturais**

As atividades Acadêmico-científico-culturais no curso de licenciatura do Ifes será desenvolvida por meio das Atividades Teórico-Práticas. De acordo com o inciso VI do Art. 13 da Resolução N° 2/2015, o curso de licenciatura terá um mínimo de 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos alunos, conforme núcleo definido no inciso III do Art. 12, que define como núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, a participação em seminários e estudos curriculares, atividades práticas articuladas entres os sistemas de ensino e instituições educativas, mobilidade estudantil, intercâmbio e atividades de comunicação e expressão que visem a aquisição e à apropriação de recursos de linguagem, que tornem os alunos capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada, além de criar conexões com a vida social.

O eixo 04 corresponde as Atividades Teórico-Práticas (ATP'S) que são para aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes é constituído por atividades que devem ser desenvolvidas por meio de ações que envolvam ensino, pesquisa, extensão, cultura, arte e esportes evidenciando experiências significativas e propiciando ao licenciando formação integral e diversificada. Em consonância com a resolução CNE/CP nº 2/2015, esse conjunto de atividades compõe o núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, que compreende a participação em:

- a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência pedagógica, 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;

- e) cursos à distância como aluno nas áreas de educação, matemática, áreas afins, línguas e informática;
- f) Grupos de estudos, pesquisa e extensão supervisionados por docente
- g) Em oficinas como participantes ou ministrantes;
- h) Eventos ou feiras de Educação matemática, matemática, educação ou áreas afins, com ou sem apresentação de trabalhos
- i) Escrita de artigos para publicação em eventos ou periódicos juntamente com um docente orientador;
- j) Equipes de elaboração de materiais didáticos pedagógicos;
- k) Representação ou administração de entidades estudantis ou junto a órgãos colegiados.

As ATP's devem ser contabilizadas para integralização curricular com no mínimo 240 horas. O regulamento das Atividades Teórico-Práticas (ATP'S) está disponibilizado no Anexo B deste documento.

Pretende-se que as ATP's auxiliem no desenvolvimento do perfil de educador dos licenciandos, que deve ser caracterizado pela criatividade, iniciativa, perseverança, humanidade e capacidade de promover e se adequar a mudanças bem como estabelecer relacionamentos interpessoais construtivos.

As ATP's trazem por objetivo, diversificar e enriquecer a formação do estudante com atividades e situações inerentes à profissão, bem como a vivência de situações reais que contribuam para seu crescimento pessoal e profissional, permitindo o desenvolvimento de competências e habilidades que venham enriquecer sua formação técnica e humanística.

Compreende-se que as ATP's não dependem exclusivamente da iniciativa e da dinamicidade de cada estudante, que pode buscar as atividades que mais lhe interessam para delas participar, mas também do curso que é corresponsável em seu estímulo, assim como na busca de propor atividades em que o sujeito se articula com os aparatos sociais e culturais.

As ATP's, deste modo, são curriculares e por esse motivo, devem constar no histórico escolar do estudante, mas devem ser realizadas fora dos programas das disciplinas previstas na matriz curricular do curso. As ATP's são obrigatórias para todo aluno do curso e devem ser cursadas durante todo o processo de formação. Optou-se nesta perspectiva pela curricularização destas atividades na forma de componentes que podem ser solicitados pelos licenciandos. As ATP's dividem-se em quatro eixos de atividades: eixo

ensino, eixo pesquisa, eixo extensão e eixo atividades sócio-culturais. O aluno deve obrigatoriamente desenvolver atividades nos 4 (quatro) eixos diferentes. Dentro de cada eixo as atividades desenvolvidas serão curricularizadas por meio do registro de Componentes Curriculares de ATP's. Cada Componente Curricular de ATP's terá carga horária de 30 horas. Ao todo o aluno deve alcançar, no mínimo, 8 (oito) Componentes Curriculares de ATP's de 30 horas totalizando as 240 horas.

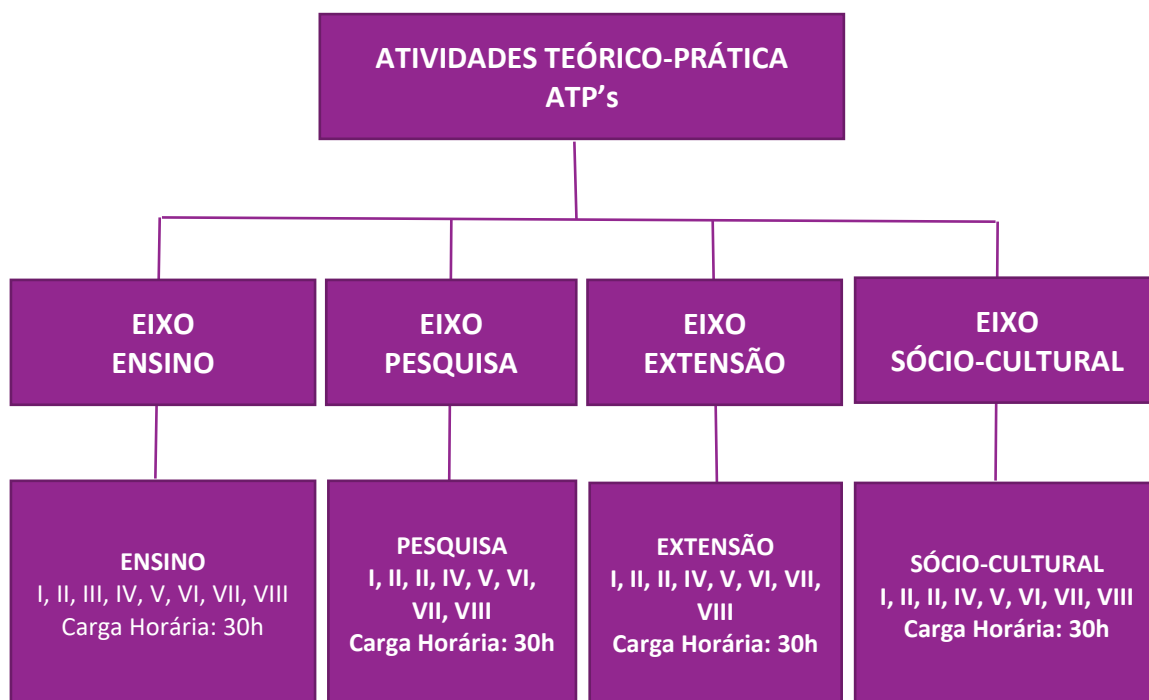


Figura 1- Distribuição das Atividades teórico-prática – ATP's

Essas atividades podem ser realizadas por iniciativa do discente que apresentará documentação comprobatória e solicitará os créditos de ATP's, ou ainda, se vincular a algum programa ou projeto do IFES. Desta forma, para solicitar a integralização curricular de uma Componente Curricular de ATP's, o aluno deve cumprir um total mínimo de 30 horas da referida componente. Por exemplo, quando o aluno desenvolve atividades Sócio-Culturais que totalize 30 horas, pode solicitar a curricularização destas horas por meio da Componente Curricular Sócio- Cultural. É exemplo basilar também à Iniciação Científica: quando o discente concluir projeto junto ao professor orientador terá direito a 30 horas de Pesquisa por semestre. O mesmo ocorre para quaisquer outras atividades desenvolvidas em outros eixos.

Como mecanismo de corresponder à Lei 13.005/14 (PNE) relativo a necessidade de que os cursos possuam em sua carga horária 10% de atividades de extensão, elencamos que das 8 (oito) Componentes Curriculares de ATP's mínimas a serem alcançadas, 3 delas devam ser realizadas obrigatoriamente no eixo Extensão. Todo aluno do curso de Licenciatura em Matemática do campus Vitória, deve em seu percurso acadêmico obrigatoriamente cumprir as componentes Extensão I (30h), Extensão II (30h) e Extensão III (30h), totalizando a realização de 90 horas de ATP's associadas à área de extensão, podendo realizar mais horas, caso seja do seu interesse. A denominação das ATP's realizadas pelo estudante deve constar do seu histórico escolar com o número de créditos atribuído. O restante das 150 horas poderá ser livremente distribuído entre os demais eixos, sabendo que o mínimo para cada eixo é 30h.

### **6.3.10 Trabalho de Conclusão de Curso:**

O Trabalho de Conclusão de Curso é item obrigatório para obtenção do título de Licenciado em Matemática pelo Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Vitória. Representa um momento em que o aluno demonstra capacidade de desenvolver uma pesquisa que relacione os conhecimentos obtidos no curso com contribuições para o ensino de Matemática.

O processo de pesquisa, de formulação do problema e de desenvolvimento do esqueleto de um projeto do trabalho inicia-se na unidade curricular "Metodologia da Pesquisa", que é cursado após o discente realizar diferentes discussões sobre a temática na disciplina de Tendência em pesquisa em educação matemática. neste momento, será designado um orientador para o aluno, de acordo com os interesses da pesquisa a ser realizada. Para tanto, neste momento também se define o professor orientador. O Formulário deve ser preenchido e assinado pelo aluno (pesquisador) e pelo professor (orientador). Tais formulários deverão ser arquivados na coordenadoria do curso para acompanhamento das etapas seguintes. Um professor poderá orientar até 6 (seis) alunos simultaneamente.

Estão previstas na matriz curricular do curso duas componentes curriculares denominadas "Trabalho de conclusão de Curso I" e "Trabalho de Conclusão de Curso II", sendo que a primeira tem por objetivo orientar o aluno em relação ao levantamento de dados para a escrita do artigo. Assim, no sétimo período se inicia de fato o processo de pesquisa que culminará no desenvolvimento do projeto de TCC, quando, também sob orientação de um professor orientador, o discente cursará a unidade curricular "Trabalho de Conclusão de Curso I". Embora especificamente nesta etapa ocorra a formulação do problema e a determinação de tema e recorte crítico-teórico da pesquisa, destaca-se que esse

movimento poderá se desenvolver em atividades de pesquisa e extensão durante todo processo do curso que o discente participar, como em “Atividades Teórico Práticas”, ou em envolvimento com projetos de Iniciação Científica (Pibic) ou de Iniciação à Docência (Pibid). O segundo componente curricular “Trabalho de Conclusão de Curso II” refere-se ao período em que o aluno estará comprometido com a escrita e finalização do trabalho.

O objetivo do Trabalho de Conclusão de Curso é consolidar os conteúdos vistos ao longo do curso na forma de uma pesquisa na área de ensino de Matemática. Além disso, promover capacidade de elaboração de texto acadêmico formal e de socializar os dados obtidos na pesquisa desenvolvida. O trabalho deve ser sistematizado, permitindo que o aluno exerça a função de professor-pesquisador diante da realidade expressa pelo cotidiano da educação básica ou em estudos histórico, documental ou conceitual que envolvam conceitos matemáticos. O desenvolvimento dessa pesquisa deve possibilitar ao aluno a integração entre teoria e prática, verificando a capacidade de síntese de vivências do aprendizado adquiridas durante o curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso pode ser expresso na forma de uma monografia ou de um artigo científico publicado ou aceito para publicação em uma revista científica da área educacional conforme indicado a seguir.

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – (TCC I)**

Para cursar esta componente curricular o aluno deverá ter crédito em Metodologia da Pesquisa e ter alcançado o mínimo de 65% dos créditos do curso. Em TCC I o aluno deverá desenvolver o Projeto do artigo, cujo esqueleto foi elaborado na disciplina de Metodologia da Pesquisa. O desenvolvimento do projeto requer um estudo aprofundado sobre o tema alvo da pesquisa, que permita ao aluno sua familiarização com os referenciais teóricos e os conceitos apresentados na literatura a respeito do tema de sua pesquisa.

Será considerado aprovado, o aluno que realizar a coleta/produção de dados para a escrita do artigo. A avaliação desse processo é de inteira responsabilidade do professor orientador, que também será o responsável da componente curricular TCC I.

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II – (TCC II)**

Componente curricular ofertada ao aluno concludente, ou seja, cursando o último semestre letivo, sem pendências para o semestre seguinte. Para a realização e aprovação, o aluno compromete-se a escrever o trabalho que será apresentado.

Ao final da componente curricular o(s) aluno(s) deverá(ão) atender a uma das condições:

- a) Ter monografia apresentada e aprovada pela banca examinadora, sem restrições, assinado por seu orientador e outros dois membros.
- b) Entregar comprovante de publicação de artigo em revista científica da área de educação ou carta de aceite da revista.

#### A- Projeto

A pesquisa será desenvolvida a partir da elaboração de um projeto que parte da reflexão acerca de um problema relacionado às áreas que envolvem a Licenciatura em Matemática, e seu desenvolvimento requer um estudo minucioso e sistemático, com a finalidade de aprofundar reflexões e produzir conhecimento do professor-pesquisador iniciante.

Para organizar a pesquisa é necessário uma operacionalidade e método de trabalho. Para a organização do projeto é necessário:

- a) definição do tema, que deverá levar em conta critérios como atualidade e relevância, o conhecimento do pesquisador a respeito, sua preferência e aptidão pessoal para lidar com o assunto escolhido;
- b) revisão bibliográfica, ou seja, um levantamento da bibliografia já publicada sobre o assunto da pesquisa;
- c) justificativa, em que se exponham os motivos da pesquisa e contribuições pessoais e sociais que dela podem resultar;
- d) determinação dos objetivos, geral e específicos, que deverão nortear o projeto e, posteriormente, o Trabalho de Conclusão de Curso;
- e) metodologia, que deverá descrever os procedimentos metodológicos a serem adotados e desenvolvidos na pesquisa;



f) redação do trabalho científico, que exige análise, síntese, reflexão e aplicação do que se leu e pesquisou (cria-se um texto com embasamento teórico resultante e leituras preliminares, expondo fatos, emitindo parecer pessoal, relacionando conceitos e ideias de diversos autores);

g) apresentação do trabalho, a ser redigido segundo os “Princípios da Metodologia e Norma para apresentação de Trabalhos Acadêmicos Científicos do Ifes” visando à padronização, à estruturação do trabalho e à forma gráfica do texto;

h) cronograma de execução do projeto de pesquisa, que deverá ser observado atentamente.

#### B- Apresentação e Divulgação do TCC

O professor orientador deverá definir, de acordo com o calendário acadêmico, a data para a apresentação oral do trabalho e sugerir a banca examinadora, que será composta pelo orientador do Trabalho de Conclusão de Curso (presidente) e outros dois professores convidados. Para realizar a apresentação, o discente deverá solicitar junto a coordenadoria a apresentação de defesa indicando o título, data, local e professores que farão parte da banca. A apresentação deverá ser pública, com divulgação de, no mínimo, uma semana de antecedência da data a ser realizada. Cada aluno terá de 20 a 30 minutos para apresentação oral de seu trabalho.

Após a apresentação, o presidente da banca examinadora dará a palavra a cada um dos membros, que terá entre 15 e 20 minutos para fazer comentários e perguntas. Após cada arguição, o presidente dará a palavra ao autor para respostas. Então, a banca se reunirá em particular para decidir a aprovação ou não do trabalho e a nota a ser atribuída ao trabalho.

No caso de o Trabalho de Conclusão de Curso ser aprovado, mas, no entender da banca examinadora, carecer de modificações, essas deverão ser providenciadas pelo autor e revisadas pelo professor orientador, que será o responsável pela verificação do cumprimento das exigências. A versão final deverá ser entregue no prazo previsto no calendário.

O aluno só constará como aprovado na pauta de notas finais mediante a entrega de uma cópia em mídia digital da versão final do trabalho ao Colegiado do Curso.

Não podem existir restrições de propriedades, segredos ou quaisquer impedimentos ao amplo uso e divulgação dos Trabalhos de Conclusão de Curso. Todas as publicações devem conter o nome do Ifes, do Curso e do(s) orientador(es) do projeto e seguir as “Norma para apresentação de Trabalhos Acadêmicos Científicos do Ifes”.

### 6.3.11 Iniciação Científica

O programa de bolsas de iniciação científica (PIVIC) visa apoiar ações de iniciação à pesquisa a ser desenvolvida em instituições de ensino e/ou pesquisa, por meio da concessão de bolsas de iniciação científica (IC) a estudantes de graduação integrados na pesquisa científica. Os estudantes tornam-se bolsistas a partir da indicação dos orientadores, que precisam cadastrar e submeter projetos em editais próprios da instituição. Os discentes também podem participar da iniciação científica como voluntários a partir da indicação dos orientadores. Os discentes são inseridos em grupos de pesquisa e atuam como bolsista ou voluntário a partir dos planos de trabalho aprovados em editais específicos.

São objetivos do Programa:

- Despertar vocação científica e incentivar novos talentos entre estudantes de graduação.
- Contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores.
- Colaborar para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional.
- Estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação; - contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa.
- Contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós- graduação.
- Estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artístico-cultural.
- Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa.
- Ampliar o acesso e a integração do estudante à cultura científica.

### **6.3.12 Extensão:**

As ações de extensão são propostas para a execução de programas ou projetos de extensão, por meio do Programa de Apoio à Extensão do Ifes – Paex. Em relação ao envolvimento de alunos, essas ações de extensão têm por objetivo promover o protagonismo estudantil, estimulando o desenvolvimento social e o espírito crítico dos estudantes, bem como a atuação profissional pautada na cidadania. Essas ações são cadastradas por docentes e avaliadas em editais específicos da Proex. Os discentes participam destas ações executando diferentes atuações como: participação em equipes de apoio a eventos, ministração em oficinas, organização de exposições didático pedagógicas, acompanhamento em cursos/oficinas de extensão e ministração de ações de ensino para a comunidade. Alguns editais oferecem bolsas de iniciação à extensão para graduandos do Ifes. Os discentes poderão participar como bolsistas ou voluntários para atuar em programas ou projetos de extensão desenvolvendo os planos de trabalho cadastrados e aprovados em edital específico por docentes que serão orientadores destes alunos.

Um exemplo que merece destaque quanto a atuações em ações de extensão é o envolvimento de licenciandos na Semana de Matemática do Ifes que ocorre anualmente em maio. Discentes são inseridos na equipe de organização, na equipe de apoio, na ministração de oficinas e equipe responsável por apresentações na Feira de Matemática. Esse evento ocorre desde 2010 e sempre contou com o envolvimento de muitos discentes do curso.

Outro exemplo é a atuação de licenciandos em ações junto a docentes do curso que envolve a abertura do Laboratório de Ensino de matemática – LEM para alunos e professores da educação básica em oficinas e cursos sobre diversos conteúdos de matemática. O uso de diferentes materiais didático pedagógicos proporcionado pelo LEM favorece aprendizagens e envolvimento de licenciandos com a comunidade externa ao Ifes, em especial a do entorno. Algumas destas ações são desenvolvidas em parcerias com mestrandos o que amplia possibilidades de aprendizagem e protagonismo estudantil.

## **7 AVALIAÇÃO**

Entende-se avaliação como processo contínuo de investigação que deve ter como consequência uma intervenção na realidade. O aspecto investigativo representa ação

presente em diferentes situações do dia a dia, desde as mais corriqueiras às mais elaboradas e dá base para a compreensão e para a clarificação do que está acontecendo em cada circunstância. Esse conhecimento da realidade permite a tomada de decisão de forma embasada e, como consequência, uma intervenção adequada com vistas à correção das possíveis distorções. Nesse sentido, o desenvolvimento da Licenciatura em Matemática do Ifes – Vitória, prevê a avaliação de diferentes aspectos que perpassam o curso como: avaliação do projeto pedagógico, avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem, avaliação do curso e avaliação institucional. Cada um desses aspectos estão descritos abaixo.

### 7.1 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso se dará em relação a: cumprimento de seus objetivos, perfil do egresso, habilidades e competências, estrutura curricular, flexibilização curricular, atividades teórico práticas, pertinência do curso no contexto regional e corpo docente e discente. Será avaliado formalmente a cada cinco anos, ou sempre que tal avaliação se fizer necessária, e envolverá atuação conjunta entre Coordenação, Colegiado e Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso.

### 7.2 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A aprendizagem escolar é um processo complexo de construção de conhecimentos formais, que pressupõe transformações sucessivas nas formas de pensamento e de comportamento do educando, cujo processo envolve dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras, incluídos o desenvolvimento de hábitos, atitudes e valores, visando diagnosticar estratégias, avanços e dificuldades, de modo a reorganizar as atividades pedagógicas.

A avaliação, de acordo com o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Superiores (ROD) do Ifes é realizada de forma processual, envolvendo alunos e professores, compreenderá a avaliação de aproveitamento em todos os componentes curriculares e se efetivará por meio de, no mínimo, três instrumentos documentados por período.

A avaliação é parte integrante do processo de formação com caráter diagnóstico, formativo e somativo envolvendo professores e alunos. De acordo com Haydt<sup>46</sup> (2002) a função

---

46 HAYDT, R. C. *Avaliação do processo ensino-aprendizagem*. 6. ed. São Paulo: Ática, 2002.

diagnóstica da avaliação identifica as dificuldades de aprendizagem, a formativa determina o alcance dos objetivos propostos e a somativa contribui para decisões quanto à promoção dos discentes.

De acordo com Luckesi “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação tem a tarefa de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, terá de ser o instrumento da identificação de novos rumos”<sup>47</sup>. Para ele “a avaliação deverá verificar a aprendizagem não só a partir dos **mínimos possíveis**, mas a partir dos **mínimos necessários**”.<sup>48</sup> Acredita-se que:

[...] mais que ensinar e aprender um conhecimento, é preciso concretizá-lo no cotidiano, questionando, respondendo, avaliando, num trabalho desenvolvido por grupos e indivíduos que constroem o seu mundo e o fazem por si mesmos.<sup>49</sup>

Pelo exposto, a avaliação no Curso de Licenciatura em Matemática no Ifes, deverá apontar para as seguintes finalidades:

- I. Diagnosticar as etapas que os alunos estão em determinado conteúdo servindo para que sejam tomadas medidas para recuperação de conceitos e estímulo a novas estruturas.
- II. Propiciar a reflexão acerca dos processos de ensino e de aprendizagem pelos atores do mesmo.
- III. Integrar conhecimentos por ser, também, um recurso de ensino e de aprendizagem.
- IV. Comprovar a capacidade profissional nas formas individual e coletiva.
- V. Apresentar o uso funcional e contextualizado dos conhecimentos.
- VI. Possibilitar a reflexão do indivíduo, do grupo, dos professores, dos alunos e da instituição sobre como está se desenrolando o proposto para a formação do licenciado em Matemática.

Ressaltamos que ao identificarmos alunos com dificuldades de aprendizagem em reuniões pedagógicas realizadas em conjunto com o corpo docente do curso buscaremos maneiras para minimizar os danos causados por essas dificuldades. Como estratégias pedagógicas diferenciadas tentaremos atendimento individualizado pelo professor com agendamento prévio, organização de monitorias já existentes na instituição e outros particulares de

---

47 LUCKESI. C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999. p. 43.

48 Idem. *Ibidem*, p. 44.

49 SAVIANI. D. *Saber escolar, currículo e didática*. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2000. p. 41.

acordo com as necessidades, adequação de estratégias de avaliação para atender as especificidades, parcerias para repensar estratégias específicas junto ao NAPNE que envolve planejamentos diferenciadas para cada caso. Essas estratégias deverão ser conversadas em reuniões pedagógicas para que os licenciandos superem suas dificuldades de aprendizagens e possam continuar seus estudos no curso.

### 7.3 AVALIAÇÃO DO CURSO

O Curso de Licenciatura em Matemática será avaliado em todo percurso de sua execução, obedecidas as diretrizes dos SINAES para a avaliação de cursos de nível superior, as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciaturas e proposta de Avaliação Institucional do Ifes.

A avaliação do curso inclui os processos internos e externos, pois a combinação dessas duas possibilidades permite identificar diferentes dimensões daquilo que é avaliado, diferentes pontos de vista, particularidades e limitações. Inclui-se aqui, a avaliação do desempenho dos estudantes (ENADE).

No que tange à avaliação externa, é pautada na Lei 10.861 de 14 de abril de 2004 e nas Diretrizes para Avaliação das Instituições de Educação superior (MEC/CONAES, 2004), cujos princípios são:

- responsabilidade social com a qualidade da educação superior;
- reconhecimento à diversidade do sistema;
- respeito à identidade, à missão e à história das instituições;
- globalidade institucional, pela utilização de um conjunto significativo de indicadores considerados em sua relação orgânica;
- continuidade do processo avaliativo como instrumento de política educacional para cada instituição e para o sistema da educação superior em seu conjunto.

A avaliação interna do Curso acontecerá por meio da autoavaliação conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) institucional, obedecidas as Diretrizes Nacionais para avaliação de cursos de nível superior, as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura e a proposta de avaliação institucional do Ifes.

Diversos instrumentos e métodos combinados são utilizados, conforme necessidades e situações específicas, focos e aprofundamentos exigidos pela própria dinâmica de atuação do Ifes. Adota metodologia participativa, conforme orientação da avaliação Institucional. Os métodos adotados partem do individual para o coletivo, favorecendo a convergência

dos dados em torno de objetivos comuns, bem como a busca compartilhada de soluções para os problemas apresentados.

As dimensões avaliadas são:

- Analisar e avaliar o Projeto Pedagógico do Curso, sua execução e aplicabilidade e definir propostas de redirecionamento.
- Analisar a produção Acadêmica visando possíveis mudanças, atualizações e adequações.
- Avaliar a relação do curso com a comunidade através da avaliação Institucional, buscando fazer com que a atividade acadêmica se comprometa com a melhoria das condições de vida da comunidade.
- Avaliar os Recursos Humanos envolvidos no curso, buscando aprimorar o desenvolvimento profissional de forma permanente.
- Avaliar o grau de autonomia da gestão acadêmica, os mecanismos de gestão, buscando coerência entre os meios de gestão e o cumprimento dos objetivos e planejamento institucional.
- Infraestrutura Física e Tecnológica - sua adequabilidade para atendimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão a satisfação dos usuários dos serviços prestados, com vistas à definição de propostas de redimensionamento.
- Adequar o Projeto do Curso ao Plano de Desenvolvimento Institucional.
- Avaliar as formas de atendimento ao Corpo Discente e integração deste à vida acadêmica, identificando os programas de ingresso, acompanhamento pedagógico, permanência do estudante, participação em programas de ensino, pesquisa e extensão, a representação nos órgãos estudantis, buscando propostas de adequação e melhoria desta prática no Ifes para a qualidade da vida estudantil e a integração do aluno à comunidade.

#### 7.4 PLANO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A avaliação institucional, processo desenvolvido pela comunidade acadêmica do Ifes, ocorre com o intuito de promover a qualidade da oferta educacional em todos os sentidos. Em consonância com os preceitos do Regulamento da Organização Didática, o Plano de Avaliação Institucional é supervisionado pela Pró-Reitoria de Desenvolvimento

Institucional que tem como foco de avaliação as atividades fins, o ensino, a pesquisa a extensão, bem como as atividades meio, caracterizadas pela gestão e planejamento envolvendo toda a comunidade Acadêmica.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) é o órgão colegiado permanente que coordena todo o processo de auto avaliação. Essa comissão integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e atua com autonomia, no âmbito de sua competência legal, em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição e é constituída por representantes do corpo docente, representantes do corpo técnico-administrativo, representantes da sociedade civil organizada e representantes do corpo discente.

Os representantes do corpo docente, do corpo técnico administrativo e dos discentes são eleitos nas Comissões Setoriais de Avaliação (CSA) dos *Campi*. Já os representantes da sociedade civil organizada são indicados pela Reitoria do Ifes. Os membros da CPA têm mandato de dois anos, podendo haver recondução e, de acordo com o Art. 12 do regimento interno Resolução do Conselho Superior nº 29/2013<sup>50</sup>, a eles compete:

- I. implementar e coordenar o processo de auto avaliação da Instituição, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES;
- II. acompanhar e supervisionar o desenvolvimento das atividades avaliativas;
- III. sistematizar os processos de avaliação interna e suas informações;
- IV. prestar informações sobre a avaliação institucional ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP e a comunidade acadêmica sempre que solicitada;
- V. propor projetos, programas e ações que proporcionem a melhoria do processo avaliativo institucional;
- VI. participar de todas atividades relativas a eventos promovidos pela CONAES, sempre que solicitada;

Parágrafo único: ao presidente da Comissão Própria de Avaliação, compete ainda convocar os membros e presidir as reuniões e representar a CPA.

---

50 Disponível em [https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho\\_superior/2013/Res\\_CS%2029\\_2013\\_Regulamento\\_da\\_CPA.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2013/Res_CS%2029_2013_Regulamento_da_CPA.pdf). Acesso em 30 julh 2018.



A CPA conta com o apoio da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional e dispõe de diversos instrumentos, tanto internos quanto externos, no desenvolvimento do processo de autoavaliação. Conta também com as Comissões Setoriais de Avaliação Institucional (CSA) de cada Campus que, segundo o regimento, tem a seguinte composição mínima: um representante do corpo docente e respectivo suplente, um representante do corpo técnico-administrativo e respectivo suplente, um representante da sociedade civil organizada e respectivo suplente (opcional) e um representante do corpo discente e respectivo suplente. Esses membros da CSA têm mandato de dois anos, podendo haver recondução e são designados por portaria do Diretor Geral de cada Campus e têm as seguintes competências:

- I. analisar e opinar sobre as questões dos instrumentos avaliativos no mínimo uma vez ao ano;
- II. organizar e controlar a aplicação dos instrumentos de avaliação em seu campus;
- III. organizar relatório parcial de auto-avaliação institucional;
- IV. manter arquivo das atividades realizadas.

A CPA planeja a execução da avaliação institucional, mediante cronograma no qual consta instrumentos a serem utilizados, seguimentos a serem consultados e calendário das atividades no qual constam ações a serem desenvolvidas. Finalizada a autoavaliação e análise dos resultados a CPA promove sua divulgação que balizarão as estratégias de superação das fragilidades detectadas, contribuindo para o aperfeiçoamento da prática educativa, a implementação de melhorias na Instituição, o aperfeiçoamento da gestão, bem como o reforço das relações Instituição- sociedade, contribuindo na consolidação do processo de autoavaliação. Por fim, o relatório final é enviado à Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), tornando-se referência para a avaliação externa realizada pelo MEC.

Esta avaliação retrata o compromisso institucional com o autoconhecimento e sua relação com o todo, em prol da qualidade de todos os serviços que o Ifes oferece para a sociedade. Confirma também a sua responsabilidade em relação à oferta de educação superior.

#### **7.4.1 Objetivos da Avaliação Institucional**

Em acordo com o regimento interno da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Ifes, são objetivos da avaliação:

- a) Promover o desenvolvimento de uma cultura de avaliação no Ifes.

- b) Implantar um processo contínuo de avaliação institucional.
- c) Planejar e redirecionar as ações do Ifes a partir da avaliação institucional.
- d) Garantir a qualidade no desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão.
- e) Construir um planejamento institucional norteado pela gestão democrática e autonomia.
- f) Consolidar o compromisso social do Ifes.
- g) Consolidar o compromisso científico-cultural do Ifes.

#### **7.4.2 Mecanismos de Integração da Avaliação**

A proposta de avaliação do Sinaes prevê a articulação entre a avaliação do Ifes (interna e externa), a avaliação dos cursos e avaliação do desempenho dos estudantes (Enade).

As políticas de acompanhamento e avaliação das atividades-fim, ou seja, ensino, pesquisa e extensão, além das atividades-meio, caracterizadas pelo planejamento e gestão do Ifes, abrangerão toda a comunidade acadêmica, articulando diferentes perspectivas o que garantirá um melhor entendimento da realidade institucional.

A integração da avaliação com o projeto pedagógico dos cursos ocorrerá pela contextualização destes com as características da demanda e do ambiente externo, respeitando-se as limitações regionais para que possam ser superadas pelas ações estratégicas desenvolvidas a partir do processo avaliativo.

#### **7.4.3 Comissão Permanente de Avaliação – CPA**

Estabelecida pelo SINAES, a Comissão Própria de Avaliação (CPA) é o órgão colegiado formado por membros de todos os segmentos da comunidade acadêmica e de representantes da sociedade civil organizada, que tem por atribuições a condução dos processos de avaliação internos da instituição, a sistematização e a prestação de informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), consideradas as diretrizes, critérios e estratégias emanadas da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). A Lei no 10.861/2004 estabelece, como diretriz, que a CPA terá atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição. Para colaborar na condução da autoavaliação institucional em cada Campus do Ifes, foram criadas Comissões Setoriais de Avaliação (CSA), que desenvolvem atividades com a CPA. As CSA têm a finalidade de

implementar e acompanhar as atividades inerentes ao processo de autoavaliação do seu respectivo Campus.

#### **7.4.4 Diretrizes Metodológicas e Operacionais**

Considerando a flexibilidade e a liberdade preconizada pela Lei 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e pela Lei 10.861/04, que instituiu o SINAES seria paradoxal estabelecer critérios e normas rígidas para a avaliação, cujo processo não se encerra em si mesmo.

Diversos instrumentos e métodos combinados são utilizados, conforme necessidades e situações específicas, focos e aprofundamentos exigidos pela própria dinâmica de atuação do Ifes. A avaliação institucional proposta adotará uma metodologia participativa, buscando trazer para o âmbito das discussões as opiniões de toda comunidade acadêmica, de forma aberta e cooperativa, e se dará globalmente a cada ano. Para tal foi designada, pelo órgão diretivo competente da Instituição, uma Comissão Própria de Avaliação, que é composta por representantes da comunidade externa, do corpo técnico-administrativo, discente e docente.

Os métodos adotados partem do individual para o coletivo, favorecendo a convergência dos dados em torno de objetivos comuns, bem como a busca compartilhada de soluções para os problemas apresentados.

A metodologia proposta orienta o processo quanto às decisões, técnicas e métodos de forma flexível para, diante de situações concretas, assumirem novos contornos, adotar decisões e técnicas mais oportunas e diretamente vinculadas às situações em pauta.

As modalidades de avaliações e a verificação do rendimento escolar, da dependência e da promoção estão dispostas no Regulamento da Organização Didática vigente. Além disso, o ROD ainda permite a convocação de reuniões pedagógicas. A reunião pedagógica é um grupo de trabalho que tem por objetivo estabelecer momentos de reflexão, decisão e revisão da prática educativa na perspectiva de obter a visão total do aluno e das turmas. De acordo com o ROD, a convocação para as reuniões pedagógicas será feita pelo Colegiado do Curso, quando necessária.

## **8 ATENDIMENTO AO DISCENTE**

De acordo com o Art. 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Com isso, faz-se necessário construir a assistência estudantil como espaço prático de cidadania e de dignidade humana, buscando ações transformadoras no desenvolvimento do trabalho social com seus próprios integrantes.

A Monitoria, a Assistência Estudantil, o Núcleo de Atendimento à Pessoa com Necessidades Específicas, entre outros, são programas e ações que se colocam à disposição para o atendimento ao aluno do Campus.

Portanto, o atendimento ao discente tem como objetivo principal o incentivo à permanência e bom desempenho acadêmico em todas as etapas de estudos no curso de Licenciatura em Matemática, atuando na prevenção e no enfrentamento da questão social, por meio de projetos e programas como a monitoria, auxílios alimentação, moradia e transporte, horário de atendimento individualizado com os professores, entre outros.

Essa assistência é realizada por meio de programas de atendimento extraclasse, apoio pedagógico e psicossocial. Acolhendo, assim, não somente às necessidades educacionais específicas, mas também, quando necessário, atendendo à saúde do discente, bem como suas possíveis necessidades materiais.

Visando ao cumprimento da Lei nº13.146, de 13 de julho de 2015, e do Decreto nº 7.611/2011, foi implantando em 2014 o Núcleo de atendimento às pessoas com necessidades específicas – Napne. O órgão tem como finalidade o desenvolvimento de ações que contribuam para a inclusão e atendimento às pessoas com necessidades específicas, viabilizando as condições de acesso e permanência destas, com o auxílio de profissionais da área de saúde e suporte educacional - médicas, psicólogas, assistentes sociais, pedagogas (os).

Assim, os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, do campus Vitória, contarão com os programas presentes na referida Política, visando, dentre outros princípios, garantir a equidade de condições no processo de formação acadêmica. Os programas são divididos em dois grupos: Programas Universais e Programas Específicos, que serão detalhados em outra seção. Destacamos que para a concessão dos benefícios, o campus fará, anualmente, uma avaliação das necessidades e do orçamento disponibilizado para a Assistência Estudantil, de modo a garantir a permanência e a

possibilidade de avanço nos estudos daqueles que apresentarem vulnerabilidade social ou dificuldades em seu processo de aprendizagem.

Além das ações descritas na Política, o discente ainda contará com o atendimento extraclasse, conforme Código de Ética e Disciplina Discente, em horários agendados pelos docentes das disciplinas e com o apoio pedagógico, sempre presente do início ao fim do curso.

Para prestar o melhor atendimento possível aos discentes, o campus conta com os serviços de Psicologia, Enfermagem e Serviço Social, com a Equipe multidisciplinar do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas – Napne e com a Coordenadoria de Gestão Pedagógica, que fará o acompanhamento pedagógico e educacional com os docentes e discentes, objetivando assegurar a permanência e o sucesso dos estudantes em todas as etapas do curso.

## 8.1 ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Assistência Estudantil tem a finalidade de apoiar a política educacional por meio de ações e programas visando melhorar as condições de permanência dos(as) estudantes no Ifes de Vitória. É o setor responsável por estimular a permanência, favorecendo a integração com o ambiente acadêmico e a melhoria da qualidade de vida. Para que se cumpra o princípio da igualdade de permanência e conclusão com sucesso para todo e qualquer estudante, será necessária a qualificação e manutenção de programas de assistência estudantil, concebidos como direito e como política de inclusão social dos diferentes segmentos da população, visando à universalidade da cidadania.

A tentativa da redução das desigualdades sociais por meio da educação faz parte do processo de democratização da sociedade brasileira e das instituições públicas de ensino. Desta forma, o Programa Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes) foi criado com os objetivos de ampliar as condições de permanência e diplomação dos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, reduzir as taxas de retenção e evasão, minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais, além de contribuir para a promoção da inclusão social por meio da educação.<sup>51</sup>

---

51 BRASIL, Decreto nº 7234 de 19 de julho de 2010. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm)>. Acesso em 10 de mai. 2018.

Apoiado nesta iniciativa, o Conselho Superior do Ifes, ancorado pela Lei nº 11.892/2008 de criação dos Institutos Federais e no uso de suas atribuições regimentais com a Resolução CS nº 19/2011 publicou e aprovou a Política de Assistência Estudantil do Ifes, a Resolução CS nº 20/2011 aprovou o Regimento Interno do Fórum Interdisciplinar de Assistência Estudantil do Ifes e a Portaria nº 1.602/2011 em seus anexos I e II especifica as instruções de como serão regulados os Programas de Apoio à Formação Acadêmica, em âmbitos universais e específicos, previstos na Política de Assistência Estudantil do Ifes.

O Campus Vitória, por meio da Assistência Estudantil, mantém um conjunto de ações e programas de apoio às políticas estudantis realizadas por meio de programas específicos e de acordo com sua dotação orçamentária, que tem como objetivo principal criar condições necessárias para a permanência dos seus estudantes na Instituição. Além disso, busca-se contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, viabilizando aos estudantes:

- As condições básicas para sua permanência na Instituição;
- Os meios necessários ao seu pleno desempenho acadêmico, desenvolvendo junto aos discentes valores de responsabilidade e convívio interpessoal;
- As ações preventivas da retenção escolar e da evasão, quando decorrentes de dificuldades socioeconômicas.

O Campus conta com a Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar (CAM) constituída por equipe multiprofissional composta por uma assistente social, uma psicóloga e um auxiliar administrativo. Esta equipe é responsável por:

- gerir a Política de Assistência Estudantil (PAE) e os recursos da assistência ao discente, em parceria com a Direção de Ensino e demais coordenadorias;
- planejar as ações a serem executadas, a partir da proposta orçamentária para cada programa;
- executar as ações da PAE, em trabalho articulado com o Setor Pedagógico, docentes e demais setores necessários;
- realizar ações em âmbito psicossocial e de saúde, orientando indivíduos e famílias;
- planejar, executar e avaliar pesquisas que possam contribuir para a análise da realidade social e para subsidiar ações profissionais;

- encaminhar providências e orientar discentes, familiares e instituição acerca das questões de cunho biopsicossocial que envolvem o processo de educação;
- acompanhar os discentes no processo educacional de forma coletiva e/ou individual;
- divulgar e realizar seleção dos Programas Auxílios Transporte, Moradia, Alimentação;
- desenvolver acompanhamento interdisciplinar e sistemático dos estudantes que participarem desses programas.

A CAM realiza atendimento amplo, abordando toda a particularidade do indivíduo e de sua família, tratando e abordando os temas conexos à sua realidade e às diretrizes norteadoras da PAE, não deixando de lado a individualidade. Assim, os profissionais acima identificados se relacionam de maneira a transitar dentro de suas áreas de competências, tendo como norteador um conceito de saúde ampliado, previsto pela Organização Mundial de Saúde.

A Política de Assistência Estudantil no Ifes é regida pelos seguintes princípios:

- equidade no processo de formação acadêmica dos discentes no Ifes, sem discriminação de qualquer natureza;
- formação ampla, visando desenvolvimento Integral dos estudantes;
- interação com as atividades fins da Instituição: ensino, pesquisa, produção e extensão;
- descentralização das ações respeitando a autonomia de cada Campus;
- interdisciplinaridade da Política/da Equipe/das ações.

## 8.2 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE

De acordo com o art. 3º da LDB nº 9.394/96, o ensino deverá ser ofertado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Com isso, faz-se necessário efetivar a Política de Assistência Estudantil, como espaço prático de cidadania e de dignidade humana, a fim de promover ações que contribuam para a equidade no processo de apoio à formação dos discentes do Ifes.

Os Documentos que regem a Assistência Estudantil no âmbito do Instituto Federal do Espírito Santo são os seguintes:

- Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010 - Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES

- Resolução do Conselho Superior nº 19/2011, de 9 de maio de 2011 - Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
- Portaria nº 1.602, de 30 de dezembro de 2011 - Regulamentação dos Programas de Apoio à Formação Acadêmica, em âmbitos universais e específicos, previstos na Política de Assistência Estudantil do Ifes, Anexos I e II

Para gerir a Política de Assistência Estudantil no Ifes – Campus Vitória, é designada uma Comissão de Gestão da Política de Assistência Estudantil, cuja composição em 2018 foi definida pela Portaria nº 198, de 08 de março de 2018, composta por 07 (oito) servidores, dos quais há 1 representante da gestão, 1 pedagogo, 1 assistente social, 2 psicólogos, 1 professor e 1 representante da gestão financeira.

A PAE apresenta Programas de Atenção Primária Universais, ou seja, direcionados a todos os alunos, Programas de Atenção Primária Específicos ao público com vulnerabilidade social e um Programa de Atenção Secundária. As ações do programa específico são executadas pelo Ifes – Campus Vitória, através de Editais que ocorrem a cada ingresso, conforme recursos, e a comissão de gestão da PAE do campus acompanha e avalia o desenvolvimento do programa. Os critérios de seleção dos estudantes levam em conta o perfil socioeconômico.

Seguem os programas que são desenvolvidos no Ifes, Campus Vitória:

### **Programas de Atenção Primária Universais**

a) **Ações Educativas e Formação para a Cidadania:** São destinadas a ações coletivas de caráter eventual, que desenvolvam temas transversais ao currículo escolar, com o objetivo de ampliar o arcabouço teórico dos discentes em temas relevantes para a sua educação e participação cidadã.

a) **Incentivo às Atividades Culturais e de Lazer:** Visa a promoção de ações coletivas e apoio a atividades de cunho predominantemente lúdico, esportivo e/ou cultural, que contribuam com a formação física e intelectual dos estudantes, propiciando a inclusão na perspectiva da formação cidadã.



c) **Programa de Atenção Biopsicossocial:** O programa visa contribuir com o bem-estar físico, mental e social dos discentes, aproveitando a estrutura e profissionais existentes no campus.

São oferecidos:

- Acolhimento e orientação psicológica;
- Orientação e acompanhamento social;
- Educação preventiva em saúde;
- Atendimento ambulatorial e primeiros socorros;
- Orientação nutricional;
- Seguro ao aluno;
- Equipamentos assistidos à saúde (só após análise e esgotadas todas as alternativas).

Observação: não envolve custeio de atendimento na rede privada de saúde.

### **Programas de Atenção Primária Específicos**

a) **Auxílio Transporte:** visa contribuir para a permanência dos discentes em situação de vulnerabilidade social, assegurando-lhes auxílio institucional para complementação de despesas com transporte, proporcionando melhores condições para sua formação acadêmica.

b) **Auxílio Alimentação:** Tem como objetivo prestar assistência aos discentes em situação de vulnerabilidade social, no que tange ao subsídio de alimentação, proporcionando condições para sua formação acadêmica.

c) **Auxílio Financeiro:** Visa contribuir com o processo de equidade na formação acadêmica dos discentes, em situação de vulnerabilidade social, atendendo as demandas eventuais não contempladas pelos demais programas da Política de Assistência Estudantil.

### **Programa de Atenção Secundária**

a) **Auxílio Monitoria:** Destinado a valorizar o potencial do discente com desempenho acadêmico notório, oferecendo-lhe a oportunidade de desenvolver atividade de monitoria, entendida como uma atividade de ensino-aprendizagem voltada à formação acadêmica

do corpo discente e vinculada a uma disciplina e/ou bloco de disciplinas dos cursos do Ifes.

### 8.3 ACESSO DE DISCENTES COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

A Declaração de Salamanca (1994) conclama seus signatários – o Brasil é um deles – a refletir sobre as práticas educacionais vigentes. Busca-se, por um lado, combater as atitudes discriminatórias e, por outro, adotar práticas de Educação Inclusiva. Para isso, as instituições educacionais são impulsionadas a promover formas de acessibilidade, sejam elas atitudinais, arquitetônicas, comunicacionais, metodológicas, instrumentais ou programáticas.

A LDB nº 9.394/96, em seu art. 59, assegura aos educandos com necessidades educacionais especiais, “[...] currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específica para atender às necessidades”, assim como serviços de apoio especializados. Este último inclui o trabalho do professor de educação especial de maneira a contribuir com o processo de inclusão desses alunos na classe comum.

De acordo com o Decreto nº 7.611/2011, consideram-se público-alvo da Educação Especial (PAEE) os discentes com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação.

Para o Ifes, é primordial oferecer para esses alunos condições para o acesso, a permanência e a conclusão dos cursos, ressignificando as diversas organizações curriculares e práticas, na tentativa de acolher a diversidade, presente também no contexto educacional. A fim de atender essas demandas específicas, a Instituição preconiza em seu Planejamento Institucional (PDI 2014-2019, Ifes 2015) a formulação, implementação e manutenção das ações de acessibilidade, em suas diferentes dimensões, a saber: *arquitetônica, comunicacional, atitudinal, instrumental, pedagógica e programática* (SASSAKI, 2005), atendendo às seguintes premissas básicas:

- I. a priorização das necessidades, a programação em cronograma e a reserva de recursos para a implantação das ações; e
- II. o planejamento, de forma continuada e articulada, entre os setores envolvidos.

Assim, por meio do NAPNE, o Campus Vitória “desenvolve ações que contribuam para a promoção da inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas, buscando viabilizar as condições para o acesso, permanência e saída com êxito em seus cursos (Regimento FONAPNE, Portaria nº 1063, Ifes, 2014). Tal atuação ocorre de forma integrada, contando com o apoio do Setor Pedagógico responsável quanto ao acompanhamento dos docentes para as adequações curriculares necessárias, do Serviço Social, Posto Médico e Serviço de Psicologia quanto ao apoio multiprofissional aos estudantes, entre outros.

O Napne é composto por membros nomeados por meio de portaria do Diretor-Geral, com composição diversificada, podendo ser representantes de toda comunidade escolar (docentes, técnicos-administrativos, discentes e seus familiares e sociedade civil organizada).

No campus Vitória o Napne tem sala própria, e também há uma sala de recursos multifuncionais na qual é realizado o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Nessa sala estão disponíveis diversos materiais adaptados e equipamentos de tecnologia assistiva disponíveis para uso por alunos e professores, entre os quais, impressora braille, lupa de zoom para longe, lupa eletrônica (material impresso), notebook com software Leitor de Tela, máquina de escrever em braille, máquina fusora (impressora de alto-relevo em papel) bolas de guizo, calculadora com números grandes, calculadora sonora, teclado em Braille (focus 40 blue), geoplano, gravador de voz, globo terrestre adaptado, kit de sólidos geométricos, material em braille área de Biologia, Química e Física, material didático em Libras, e-books acessíveis, reglete, punção, roller Mouse, software leitor de tela, soroban, suporte para leitura de livros, tangran adaptado, teclado com letras grandes em amarelas (large print keyboard) e um teclado em Colmeia para PC. Não há recursos específicos da matriz orçamentária destinados às ações de Educação Especial, mas são feitas aquisições para atender necessidades de estudantes, conforme análise de cada caso.

Há profissionais especializados em Educação Especial, servidores do campus, trabalhando na área e é feita periodicamente a oferta de cursos de formação inicial e continuada para servidores, discentes e comunidade externa (Libras, Tecnologia Assistiva, etc.). Todos os editais são traduzidos em Libras, como preconiza a legislação, os eventos no campus também têm tradução para acessibilidade aos alunos surdos e é feita oferta da disciplina de Libras nos cursos de Licenciaturas. Portanto, disponibiliza-se o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações

razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

Dentre os objetivos desse Núcleo, citamos: identificar os discentes com necessidades específicas no campus; orientar os discentes com necessidades específicas, bem como seus familiares, quanto aos seus direitos e deveres; contribuir para a promoção do Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos discentes com necessidades específicas que dele necessitarem; contribuir para a promoção da acessibilidade atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica e procedimental; promover junto à comunidade escolar ações de sensibilização para a questão da educação inclusiva e de formação continuada referente a essa temática; articular parcerias e convênios para troca de informações, experiências e tecnologias na área inclusiva, bem como para encaminhamento ao AEE; contribuir para o fomento e a difusão de conhecimento acerca das Tecnologias Assistivas; colaborar com a Comissão de Processo Seletivo no sentido de garantir as adaptações necessárias para os candidatos com necessidades específicas que realizarão os exames de seleção para os cursos do Ifes; assessorar outros setores do campus na promoção da acessibilidade de forma extensiva a toda a comunidade escolar; contribuir para que o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes contemple questões relativas à Educação Inclusiva e à Acessibilidade.

De forma geral, a atuação do NAPNE campus Vitória acontece da seguinte forma:

1. Ingresso do discente – participa da comissão local do processo seletivo dos cursos técnicos / Sisu (para cursos de graduação) acompanhando o nº de inscrições de PCDs, solicitações de atendimento especial, adaptações das provas e atendimentos; articula ações necessárias para o semestre seguinte, tais como estagiários, intérpretes, etc., mediante as especificidades dos candidatos;
2. Identificação do aluno PAEE – na matrícula, em parceria com a Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA) digitalizando os formulários e laudos; e/ou contato da família /responsáveis informando da necessidade educacional específica; faz contato inicial e entrevista os alunos, preenchendo o Registro de Atendimento Inicial; participação no projeto Boas vindas para apresentar aos estudantes PAEE, entregar a cartilha, reforçando os aspectos de identificação do PAEE
3. Articulação para atendimento – o resumo do RAI é encaminhado a/o Pedagoga/o e à coordenação do curso; a/o pedagoga/o, em conjunto com o/a professor/a de

Atendimento Educacional Especializado (AEE) envia orientações aos professores, indicando quando necessário o Plano de Ensino Individual (PEI), com prazo de 15 dias para entrega, disponibilizando auxílio; reunião interna do Napne para decidir sobre reuniões de orientação e sensibilização nas turmas, e necessidades individuais de AEE, ou seja, elaboração de planejamento de ações, segundo as diferentes dimensões da acessibilidade; horário especial para alunos com adaptação de temporalidade do currículo;

4. Acompanhamento – AEE; realização da sensibilização das turmas novas e para alunos com adaptação de temporalidade do currículo; envio de memorando para as coordenadorias que têm alunos PAEE, solicitando o levantamento das barreiras no curso; participação de representante nas Reuniões Pedagógicas Intermediária e Final, acompanhando a entrega do Relatório Coletivo Docente e Relatório Individual para Terminalidade Específica; implementação da atividade de “Monitoria Especial” - a fim de atender os discentes que apresentam necessidades específicas regularmente matriculados e devidamente acompanhados pelo NAPNE e Coordenação Pedagógica; realização de reuniões de preparação e acompanhamento da formação acadêmica – discente, familiares/responsáveis, equipe pedagógica e docentes;
5. Formação – realização de formação continuada com estagiários, monitores, pedagógico, registro acadêmico, protocolo, recepção, biblioteca, professores, entre outros; participação e colaboração em eventos realizados no campus.

É relevante considerar que os/as estudantes com necessidades educacionais específicas do Ifes são atendidos considerando a legislação nacional vigente, bem como documentos internos, entre os quais destacam-se as resoluções do conselho superior nº 34 e 55/2017, a qual afirma, por exemplo, que pelo princípio da equidade, será conferido aos estudantes com necessidades específicas, em sala de aula, o direito não somente ao uso de tecnologia assistiva e/ ou a recursos físicos relacionados à sua necessidade (canetas especiais, reglete/punção, sorobã ou ábaco, lupa, calculadora, computador, entre outros), como também de profissionais de Educação Especial, atendentes pessoais, acompanhantes e profissionais de apoio que se fizerem necessários, tais como professor de AEE, tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais, guia-intérprete, estagiário ou monitor, os quais poderão exercer a função de leitor/transcritor, dentre outras (Art. 16 da Resolução do Conselho Superior nº 55/2017).

Quanto à acessibilidade arquitetônica, o campus Vitória possui como meios de circulação vertical rampas e plataformas elevatórias para acesso adaptado para pessoas com mobilidade reduzida. Já foi realizado um levantamento das necessidades de adequação que existem para fundamentar a construção de um termo de referência e buscar financiamento para as ações necessárias. A acessibilidade pedagógica compreende ações como a realização de flexibilizações e adequações curriculares que consideram o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, conforme Resolução CNE/CEB 02/2001, a previsão de certificação por Terminalidade Específica, nos termos da legislação vigente e regulamento interno (resolução CS nº 55/2017), a oferta de AEE, entre outros.

Com relação à acessibilidade instrumental, além das tecnologias assistivas disponibilizadas e das ações do Napne em sua promoção, considerando a vocação dos Institutos Federais, no curso serão estimulados a pesquisa, o desenvolvimento, a inovação e a difusão de tecnologias voltadas para ampliar o acesso da pessoa com necessidades específicas, de acordo com a Lei Brasileira da Inclusão (LBI). Sobre a acessibilidade comunicacional, há uma série de materiais didáticos em vídeo e braille disponibilizados na biblioteca; é feita adaptação de material pela equipe do Napne, de acordo com a necessidade dos alunos; há tradução de editais e matérias veiculadas; recomenda-se que os documentos sejam construídos e disponibilizados em formatos acessíveis.

Acerca da acessibilidade atitudinal, são realizadas periódica e sistematicamente, sensibilizações em turmas de alunos PAEE, inserções em eventos realizados no campus, realização de formações com toda a comunidade acadêmica, entre outras. Entendemos que a partir da visão dos direitos humanos e do conceito de cidadania fundamentado no reconhecimento das diferenças e na participação dos sujeitos, a educação inclusiva conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e avança em relação à ideia de equidade e de consolidação de políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os estudantes.

#### 8.4 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

O Napne é o setor do Ifes, formado por uma equipe multidisciplinar que articula pessoas e instituições desenvolvendo ações de inclusão, por meio da cultura da “educação para convivência”, aceitação da diversidade, e sempre buscando a quebra de barreiras físicas, educacionais e atitudinais.

O Napne é um órgão de natureza consultiva e executiva, de composição multidisciplinar, instituído pelo Diretor Geral de cada *Campus* por meio de portaria. Encontra-se vinculado, em cada *Campus*, à Diretoria de Ensino, ou órgão equivalente, e tem como referência, na Reitoria, a Pró-Reitoria de Ensino (Proen). Tem por finalidade desenvolver ações que contribuam para a promoção da inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas, buscando viabilizar as condições para o acesso, permanência e saída com Êxito dos seus cursos. Entende-se como pessoas com necessidades específicas aquelas com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação.

O Ifes conta com Napne's implantados em seus 21 campi e Reitoria. O Napne do Campus foi criado com uma equipe multidisciplinar composta por 4 servidores pela Portaria no 025, de 29 de fevereiro de 2012, sendo atualizada pela Portaria no 071, de 31 de março de 2016, passando a constituir-se por 9 servidores. A proposta da equipe é acompanhar as discussões a respeito dos Napne's no Ifes, bem como orientar a implantação e a execução de melhorias que visem a curto, médio e longo prazo acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Conforme Regulamento, disposto na portaria no 1063 de 05 de junho de 2014, a atuação do Napne está baseada nos seguintes princípios:

- I. Respeito aos Direitos Humanos.
- II. Educação de qualidade para todos.
- III. Acolhimento à diversidade.
- IV. Acessibilidade e autonomia.
- V. Gestão participativa.
- VI. Parceria com a comunidade escolar e com a sociedade civil.
- VII. Inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Nesse sentido, são objetivos do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas:

- I. Identificar os discentes com necessidades específicas no campus.
- II. Orientar os discentes com necessidades específicas, bem como seus familiares, quanto aos seus direitos e deveres.

- III. Contribuir para a promoção do Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos discentes com necessidades específicas que dele necessitarem.
- IV. Orientar os servidores e prestadores de serviços do campus quanto ao atendimento aos discentes com necessidades específicas.
- V. Contribuir para a promoção da acessibilidade atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica e procedimental.
- VI. Promover junto à comunidade escolar ações de sensibilização para a questão da educação inclusiva e de formação continuada referente a essa temática.
- VII. Articular parcerias e convênios para troca de informações, experiências e tecnologias na área inclusiva, bem como para encaminhamento ao AEE.
- VIII. Contribuir para o fomento e a difusão de conhecimento acerca das Tecnologias Assistivas.
- IX. Colaborar com a Comissão de Processo Seletivo no sentido de garantir as adaptações necessárias para os candidatos com necessidades específicas que realizarão os exames de seleção para os cursos do Ifes.
- X. Assessorar outros setores do campus na promoção da acessibilidade de forma extensiva a toda a comunidade escolar.
- XI. Contribuir para que o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes contemple questões relativas à Educação Inclusiva e à Acessibilidade.

## **9 GESTÃO DO CURSO**

De acordo com as finalidades, o Instituto Federal conta com a seguinte organização acadêmica como forma de garantir organicidade, unidade e democratização ao processo: Colegiado de Curso, Núcleo Docente Estruturante, Conselho de Gestão do Campus, Conselho de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão e Conselho Superior. Apresentamos a organização referente ao curso de Licenciatura em Matemática

### **9.1 COORDENAÇÃO DO CURSO**

O coordenador do curso será um professor, mestre ou doutor, da Coordenadoria de Matemática que possui envolvimento e atuação com o curso de Licenciatura em matemática.



## **I. São atribuições do Coordenador de Curso:**

- a. Administrar e representar o curso na Unidade de Ensino.
- b. Convocar e presidir as reuniões do Colegiado do Curso e do Núcleo Docente Estruturante na Unidade de Ensino.
- c. Submeter, na época devida, à consideração dos professores e conforme instruções dos órgãos superiores, o plano de atividades a serem desenvolvidas em cada período letivo.
- d. Elaborar os horários de aula, ouvidas as Coordenadorias envolvidas.
- e. Acompanhar a execução das atividades programadas, prestando assessoria quando necessário.
- f. Zelar pela ordem, nas atividades do curso, adotando medidas necessárias e fazendo representações ao Diretor da Unidade de Ensino, quando for o caso.
- g. Cumprir e fazer cumprir as deliberações dos órgãos e autoridades a que estiver subordinado.
- h. Praticar todos os demais atos de sua competência, previstos no Regimento ou por delegação dos órgãos superiores.
- i. Organizar seu plano geral de trabalho e submetê-lo ao Colegiado do Curso.
- j. Apreciar os programas das disciplinas do curso e emitir parecer.
- k. Adotar providências para o constante aperfeiçoamento do curso.
- l. Coordenar as atividades do pessoal docente, visando à unidade e à eficiência no ensino, na pesquisa e na extensão.
- m. Acompanhar a execução dos planos gerais de trabalho.
- n. Opinar sobre admissão, promoção e afastamento de pessoal docente.
- o. Representar o Colegiado junto aos órgãos do Ifes.
- p. Designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Colegiado.
- q. Decidir, *ad referendum*, em caso de urgência, sobre matéria de competência do Colegiado.
- r. Promover a integração com as demais Coordenadorias.
- s. Superintender as atividades da secretaria do Colegiado do Curso.

- t. Outras, a critério do Colegiado do Curso.

## 9.2 COLEGIADO DE CURSO

A constituição do colegiado, suas atribuições e as dos coordenadores encontram-se detalhadas abaixo, conforme normatização expressa pela Câmara de Graduação.

### **II. O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática é composto pelos seguintes membros:**

#### a. Membros Natos

- i. Coordenador do Curso Licenciatura em Matemática
- ii. Coordenador da Matemática
- iii. Coordenador Pedagógico

#### b. Membros Representantes

- i. 01 (um) docentes representantes e 01 (um) docente suplente de coordenadoria (externo à Comat) envolvida com o Curso de Licenciatura em Matemática designado pela respectiva Coordenadoria;
- ii. 03 (três) representantes e 01 (um) suplente da Coordenadoria da Área de Matemática com atuação na licenciatura, escolhidos entre seus pares.
- iii. 02 (dois) representantes e 02 (dois) suplentes discentes, regularmente matriculados no Curso de Licenciatura em Matemática, eleitos entre seus pares por meio de escrutínio direto e secreto.

### **III. O Colegiado de Curso é o órgão responsável pela administração do Curso de Licenciatura em Matemática, sendo suas atribuições:**

- a. Designar a comissão responsável pela eleição do Coordenador do Curso;
- b. Estabelecer a proposta pedagógica do curso;
- c. contribuir com o Núcleo Docente Estruturante - NDE na atualização, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso;
- d. Analisar e avaliar o projeto pedagógico do curso e suas alterações;

- e. Analisar, aprovar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do curso, propondo alterações, quando necessárias;
- f. Promover a integração horizontal e vertical do curso, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- g. homologar a oferta de vagas para o curso em cada período letivo
- h. Deliberar sobre transferências, pedidos de novo curso e aproveitamento de créditos, respeitando o estabelecido pelos órgãos do Ifes hierarquicamente superiores;
- i. Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;
- j. Emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação expedidos por estabelecimentos estrangeiros de Ensino Superior;
- k. Deliberar, em grau de recurso, sobre decisões dos Coordenadores de Curso;
- l. Exercer as demais atribuições conferidas através de dispositivos legais aplicáveis.
- m. Definir o número de vagas a serem ofertadas para o ingresso no Curso por meio de transferências e pedidos de novo curso;
- n. Propor a criação e/ou a extinção de disciplinas ligadas ao Curso, bem como alteração de cargas horárias e de programas, respeitado a legislação vigente;
- o. Propor medidas para o bom desenvolvimento das atividades acadêmicas;
- p. Aprovar o plano geral de monitorias, nas diversas disciplinas do curso, ouvindo o Coordenador Pedagógico;
- q. Decidir sobre pedidos referentes à matrícula, trancamento de matrícula no curso, cancelamento de matrícula em disciplinas, permanência, complementação pedagógica, exercícios domiciliares, expedição e dispensa de transferência e colação de grau;
- r. Examinar, decidindo em primeira instância, as questões acadêmicas suscitadas pelos corpos discente e docente, cabendo recurso da decisão à Subcâmara de Ensino Superior.
- s. definir, junto às Coordenadorias acadêmicas, a necessidade de realização de programas e de períodos especiais de estudos de interesse do curso;
- t. estabelecer equivalências de estudos e indicar os componentes curriculares a serem adaptados ou dispensados, em casos de aproveitamento de estudos;

- u. elaborar e aprovar o plano anual de atividades do Colegiado;
- v. elaborar e aprovar o relatório anual de atividades do Colegiado para envio à Diretoria de Graduação ou de Pós- Graduação;
- w. criar comissões temporárias para o estudo de assuntos específicos ou para coordenar atividades de sua competência;

**IV. O Colegiado de Curso é presidido pelo Coordenador de Curso ou, em sua ausência, respectivamente pelo Coordenador da Matemática e Coordenador Pedagógico.**

- a. Em caso de ausência do Coordenador Pedagógico, a reunião será presidida por um membro do Colegiado indicado para a ocasião.

**V. O Colegiado de Curso reunir-se-á:**

- a. Mensalmente, em caráter ordinário, em data a ser fixada no início do ano letivo extraordinariamente, de acordo com necessidades específicas. As reuniões ocorrerão por convocação do Coordenador de Curso ou por requerimento dos demais Coordenadores ou 1/3 (um terço) de seus membros.
  - i. No caso de reuniões extraordinárias, a convocação deverá ser expedida com o mínimo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.
  - ii. No caso de requerimento pelos Coordenadores ou por 1/3 (um terço) dos membros, a convocação deverá se tornar efetiva em até 24 (vinte e quatro) horas do recebimento da solicitação. Findo este prazo, é lícito ao requerente tomar as providências cabíveis para convocação da reunião.

**VI. São atribuições do Coordenador Pedagógico:**

- a. Verificar o cumprimento do currículo do curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos alunos concludentes.
- b. Analisar os pedidos de transferência e retorno.
- c. Orientar os alunos quanto à matrícula e integralização do curso.

- d. Examinar os programas e as cargas horárias das disciplinas do curso, analisando sua adequação, cuidando da sua constante atualização, bem como da sua obediência às disposições legais e regulamentares.
- e. Apreciar os programas das disciplinas do curso e emitir parecer.
- f. Adotar providências para o constante aperfeiçoamento do curso.
- g. Pronunciar-se sobre aproveitamento de estudos de alunos transferidos e diplomados.
- h. Assegurar a implementação dos princípios pedagógicos e concepção que norteiam o projeto do Curso de Licenciatura em Matemática do Ifes, por meio de assessoria pedagógica aos professores.
- i. Promover pesquisas e análise educacional que viabilizem a percepção da realidade educativa como forma de redirecionar o trabalho docente.
- j. Contribuir com o desenvolvimento profissional dos professores por meio da promoção de momentos de reflexão sobre a prática educativa.
- k. Contribuir com a organização da avaliação do curso.
- l. Outras, a critério do Colegiado do Curso.

### 9.3 ELEIÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO

A eleição do Coordenador do Curso deve estar em consonância com a legislação institucional<sup>52</sup>. O Coordenador do Curso é eleito por professores da Coordenadoria de Matemática e de outras coordenadorias que atuem no curso, e, por alunos do curso Licenciatura em Matemática, sendo nomeado pelo Diretor Geral para um mandato de dois anos.

- a. A eleição do Coordenador de Curso será direta, com votação secreta, observadas disposições específicas aplicáveis.
- b. O Colegiado do Curso nomeará uma comissão para elaborar o Regimento Eleitoral a ser por ele homologado e, a cada eleição, indicará uma comissão para coordenar o processo eletivo.

---

52 Resolução CD N°. 01/2003, de 06 de fevereiro de 2003.

- c. Poderão votar os docentes da coordenação de Matemática, os docentes do curso (de outras coordenações) que tenham atuado na licenciatura nos dois últimos anos e os discentes regularmente matriculados.
- d. O peso eleitoral dos votos por categoria corresponde a setenta por cento para os docentes e trinta por cento para os discentes, não sendo permitido mais de um voto por pessoa, nem o voto por procuração.
- e. Poderá candidatar-se à Coordenador qualquer professor, mestre ou doutor, da Coordenação de Matemática que possui envolvimento e atuação com o curso de Licenciatura em matemática, integrante do quadro efetivo do Ifes.
- f. O resultado da eleição estará sujeito à homologação pelo Conselho Diretor.
- g. O Coordenador poderá ser destituído do mandato nos casos previstos em Lei e, especialmente, se praticar atos que atentem contra a instituição ou que firam o decoro exigido para o exercício de suas funções.
- h. No caso de vacância do cargo de Coordenador de Curso, decretada em sessão do Conselho Diretor, seja por falecimento, renúncia, objeção ou destituição, a função será exercida por um coordenador interino, escolhido pelo Diretor da Unidade de Ensino, devendo o Coordenador interino, juntamente com o Colegiado do Curso, promover nova eleição no prazo máximo de sessenta dias.
- i. O Coordenador de Curso é substituído, nas suas ausências ou impedimentos, respectivamente pelo Coordenador da Matemática e pelo Coordenador de Pedagógico.

#### 9.4 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

A Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), amparada pela Lei 10.861/2004 normatiza o Núcleo Docente Estruturante – NDE que assim dispõe em seu art. 1º:

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso (BRASIL, Resolução nº 01/2010).

O NDE tem como atribuições:

[...] contribuir para a consolidação do perfil profissional pretendido do egresso do Curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisas e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso, além de zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação. (Parecer CONAES nº 4/2010).

O NDE do curso de licenciatura em matemática do Ifes Vitória está de acordo com a Resolução do Conselho Superior no 14/2009, de 11 de dezembro de 2009. O NDE está disposto no Parecer CONAES no 4/2010, no Projeto de Resolução Nº 01/2010, na Resolução CS Nº 14/2009 do Instituto Federal do Espírito Santo é responsável pela atualização e implementação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) bem como a sua consolidação. Os professores do Núcleo Docente Estruturante têm a responsabilidade permanente de garantir a qualidade acadêmica do curso. Essas responsabilidades atribuídas ao NDE estão em consonância com o Parecer CONAES Nº 04/2010 e a Resolução CONAES Nº 01/2010, que descreve suas atribuições como:

- I. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

## **10 CORPO DOCENTE**

O corpo docente que atuam na licenciatura em matemática são em sua maioria da COMAT, que hoje está constituída por profissionais com formação em Matemática (bacharelado e/ou licenciatura), dos quais vários com pós-graduação em Educação Matemática e áreas correlatas à Matemática e/ou Educação. Está prevista a docência de outros professores lotados em coordenadorias afins à área da licenciatura em Matemática de acordo com a necessidade do curso.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, em seu Art. 13, dispõe que:

Os docentes incumbir-se-ão de:

- I. Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II. Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III. Zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV. Estabelecer estratégias de recuperação dos alunos de menor rendimento;
- V. Ministras os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- VI. Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Entendemos que a ação do docente que atua no curso de licenciatura em matemática é uma ação de um professor formador. Precisa estar atento ao processo formativo no qual está inserido e buscar em seus trabalhos ampliar possibilidades de discussão sobre o fazer docente, sobre situações da educação e do ensino de matemática. Assim, é preciso fazer uso de novos procedimentos, técnicas, métodos, materiais didático pedagógicos, textos, softwares, dentre outros a fim de possibilitar um processo de aprendizagem mais interativo e dinâmico. Nesse sentido de aprimoramento da ação docente, a responsabilidade em pesquisar, planejar e aperfeiçoar as metodologias mais adequadas para os temas desenvolvidos com os estudantes é condição inerente para práticas docentes dialógicas e contextualizadas, que elevam a motivação e formação dos alunos. O planejamento de aulas não pode ser visto pelo docente apenas como mero ritual burocrático a ser cumprido, mas como condição inerente ao exercício de sua profissão e condição de professor formador e aquilo que atribui sentido ao fazer educativo.

O quadro seguinte apresenta o corpo docente que ministrará aulas no curso e suas respectivas disciplinas. Destaca-se que 57% dos docentes são doutores e 43% são mestres. A grande maioria do grupo é licenciado em Matemática, possuindo mestrado e doutorado em Matemática ou em Educação e em menor escala, em Engenharia.



<b>Nome do Docente</b>	<b>CPF</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Tempo de experiência de magistério superior ou experiência profissional</b>	<b>Disciplina(s)</b>	<b>Currículo Lattes</b>
Alex Jordane de Oliveira	00474776603	Licenciado em Matemática Mestre e Doutor em Educação	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12 anos docência superior</li> <li>▪ 25 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fundamentos de Geometria I</li> <li>▪ Cálculo I</li> <li>▪ Educação de Jovens e Adultos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/4757448370149537">http://lattes.cnpq.br/4757448370149537</a></li> </ul>
Alexandre Krüger Zocolotti	01355824745	Licenciado em Matemática Mestre em Ensino de Matemática Doutor em Educação Matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 08 anos docência superior</li> <li>▪ 27 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fundamentos da Aritmética e Álgebra</li> <li>▪ Estágio Supervisionado no Ensino médio e educação profissional</li> <li>▪ Educação Matemática Financeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/3401311670439790">http://lattes.cnpq.br/3401311670439790</a></li> </ul>
André Vicente Salazar	04129761617	Licenciado em Matemática Mestre em Educação em Ciências e Matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 anos docência superior</li> <li>▪ 13 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução a Lógica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/7129209128623846">http://lattes.cnpq.br/7129209128623846</a></li> </ul>
Antonio Henrique Pinto	85012408772	Licenciado em Matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 anos docência superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seminário Integrador II</li> <li>▪ Estágio Supervisionado no</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/1422316224223725">http://lattes.cnpq.br/1422316224223725</a></li> </ul>

		Mestre e Doutor em Educação		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 34 anos docência</li> </ul>	<p>Ensino Médio e na Educação Profissional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalho e Educação</li> </ul>	
Bruna Zution Dalle Prane	11865401765	<p>Licenciada em Matemática</p> <p>Mestre em Educação</p> <p>Doutoranda em Educação</p>	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 09 anos docência superior</li> <li>▪ 09 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução ao Estudo de Funções</li> <li>▪ Tópicos especiais em Educação Matemática II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/4707006822711579">http://lattes.cnpq.br/4707006822711579</a></li> </ul>
Claudia Alessandra Costa de Araujo Lorenzoni	01997110709	<p>Licenciada em Matemática</p> <p>Mestre em Matemática</p> <p>Doutora em Educação</p>	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14 anos docência superior</li> <li>▪ 21 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ História da Matemática</li> <li>▪ Práticas Pedagógicas no Ensino Fundamental</li> <li>▪ Práticas Pedagógicas no Ensino Médio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/8159438057989251">http://lattes.cnpq.br/8159438057989251</a></li> </ul>
Dilza Côco	00777190770	<p>Licenciada em Pedagogia</p> <p>Mestre e Doutora em Educação</p>	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 anos docência superior</li> <li>▪ 28 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política e Organização da Educação Básica</li> <li>▪ Psicologia da Educação</li> <li>▪ Introdução ao estágio supervisionado</li> <li>▪ Estágio supervisionado no ensino fundamental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/3131702431327694">http://lattes.cnpq.br/3131702431327694</a></li> </ul>
Diogo Oliveira	06410585608	<p>Licenciado em Matemática</p> <p>Mestre em Matemática</p>	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 anos docência superior</li> <li>▪ 12 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cálculo para a Licenciatura II</li> <li>▪ Geometria plana axiomática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/1368936684142959">http://lattes.cnpq.br/1368936684142959</a></li> </ul>

Edmar Reis Thiengo	65818520749	Licenciado em Ciências e em Matemática Mestre em Educação Doutor em Educação	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 22 anos docência superior</li> <li>▪ 38 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seminário Integrador I</li> <li>▪ Educação Especial</li> <li>▪ Estágio Supervisionado na Eja e na Educação Especial</li> <li>▪ Educação e relações étnico-raciais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/3711344395240543">http://lattes.cnpq.br/3711344395240543</a></li> </ul>
Elvira Pádua Lovatte	00291306705	Licenciatura em matemática Mestrado em informática	40h	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 22 anos docência superior</li> <li>▪ 22 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tópicos especiais em matemática II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/1113125281036408">http://lattes.cnpq.br/1113125281036408</a></li> </ul>
Fábio Eulálio dos Santos		Graduado em filosofia Mestre em Filosofia	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 13 anos docência superior</li> <li>▪ 15 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bases filosóficas da educação</li> <li>▪ Bases sociológicas da educação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/8900430868102863">http://lattes.cnpq.br/8900430868102863</a></li> </ul>
Geraldo Claudio Broetto	06886326708	Licenciado em Matemática Mestre em Educação Doutor em Educação	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 20 anos docência superior</li> <li>▪ 22 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Análise Combinatória</li> <li>▪ Seminário Integrador IV</li> <li>▪ Tópicos especiais em Educação Matemática II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/8305425668140499">http://lattes.cnpq.br/8305425668140499</a></li> </ul>
Janivaldo Pacheco Cordeiro	03315956642	Licenciado em Ciências, Habilitação em Matemática Mestre em Educação em Ciências e Matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 anos docência superior</li> <li>▪ 1,5 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversidade e Educação</li> <li>▪ Estágio Supervisionado na Eja e na Educação Especial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/5355802355942705">http://lattes.cnpq.br/5355802355942705</a></li> </ul>

Lígia Arantes Sad	57957535768	Licenciada em Matemática Doutora em Educação Matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 42 anos docência superior</li> <li>▪ 42 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ História da Educação</li> <li>▪ Tendências de Pesquisa em Educação Matemática</li> <li>▪ Metodologia da Pesquisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/1714140036102231">http://lattes.cnpq.br/1714140036102231</a></li> </ul>
Lourenço Gonçalves Junior	5934027104	Bacharel em Matemática Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 17 anos docência superior</li> <li>▪ 22 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Álgebra I</li> <li>▪ Álgebra II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/0094381402028106">http://lattes.cnpq.br/0094381402028106</a></li> </ul>
Luana de Oliveira Justo	10852006713	Bacharel em matemática Mestre em Matemática Doutoranda em matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6 anos docência superior</li> <li>▪ 6 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução a Análise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/5487690517187822">http://lattes.cnpq.br/5487690517187822</a></li> </ul>
Luciano Lessa Lorenzoni	94781060749	Licenciado em Matemática Mestre e Doutor em Engenharia Elétrica	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 28 anos docência superior</li> <li>▪ 31 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cálculo para Licenciatura III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/7959495705859101">http://lattes.cnpq.br/7959495705859101</a></li> </ul>
Maria Auxiliadora Vilela Paiva	37955489772	Licenciada em matemática Mestre em Matemática Doutora em educação matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 45 anos docência superior</li> <li>▪ 52 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Didática Geral</li> <li>▪ Didática e Avaliação da Aprendizagem</li> <li>▪ Resolução de Problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/2158519313210506">http://lattes.cnpq.br/2158519313210506</a></li> </ul>

Maria Clara Shuwartz Ferreira Caliman	10116441771	Licenciada em Matemática Mestre em Matemática Doutora em Engenharia Ambiental	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 11 anos docência superior</li> <li>▪ 11 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Educação Matemática e Educação Ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/9245815665956760">http://lattes.cnpq.br/9245815665956760</a></li> </ul>
Michel Guerra de Souza	08640085706	Licenciado em Matemática Mestre em Matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 anos docência superior</li> <li>▪ 17 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geometria Analítica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/0077663279179789">http://lattes.cnpq.br/0077663279179789</a></li> </ul>
Nelson Martinelli Filho	11963631706	Licenciado em Letras-Português Mestre em Letras Doutor em Letras	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 03 anos docência superior</li> <li>▪ 12 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leitura e Produção de Textos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/9186790476855298">http://lattes.cnpq.br/9186790476855298</a></li> </ul>
Philippe Domingos		Licenciado em Letras/LIBRAS Mestre em Linguística Doutorando em Linguística	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 anos docência superior</li> <li>▪ 12 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Língua Brasileira de Sinais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/3433837746973252">http://lattes.cnpq.br/3433837746973252</a></li> </ul>
Poliana Daré Zampirolli Pires	08098896765	Licenciada em Matemática Mestre em Produção Vegetal Doutora em Produção Vegetal	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 09 anos docência superior</li> <li>▪ 12 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Probabilidade e Estatística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/2573910356806391">http://lattes.cnpq.br/2573910356806391</a></li> </ul>

Rodolfo Chaves	66014751734	Licenciado em Matemática Mestre e Doutor em Educação matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 24 anos docência superior</li> <li>▪ 38 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Números Complexos e Equações Algébricas</li> <li>▪ Gestão e Organização do Trabalho Escolar</li> <li>▪ Modelagem na Educação Básica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/3213154166347387">http://lattes.cnpq.br/3213154166347387</a></li> </ul>
Rony Claudio de Oliveira Freitas	00515425796	Licenciado em Matemática Mestre em Informática Doutor em Educação	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18 anos docência superior</li> <li>▪ 26 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seminário Integrador III</li> <li>▪ Tecnologias Integradas à Educação Matemática</li> <li>▪ Educação em direitos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/2728424334883888">http://lattes.cnpq.br/2728424334883888</a></li> </ul>
Sandra Aparecida Fraga da Silva	08131270769	Licenciada em Matemática Mestre em Educação Doutora em Educação	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18 anos docência superior</li> <li>▪ 22 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fundamentos da Geometria II</li> <li>▪ Introdução ao Estágio Supervisionado</li> <li>▪ Estágio supervisionado no ensino fundamental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/9586060156931069">http://lattes.cnpq.br/9586060156931069</a></li> </ul>
Ygor Franzotti de Barros Gomes	12260187773	Licenciado em Matemática Mestre em Matemática	DE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 anos docência superior</li> <li>▪ 6 anos docência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Álgebra Linear</li> <li>▪ Tópicos especiais em Matemática I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="http://lattes.cnpq.br/0798225995649746">http://lattes.cnpq.br/0798225995649746</a></li> </ul>

Quadro 4 - Distribuição de Disciplinas por Professores

## 11 INFRAESTRUTURA

Nesta seção realizamos uma breve descrição da infraestrutura que atenderá ao Curso de licenciatura em matemática do Ifes - Campus Vitória. Apresentam-se na seção áreas específicas que atendem a discentes do curso de matemática com características próprias para sua formação, áreas de estudo geral comuns do campus, áreas de convivência, esportes e vivências e áreas de atendimento discente.

### 11.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Laboratório de ensino de Matemática - Lem	01	52,38			
Laboratório de Prática de Ensino Integrado – LPEI	01	24,05			

### 11.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Salas de aula	Várias	547,25			
Laboratórios de informática	Vários	148,60			
Biblioteca setorial do Lem	01	17,55			
Biblioteca	01	1.583,00			

### 11.3 ÁREAS DE ESPORTES E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Área de esportes	01	10.550,00			Essa área corresponde a um centro esportivo que inclui: quadras, campo de futebol, piscina para natação, salas de ginástica
Cantina/Refeitório	01	337,72			
Pátio coberto	01	1.009,63			

#### 11.4 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Atendimento Psicológico	01	15,19			
Atendimento Pedagógico	01	89,05			
Gabinete Médico e Odontológico	01	120,00			
Serviço Social	01	39,05			

#### 11.5 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Auditório/teatro	01	547,25			
Salão de convenção	01	148,60			
Sala de audiovisual	01	140,59			
Mecanografia	01	161,13			
Miniauditório	02	120,00			

#### 11.6 BIBLIOTECA

A Biblioteca do Campus Vitória está instalada em edifício próprio, que foi construído em 1986 especialmente para esta finalidade. A área construída é de 1.583m<sup>2</sup>, sendo 762,46m<sup>2</sup> destinados para leitura e estudo, 300m<sup>2</sup> para o arquivamento do acervo e o restante para prestação de serviços. Assim, a biblioteca é destinada ao atendimento dos alunos do Ifes, a “Biblioteca Nilo Peçanha” e possui área projetada de 526,01 m<sup>2</sup> (pavimento térreo) e 579,29 m<sup>2</sup> (pavimento superior), totalizando aproximadamente 1.583,00 m<sup>2</sup>.

Analisando cada pavimento temos:

- No pavimento térreo estão localizados: Hall de entrada; Guarda-volumes; Laboratório Portal Capes; Elevador para acessibilidade; Área para exposição; Sala de Coordenação da Biblioteca (chefia); Sanitários feminino e masculino; Laboratório de multimídia (com um computador reservado a usuário com deficiência); Hemeroteca; contamos com Sala do AEE (Atendimento Educacional Especializado) que dá um suporte no atendimento as pessoas com deficiências que utilizam do espaço e dos serviços da



biblioteca; Sala da Memória; Salas de leitura e estudo em grupo e Ilhas de estudo individual.

- No pavimento superior estão localizados: Setor de Referência; Sala de Processamento Técnico; Salas de Leitura e estudo em grupo; Ilhas de estudo individual; Computadores para consulta ao acervo via Sistema Pergamum; Acervo bibliográfico.

Além desse espaço, a Coordenadoria de Matemática possui uma sala de recursos bibliográficos e didáticos, com área aproximada de 18m<sup>2</sup>, constituída de livros didáticos e específicos da área de educação, educação matemática e Matemática, revistas e periódicos especializados impressos. Esta sala se constituirá como um espaço de apoio à ao discente do curso de licenciatura em matemática, pois tem em sua composição principal, livros na área do curso de Licenciatura em matemática, podendo abrigar o funcionamento de monitoria e uso de computadores e equipamento de informática. Esse espaço fica situado em anexo ao LEM o que facilita o acesso e utilização de seus materiais.

### **11.6.1 Acervo da biblioteca central**

O acervo físico da Biblioteca Nilo Peçanha é amplo e atualmente é composto por: livros, periódicos, Normas Técnicas, DVD, CD-ROM, folhetos, dentre outros. Isso totaliza aproximadamente 21mil títulos e mais de 64 mil exemplares. Possui assinatura (física e digital) dos Jornais A Gazeta, A tribuna e o Folha de São Paulo, assinam com a empresa Target que disponibiliza digitalmente as Normas ABNT para todos os usuários do Ifes. Quanto as Informações do acervo bibliográfico para o curso proposto o acervo da Biblioteca do Ifes é constituído de uma variedade de livros destinados às disciplinas de matemática, as disciplinas de Educação e as disciplinas do Núcleo Comum.

A biblioteca atende mais de seis mil usuários entre alunos, professores, pesquisadores e comunidade externa, reunindo materiais informacionais como: livros, revistas, CD-ROM, DVDs, normas técnicas, entre outras fontes de informação, nas mais variadas áreas do conhecimento. Para registro, descrição e recuperação dos materiais no catálogo informatizado utilizam-se os padrões e formatos nacionais e internacionais: Código de catalogação Anglo-americano (AACR2), Formato Marc 21, Classificação Decimal de Dewey (CDD), Lista de Autoridades do Pergamum, Fundação da Biblioteca Nacional.

<b>Formato</b>	<b>Títulos</b>	<b>Exemplar</b>
Livros	15435	35169
Normas técnicas	317	369
Periódicos	365	14742
CD-ROM	430	633
DVD	1010	1053
TCC pós graduação	26	26
TCC graduação	60	60
Teses	4	4
Dissertações	6	6
Artigos	614	614
<b>Total</b>	<b>18263</b>	<b>52676</b>

*Quadro 5 – Quantitativo do acervo da biblioteca do Ifes*

### **11.6.2 Sistema da Biblioteca**

A Biblioteca utiliza o SISTEMA PERGAMUM de biblioteca, desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. O sistema foi implementado na arquitetura cliente/servidor com interface gráfica – programação em Delphi, que utiliza o banco de dados relacional SQL. É um software que funciona de forma integrada, desde a aquisição até o empréstimo. A catalogação utiliza o formato MARC21, possibilitando o intercâmbio de informações entre acervos das bibliotecas em nível internacional. O acesso e a consulta ao material catalogado são livres e abertos ao público em geral, porém o empréstimo domiciliar é restrito apenas à comunidade do Ifes. Para pesquisa do material informacional, o usuário dispõe de terminais de consulta localizados no pavimento térreo e no 1º andar da biblioteca. A consulta também pode ser realizada via internet.

### **11.6.3 Horário de funcionamento**

A biblioteca funciona de segunda-feira a sexta-feira de 7h30 às 21h30.

### **11.6.4 Serviços prestados**

Por meio de consulta aos terminais localizados no interior da biblioteca, o usuário anota o número de chamada do material informacional desejado para a sua pesquisa. De posse deste número, é possível localizar o material desejado na estante. Em caso de dúvida na

localização de itens procurados, o usuário deve recorrer a um funcionário da biblioteca para orientá-lo.

Todos os alunos regularmente matriculados e servidores que possuem matrícula ativa são automaticamente cadastrados no sistema da Biblioteca, e com isso, têm direito a empréstimo domiciliar. Para efetuar-lo, os alunos deverão apresentar a carteira de estudante e os servidores, documentos de identidade funcional. Os prazos de devolução variam de acordo com o tipo de material informacional e a categoria de usuário. Para alunos do curso de graduação que são os alunos do curso o empréstimo é de até 3(três) materiais informacionais. A renovação pode ocorrer em qualquer biblioteca do Sistema Ifes ou online, exceto quando se referir a materiais especiais tais como mapas, slides, fitas de vídeo, entre outros. O Sistema de Biblioteca Pergamum aceita efetuar renovação da(s) obra(s) por 2 (duas) vezes. Na terceira vez, o usuário tem que devolvê-lo(s). As reservas podem ser realizadas, desde que a(s) obra(s) desejada(s) não estejam disponíveis no acervo. A reserva é nominal, obedecendo à ordem cronológica de solicitações. Pode ser realizada nas bibliotecas do Sistema Ifes ou online.

A biblioteca do Campus Vitória promove Educação de usuários com objetivo de capacitá-los na utilização de recursos informacionais disponíveis para a comunidade acadêmica, dando suporte às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. A biblioteca do Campus Vitória possui uma sala no primeiro andar do prédio equipada com 18 computadores, exclusivamente, para pesquisa do Portal da Capes. O acesso é permitido aos alunos de Graduação e de Pós-Graduação.

A biblioteca do Campus Vitória integra o Programa de Comutação Bibliográfica –COMUT, que permite a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nas principais bibliotecas e serviços de informação nacionais e internacionais. Para solicitar artigos via COMUT, o interessado deve entrar em contato com uma das nossas bibliotecas ou fazer o pedido diretamente pela internet no site do COMUT.

Os profissionais bibliotecários da biblioteca do Campus Vitória estão à disposição dos usuários para orientação no uso das normas técnicas da área da informação e documentação. O Ifes possui um livreto intitulado “Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos” do Ifes, que orienta os alunos na elaboração de seus trabalhos. Esse livreto é disponibilizado online. Se o discente precisar, a biblioteca também possui 20 computadores para a pesquisa e digitação de trabalhos acadêmicos a disposição dos alunos regularmente matriculados.

## 12 PLANEJAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO

A seguir, destacamos a previsão de aquisição de recursos materiais para a implementação dessa reestruturação de PPC do curso. Ressaltamos que a inserção do núcleo comum e de algumas disciplinas optativas no rol de disciplinas evidenciou a necessidade de aquisição de alguns materiais que estão indicados no quadro a seguir.

Item	Quantidade	Valor
Livros	Vários de acordo com a legislação	R\$ 10.000,00
Impressora 3D	01	R\$ 5.000,00
Total		R\$ 15.000,00

*Quadro 6 – Itens necessários para aquisição*

Com a inserção do núcleo comum também observamos a necessidade de contratação de um docente para colaborar na ministração das disciplinas deste núcleo.

## 13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\_\_\_\_\_. **Lei 9.394 de 1996, dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Diário Oficial da União. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. MEC. Resolução CNE nº 2 de 19 de fevereiro de 2002. Institui as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.** Ministério da Educação, Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Censo escolar da educação básica.** Brasília: MEC / INEP, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**; v. 2, Brasília: MEC/SEB, 2006. p. 75. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)>. Acesso em 20 de dez. 2018.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**; v. 2, Brasília: MEC/SEB, 2006. p. 76. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)>. Acesso em 20 de dez. 2018.

BRASIL, **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura**, 2010. Disponível em: <<https://www.dca.ufrn.br/~adelardo/PAP/ReferenciaisGraduacao.pdf>>. Acesso em 20 de dez. 2018.

BRASIL. Decreto nº 7.219 de 24 de junho de 2010. **Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. Diário Oficial da União. Brasília, 2007.

BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.302, 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2007.

BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.302, 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em jul. 2007. p. 03-04.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça. UNESCO, 2007. p. 32.

BRASIL. **Resolução nº CNE/CP 01, de 18 de fevereiro de 2002 do Conselho Nacional de Educação**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena. Disponível em: [http://www.cmconsultoria.com.br/legislacao/resolucoes/2002/res\\_2002\\_0001\\_CP\\_retificacao\\_formacao\\_professores.pdf](http://www.cmconsultoria.com.br/legislacao/resolucoes/2002/res_2002_0001_CP_retificacao_formacao_professores.pdf). Acesso em 20 de jul. 2017.

BRASIL. **Resolução nº CNE/CP 2, DE 19/02/2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2017.

CUNHA, Maria Isabel. Lugares de formação: tensões entre a academia e o trabalho docente. In: DALBEN, Ângela; DINIZ, Júlio; LEAL, Leiva; SANTOS, Lucíola (Orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 129-149

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

DANTE, L. R. **Criatividade e resolução de problemas na prática educativa matemática**. Rio Claro: Instituto de Geociências e Ciências Exatas, (Tese de Livre Docência), 1988.

FIORENTINI, Dario, SOUZA Jr. Arlindo J. de, MELO, Gilberto F. A. de. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERALDI, Corinta M. G.; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete M. de A. (Orgs.). **Cartografia do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 1998. p. 307-335.

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Zetetiké**, n. 4, p. 1-39, nov. 1995, Campinas-SP: UNICAMP, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 142-143.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 16ª ed. São Paulo: Paz e Terra 2004. p. 142-143.

GATTI, Bernadete A. e BARRETO, Elba S. de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

MIGUEL, A.; BRITO, A. de. A história da matemática na formação do professor de matemática. In: FERREIRA, E. S. (Org.) **Cadernos CEDES 40**. Campinas: Papirus, 1996.

MORIN E. **A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 14

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. O educador matemático na coletividade de formação. In: Tiballi, Elianda F. Arantes e Chaves, Sandramara Matias (orgs.). **Concepções e práticas em formação de professores: diferentes olhares**.p. 129-146 . Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002. p. 22.

NÓVOA, Antonio. **Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente**. Teoria e Educação. n. 4, 1991, p. 109-139.

PONTE, J. P. da. Tarefas no Ensino e na Aprendizagem de Matemática. In: PONTE, J. P. da. (Org.). **Práticas Profissionais dos Professores de Matemática**. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2014. p. 14.

Portaria 1.134 de 10 de outubro de 2016. Disponível em <<https://www.santosjunior.com.br/Legislacao/portaria113410102016.pdf>>. Acesso em 28 de julh 2018.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995. p. 110.

ROLDÃO, M. do C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. In: **Revista Brasileira de Educação**, jan./abr. 2007. v.12, n. 34, p. 94-103. Campinas: ANPED/Autores associados, 2007.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 94-103, jan./abr. 2007.

SANTOS, B. de S. **Um Discurso Sobre as Ciências**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SCHON, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SEVERINO, A. J. A pesquisa em educação: abordagem crítico-dialética e suas implicações na formação do educador. In: **Contraponto**. Universidade do Vale do Itajaí, ano 1, n. 1, p. 11-22, Itajaí: Univali, jan./jun. 2001.

SEVERINO, A. J. A pesquisa em educação: abordagem crítico-dialética e suas implicações na formação do educador. In: **Contraponto**. Universidade do Vale do Itajaí, ano 1, n. 1, p. 20, Itajaí: Univali, jan./jun. 2001.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n. 13, jan./fev./mar./abr. 2000, p. 5-24

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude; LAHAYE, Louise. **Os professores face ao saber**: esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria e Educação*, n. 4, 1991, p. 215-233.

## ANEXOS

### ANEXO A

#### REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

#### REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

### CAPÍTULO I

#### DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Art. 1º - O estágio supervisionado deverá seguir as disposições previstas na Lei Federal nº 11.788 de 25 de setembro de 2008<sup>53</sup> e na Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 28, de 27 de junho de 2014 que aprova a regulamentação dos estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Superior do Ifes<sup>54</sup>.

Art. 2º - O estágio supervisionado para o curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Vitória, parte integrante da formação de professores da educação básica, em nível superior, consiste na participação do licenciando em atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão, tríade que privilegia a formação integral do profissional, consolidando em situações concretas do ambiente educacional a articulação entre a teoria e a prática.

---

53 Disponível em < [https://joomla.ci.ifes.edu.br/images/stories/2017/estagio/Lei\\_11.788.pdf](https://joomla.ci.ifes.edu.br/images/stories/2017/estagio/Lei_11.788.pdf)>

54 Disponível em < [https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho\\_superior/2014/Res%20CS%2028%202014%20Aprova%20da%20norma%20que%20regulamenta%20Estgios%20Alunos%20Educa%20Profissional%20Tcnica%20de%20Nivel%20Mdio%20e%20da%20Educa%20Superior.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/conselho_superior/2014/Res%20CS%2028%202014%20Aprova%20da%20norma%20que%20regulamenta%20Estgios%20Alunos%20Educa%20Profissional%20Tcnica%20de%20Nivel%20Mdio%20e%20da%20Educa%20Superior.pdf)> acesso em 30 de julh 2018.



Art. 3º - O estágio supervisionado, de caráter obrigatório para cursos de licenciatura, visa propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem do licenciando, devendo ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com os currículos, planos e calendários escolares, a fim de constituir-se instrumento de integração, treinamento prático, aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

Art. 4º - O estágio supervisionado deverá ser desenvolvido em escola de educação básica e suas possíveis articulações com diferentes espaços educativos da cidade respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino e as instituições concedentes, a partir do quinto período letivo do licenciando.

## **CAPÍTULO II DAS COMPETÊNCIAS**

Art. 5º - O estágio, entendido como ato educativo escolar deverá ter acompanhamento efetivo pelo Professor Orientador do Ifes e por Supervisor da Unidade Concedente, comprovado por vistos nos relatórios e por menção de aprovação final.<sup>55</sup>

Art. 6º - Entende-se por Professor Orientador do Ifes, o professor do componente curricular Estágio Supervisionado, no caso do estágio obrigatório.

Art. 10 - Denomina-se professor orientador de estágio, o professor do componente curricular Estágio Supervisionado obrigatório, sendo, portanto, docente do Ifes- Campus Vitória que irá orientar e esclarecer o licenciando estagiário quanto ao seu plano de estágio, colaborando com o seu planejamento, assessorando, acompanhando e avaliando o desenvolvimento do Estágio Supervisionado. Em se tratando de estágio não obrigatório, será designado professor específico para orientar o estagiário.

Art. 11 - São atribuições do professor orientador de estágio:

- I. Indicar aos alunos as vagas de estágio nas escolas concedentes de acordo com lista de escolas conveniadas enviada pelo Setor de Estágios e Acompanhamento de Egressos.
- II. Enviar ao Setor de Estágios e Acompanhamento de Egressos em data determinada pelo setor os formulários pertinentes à realização do estágio supervisionado (Formulário I) preenchido por todos licenciandos estagiários.

---

55 Resolução CS No 28/2014, Art. 27.

- III. Proporcionar momentos de reflexão-ação-reflexão, individuais e/ou coletivos, sobre as atividades desenvolvidas no Estágio Supervisionado, estimulando a formação de professores reflexivos, pesquisadores e autocríticos.
- IV. Indicar ao licenciando estagiário as fontes de pesquisa e de consulta necessárias para o aprimoramento da prática pedagógica e a busca de solução para as dificuldades encontradas.
- V. Orientar o licenciando estagiário nas atividades de estágio e na produção de relatório final de estágio.
- VI. Realizar visitas para supervisionar a prática do licenciando estagiário nas escolas concedentes, acompanhando a realização do estágio.
- VII. Avaliar os relatórios de estágio, divulgando e justificando os resultados obtidos.
- VIII. Validar o aproveitamento de carga horária profissional para redução do tempo de atividade de estágio supervisionado, conforme o disposto no Art. 25 deste Regulamento.

Art. 7º - Denomina-se professor supervisor o docente da escola em que se efetivará o Estágio Supervisionado. Esse profissional da educação deverá ser professor efetivo, graduado na mesma área ou em área afim à do licenciando estagiário e estar habilitado a atuar no mesmo campo acadêmico- científico em que este estiver sendo formado.

Art. 9º - Compete ao professor supervisor:

- I. Orientar o licenciando estagiário sobre atividades de planejamento, execução, acompanhamento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem, em conformidade com o projeto político pedagógico do curso, currículos, planos e calendário da escola.
- II. Criar um ambiente de harmonia entre o licenciando estagiário, os licenciandos da turma, o corpo docente e diretivo e demais segmentos da escola, integrando-o na comunidade escolar.
- III. Avaliar o licenciando estagiário, contribuindo para o aperfeiçoamento de sua “práxis” docente.
- IV. Enviar, ao fim do período de Estágio Supervisionado, instrumento de avaliação fornecido pelo Ifes – Campus Vitória, devidamente preenchido, ao professor orientador de estágio.

Art. 10 - Denomina-se Licenciando Estagiário o estudante dos Cursos de Licenciatura, regularmente matriculado, que participará das atividades de ensino, pesquisa e extensão em ambiente escolar, consolidando sua formação e a articulação entre a teoria e a prática.

Art. 11 - Compete ao Licenciando Estagiário:

- I. Apresentar o plano de estágio à administração da Instituição em que vai estagiar.
- II. Entregar em data estipulada pelo professor orientador de estágio os formulários pertinentes à realização do estágio supervisionado.
- III. Cumprir a carga horária e as demais exigências determinadas neste Regulamento.
- IV. Atender às solicitações de caráter acadêmico e respeitar as especificidades da instituição escolar na qual fará o estágio.
- V. Apresentar, previamente, aos professores: orientador de estágio e supervisor, os planejamentos das atividades a serem realizadas na Instituição onde irá atuar.
- VI. Ser assíduo e pontual, apresentando-se de forma adequada ao ambiente escolar e cumprindo o código de ética em vigência no Ifes.

Art. 12 - Compete ao Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática supervisionar junto ao Professor Orientador o atendimento às diretrizes de estágio do Curso de Licenciatura em Matemática.

### **CAPÍTULO III**

#### **DAS ESCOLAS CAMPOS DE ESTÁGIO**

Art. 14 - O estágio supervisionado deve ser desenvolvido em escola de educação básica articulando ações, sempre que possível, com outros espaços com potencial educativo da cidade, respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino e as instituições concedentes de ensino públicas ou privadas de ensino fundamental e Ensino Médio devidamente regularizadas, após a assinatura de um convênio firmado entre o Ifes Campus Vitória e as escolas campo de estágio.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DO PERÍODO DE REALIZAÇÃO E DA JORNADA DE TRABALHO**

Art. 15 - O estágio supervisionado terá carga horária efetiva de, no mínimo, 420 (quatrocentas e vinte) horas.

Art. 16 - As atividades a serem cumpridas pelo licenciando estagiário deverão ser distribuídas de modo a compatibilizar seu horário acadêmico com o horário disponibilizado pela instituição onde ocorrer o estágio.

**Parágrafo único-** O licenciando estagiário, para ter validadas as horas de estágio realizados no semestre, deverá estar matriculado, ser frequente e ter realizado as atividades indicadas no plano de estágio, além de entregar o relatório final da disciplina estágio supervisionado (relatório virtual a ser arquivado em pasta específica da Coordenadoria do Curso), realizados nos espaços indicados.

Art. 17 - O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, devendo o estudante estar segurado contra acidentes pessoais.

## **CAPÍTULO V**

### **DO ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO**

Art. 18 - O licenciando estagiário deverá desempenhar suas atividades numa perspectiva de reflexão na ação e sobre a ação, de modo a formar-se como um professor reflexivo que pautar sua prática em dimensões éticas e políticas, de forma crítica, contextualizada, interdisciplinar e transformadora.

Art. 19 - O desenvolvimento do Estágio Supervisionado basear-se-á no seguinte direcionamento metodológico:

- I. Conhecimento da realidade.
- II. Reflexão sobre a realidade.
- III. Identificação das situações que possam tornar-se objeto da proposta pedagógica a ser desenvolvida.
- IV. Desenvolvimento de propostas para atuação pedagógica sobre as questões levantadas.
- V. Aplicação da(s) proposta(s).
- VI. Avaliação.
- VII. Conclusão.

## **CAPÍTULO VI**

### **DAS ATIVIDADES A SEREM DESEMPENHADAS PELO LICENCIANDO ESTAGIÁRIO**

Art. 20 - As 420 (quatrocentas e vinte) horas de Atividades de Estágio de que trata o Art. 14 deste Regulamento estarão distribuídas ao longo de quatro períodos da seguinte forma:

- I. 60 (sessenta) horas – Introdução ao Estágio Supervisionado.
- II. 120 (cento e vinte) horas - Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental.
- III. 120 (cento e vinte) horas - Estágio Supervisionado no Ensino Médio e Educação Profissionalizante.
- IV. 120 (cento e vinte) horas - Estágio Supervisionado na Educação de Jovens e Adultos (Eja) e na Educação Especial.

Art. 21 - As 60 (sessenta) horas de Introdução Estágio Supervisionado deverão compreender:

- I. Caracterização de espaços escolares de ensino fundamental e de outros espaços com potencial educativo na área de educação matemática.
- II. Descrição das possibilidades de articulação entre o ensino de Matemática na escola de ensino fundamental e os diferentes espaços educativos da cidade.
- III. Vivência do papel de professor pesquisador da própria prática.
- IV. Análise e discussão de documentos institucionais.
- V. Reflexões sobre questões da atualidade e sua articulação com a Matemática explorada nos diferentes espaços educativos da cidade.
- VI. Análise das relações entre os princípios expressos no projeto pedagógico e/ou institucional e a prática educacional existente.
- VII. Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada ao ensino-aprendizagem da Matemática em diferentes espaços e tempos.
- VIII. Apoio ao planejamento, desenvolvimento, análise e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem por meio da vivência em ações didáticas considerando a diversidade e a faixa etária dos alunos do ensino fundamental.
- IX. Apoio na seleção de conteúdos e na transposição didática.
- X. Monitoria para a aprendizagem de matemática junto aos frequentadores do espaço.
- XI. Exercício monitorado da docência.
- XII. Proposição de possíveis intervenções para aprimoramento dos processos de ensino-aprendizagem de Matemática.

Art. 22 - As 120 (cento e vinte) horas do Estágio Supervisionado Ensino Fundamental deverão compreender:

- I. Caracterização da escola campo de ensino fundamental da educação básica.
- II. Análise do currículo oficial de Matemática.

- III. Análise dos livros didáticos de Matemática utilizados na escola campo.
- IV. Análise e discussão de documentos institucionais.
- V. Vivência do papel de professor pesquisador da própria prática.
- VI. Reflexões sobre questões da atualidade e sua articulação com a aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental.
- VII. Análise das relações entre os princípios expressos no projeto pedagógico e/ou institucional e a prática educacional existente.
- VIII. Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada ao ensino-aprendizagem da Matemática considerando a diversidade presente em sala de aula.
- IX. Apoio ao planejamento, desenvolvimento, análise e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem por meio da vivência de ações didáticas considerando a diversidade e a faixa etária dos alunos da escola campo.
- X. Apoio na seleção de conteúdos e na atividade didática.
- XI. Monitoria para a aprendizagem de matemática junto aos estudantes.
- XII. Exercício monitorado da docência.
- XIII. Proposição de possíveis intervenções para aprimoramento dos processos de ensino-aprendizagem de Matemática.

Art. 23 - Nas 120 (cento e vinte) horas destinadas ao Estágio Supervisionado no Ensino Médio e na Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

- I. Caracterização da escola campo de Ensino Médio e Educação Profissional.
- II. Análise do currículo oficial de Matemática e sua articulação com a escola campo.
- III. Discutir as peculiaridades da Educação Profissional e o ensino de Matemática.
- IV. Análise dos livros didáticos de Matemática utilizados na escola campo.
- V. Análise e discussão de documentos institucionais.
- VI. Vivência do papel de professor pesquisador da própria prática.
- VII. Reflexões sobre questões da atualidade e sua articulação com a aprendizagem da Matemática no Ensino Médio e na Educação Profissional.
- VIII. Análise das relações entre os princípios expressos no projeto pedagógico e/ou institucional e a prática educacional existente.
- IX. Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada ao ensino-aprendizagem da Matemática considerando a diversidade presente em sala de aula.

- X. Apoio ao planejamento, desenvolvimento, análise e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem por meio da vivência de sequências didáticas considerando a diversidade e a faixa etária dos alunos da escola campo.
- XI. Apoio na seleção de conteúdos e na transposição didática.
- XII. Monitoria para a aprendizagem de matemática junto aos estudantes.
- XIII. Exercício monitorado da docência.
- XIV. Proposição de possíveis intervenções para aprimoramento dos processos de ensino-aprendizagem de Matemática na Educação Profissional.

Art. 24 - Nas 120 (cento e vinte) horas do Estágio Supervisionado na Educação de Jovens e Adultos (Eja) e na Educação Especial, os licenciandos estagiários deverão realizar:

- I. Caracterização da escola campo da Educação de Jovens e Adultos e sua articulação com a Educação Especial.
- II. Análise do currículo oficial de Matemática e sua articulação com a escola campo.
- III. Discutir as peculiaridades do ensino de Matemática na EJA e na Educação Especial.
- IV. Análise dos livros didáticos de Matemática utilizados para as modalidades indicadas.
- V. Análise e discussão de documentos institucionais.
- VI. Vivência do papel de professor pesquisador da própria prática.
- VII. Reflexões sobre questões da atualidade e sua articulação com a aprendizagem da Matemática tanto na EJA quanto em situações que envolvam as Necessidades Educacionais Específicas.
- VIII. Análise das relações entre os princípios expressos no projeto pedagógico e/ou institucional e a prática educacional existente.
- IX. Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada ao ensino-aprendizagem da Matemática considerando a diversidade presente nas modalidades de ensino em questão.
- X. Apoio ao planejamento, desenvolvimento, análise e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem por meio da vivência de sequências didáticas considerando a diversidade e a faixa etária dos alunos da escola campo.
- XI. Apoio na seleção de conteúdos e na transposição didática.
- XII. Monitoria para a aprendizagem de matemática junto aos estudantes.
- XIII. Exercício monitorado da docência.
- XIV. Proposição de possíveis intervenções para aprimoramento dos processos de ensino-aprendizagem de Matemática na Educação Profissional.

Art. 25 - Os licenciandos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio supervisionado destinada a vivência nas escolas até o máximo de 180 (cento e oitenta) horas, desde que orientada nos espaços de decorrência alvo dos estágios e que seja aprovado pelo colegiado sua equiparação.

**CAPÍTULO VII**  
**DO ENCAMINHAMENTO PARA O ESTÁGIO E DAS ATIVIDADES**  
**DESENVOLVIDAS**

Art. 26 - O licenciando estagiário deverá assinar em três vias um termo de compromisso com a instituição de ensino campo de estágio com interveniência obrigatória do Ifes-Campus Vitória.

Art. 27 - Para que ocorra a formalização do estágio na escola e em outros espaços educativos concedentes serão necessários os seguintes documentos:

- I. Carta de apresentação do licenciando estagiário.
- II. Termo de compromisso de estágio assinado pelo licenciando estagiário, coordenador do setor de estágios e acompanhamento de egressos e pelo representante legal da escola e ou do espaço de educação não formal concedente de estágio.
- III. Ficha com os dados de identificação do licenciando estagiário.
- IV. Plano de estágio, assinado pelo licenciando estagiário, pelo Professor Orientador de estágio e pelo representante legal da escola concedente de estágio.

Art. 28- O Plano de estágio a ser realizado pelos licenciandos estagiários deverá conter:

- I. Dados de identificação do licenciando estagiário e da escola e ou do espaço de educação não formal concedente.
- II. Ementa da disciplina.
- III. Atividades a serem desempenhadas pelo licenciando estagiário.
- IV. Data, assinaturas e carimbos no campus solicitados.

**CAPÍTULO VIII**  
**DOS RELATÓRIOS DE ESTÁGIO**



Art. 29 - Ao final de cada período letivo, o licenciando estagiário deverá entregar relatórios finais referentes às etapas cumpridas. Tais relatórios deverão ser virtuais e conter toda a documentação digitalizada.

Art. 30 - Os relatórios deverão ser entregues no prazo a ser estipulado pelo Professor Orientador de Estágio.

Art. 31 - O relatório de estágio deverá conter os seguintes itens:

- I. Capa.
- II. Folha de rosto.
- III. Sumário.
- IV. Introdução.
- V. Objetivo geral e objetivos específicos do estágio.
- VI. Relato das atividades desenvolvidas, de acordo com o plano de estágio.
- VII. Avaliação do estágio e auto-avaliação.
- VIII. Conclusão.
- IX. Anexos

## **CAPÍTULO IX DO DESLIGAMENTO**

Art. 32 - O licenciando estagiário será desligado do Estágio Supervisionado:

- I. Ao término do estágio.
- II. Se comprovada insuficiência na avaliação de desempenho.
- III. No caso de ele deixar de comparecer às atividades de estágio, sem motivo justificado, totalizando um número de faltas superior a 25% da carga horária total do período.

§ 1º – No caso do estágio supervisionado obrigatório o aluno será reprovado nesta componente curricular caso não cumpra com os requisitos da mesma.

## **CAPÍTULO X DA AVALIAÇÃO**

Art. 33 - A avaliação do estágio supervisionado assumirá caráter formativo durante a sua realização, servindo, ao seu final, para a qualificação do desempenho do licenciando estagiário.

§ 1º - A avaliação formativa tem por objetivo o desenvolvimento do licenciando estagiário, a transformação da prática docente e a reelaboração contínua da ação pedagógica.

§ 2º - O desempenho do licenciando estagiário será avaliado pelo Professor Orientador do Estágio, que deverá manifestar-se em relação à aprovação do licenciando estagiário.

## **CAPÍTULO XI**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 34 - Cabe ao professor orientador de estágio coordenar possíveis alterações e cancelamentos no plano do estágio supervisionado para os cursos de Licenciatura do Ifes - Campus Vitória.

Art. 35 - Os casos omissos a este Regulamento serão dirimidos no âmbito do Colegiado do Curso.

<b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO I, II, III ou IV</b> <b>FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO(A) ESTAGIÁRIO(A)</b> (cadastro)
---

FORMULÁRIO 001

<b>Identificação</b>	
Nome:	
Data de Nascimento:    /    /	Naturalidade:
Matrícula:	Semestre Letivo:
<b>Endereço Residencial</b>	
Rua/Av:	Nº:
Bairro:	Cidade:
Estado:	CEP:
<b>Contatos</b>	
Telefone celular:	Telefone residencial:
e-mail 1:	
e-mail 2:	

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

\_\_\_\_\_

Assinatura do(a) Estagiário(a)

\_\_\_\_\_

Assinatura dos Professores

\_\_\_\_\_

Assinatura do Coordenador do Curso

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO I, II, III ou IV**

Prof<sup>a</sup> .:

Prof.:

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO(A) ESTAGIÁRIO(A) NA ESCOLA**

FORMULÁRIO 002

Nome do(a) estagiário(a):		
Ano:	Semestre:	Horas previstas:
Escola:		
Diretor da Escola:		
Endereço:		
e-mail:	Telefone:	

<b>Data e Nº de Horas</b>	<b>Atividades Desenvolvidas</b> Descrever cada atividade realizada (exposição de conteúdos, explicações, vivências, visitas, apoio em atividades realizadas, etc.) especificando o conteúdo trabalhado.	<b>Assinatura do Professor</b> (ou responsável pela atividade)
Data: Horas:		
Data: Horas:		
Data: Horas:		
Data: Horas:		
Data: Horas:		
Data: Horas:		
Data: Horas:		

Data: Horas:		
Data: Horas:		
Data: Horas:		

Total de Horas : \_\_\_\_\_

---

Assinatura do Diretor da Escola

(carimbo da escola)

---

Assinatura do(a) Estagiário(a)

---

Assinatura do Professore de Estágio

---

Assinatura do Coordenador do Curso

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO I, II, III ou IV**

Prof:

FICHA DE AVALIAÇÃO DO(A) ESTAGIÁRIO(A) PELA INSTITUIÇÃO

FORMULÁRIO 003

Escola:	
Endereço:	
Cidade:	Telefone:
Estagiário:	

Características do estagiário que devem ser avaliadas	Escala de notas									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Iniciativa										
2. Interesse										
3. Participação										
4. Envolvimento com atividades da sala de aula										
5. Envolvimento com atividades da Escola / Instituição										
6. Competência para realização das atividades propostas										
7. Respeito										
8. Relacionamento humano										
9. Organização										
10. Assiduidade										
11. Disponibilidade para realização de tarefas solicitadas										

Observações:

Sugestões:

---

Assinatura do Professor

(carimbo da escola)

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO I, II, III ou IV**

Prof:

**FICHA DE AUTO-AVALIAÇÃO DO(A) ESTAGIÁRIO(A)**

FORMULÁRIO 004

Estagiário:	
Período:	Data:

<b>CARACTERÍSTICAS DO ESTAGIÁRIO QUE DEVEM SER AVALIADAS</b>	<b>Excelente</b>	<b>Bom / Boa</b>	<b>Regular</b>	<b>Ruim</b>	<b>Péssimo</b>
1 - Os objetivos do Estágio Supervisionado estão sendo alcançados de maneira	5	4	3	2	1
2 - A integração do Estágio Supervisionado com as outras disciplinas do curso é	5	4	3	2	1
3 - A clareza com que o Supervisor de Estágio orientou suas dificuldades e dúvidas é considerada	5	4	3	2	1
4 - A forma como o Supervisor de Estágio consegue incentivar os alunos para a vivência da prática do Estágio Supervisionado é considerada	5	4	3	2	1
5 - O aproveitamento do tempo de orientação de estágio é considerado	5	4	3	2	1
6 - As orientações dadas pelo Supervisor de Estágio para a elaboração do Relatório Final de Estágio são consideradas no nível	5	4	3	2	1
7 - O desempenho geral do Supervisor de Estágio é considerado	5	4	3	2	1
8 - A receptividade do dirigente do campo de estágio (escola e outros ambientes educativos) foi	5	4	3	2	1
9 - A receptividade do(s) docente(s) do campo de estágio (escola e outros ambientes educativos) foi	5	4	3	2	1
<b>AUTO-AVALIAÇÃO</b>					
10 - Avalio meu interesse pelas orientações de Estágio Supervisionado como	5	4	3	2	1
11 - Avalio meu interesse pelas atividades desenvolvidas no campo de estágio (escola e outros ambientes educativos) como	5	4	3	2	1
12 - Meu envolvimento nas atividades desenvolvidas no campo de estágio foi	5	4	3	2	1
13 - Em geral, minha atuação no campo de estágio foi	5	4	3	2	1

Apresente sugestões de melhorias no verso desta ficha ou folha anexo.

---

 Assinatura do Estagiário

## **ANEXO B**

### **ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS**

#### **REGULAMENTO DAS ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS (ATP'S)**

##### **CAPÍTULO I**

###### **DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º - O presente regulamento normatiza as Atividades Teórico-Práticas (ATP's) que compõem o currículo pleno do curso de Licenciatura em Matemática.

Art. 2º - As ATP's serão desenvolvidas ao longo do curso e são integradas por atividades de ensino, pesquisa, extensão e sócio-culturais, conforme previsto no Projeto do Curso. Atividades realizadas antes do início do curso não podem ter atribuição de horas.

Art. 3º - São consideradas ATP's as experiências adquiridas pelos licenciandos, durante o curso, em espaços educacionais diversos, incluindo-se os meios de comunicação de massa, as diferentes tecnologias, o espaço de produção, o campo científico e o campo da vivência social.

##### **CAPÍTULO II**

###### **DOS OBJETIVOS**

Art. 4º - O objetivo das ATP's é proporcionar ao estudante oportunidades de vivenciar situações que contribuam para a formação do seu perfil profissional, nas esferas pessoal, social, cognitiva e psicomotora.

##### **CAPÍTULO III**

###### **DAS ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS (ATP's)**



Art. 5º - As ATP's podem ser realizadas tanto na área específica do curso como em outras áreas de conhecimento, desde que permitam a complementação da formação do estudante. De acordo com o Colegiado de Curso.

§1º - As ATP's podem ser realizadas em âmbito interno ou externo ao Ifes.

§2º - O estudante poderá cumprir as atividades previstas neste regulamento, efetuando várias atividades, a critério do Colegiado de Curso.

§3º - O Colegiado de Curso estabelecerá limites para o cumprimento das ATP's relacionadas no art. 6º e 8º deste Regulamento.

Art. 6º – A fim de garantir a diversificação e a ampliação do universo cultural, bem como o enriquecimento plural da formação docente, o estudante do Curso de Licenciatura em Matemática do Ifes, deverá realizar ATP's nos 4 (quatro) eixos, todavia considerando o disposto no PNE, 90 horas, deverão obrigatoriamente serem do núcleo da Extensão. A integralização é de 240 horas.

Art. 7º – São consideradas Atividades Teórico-Práticas (ATP's):

- I. Visitas Técnicas internas e externas.
- II. Vivência profissional por meio de estágios não obrigatórios extracurriculares.
- III. Participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão vinculados e aprovados ao Ifes ou agências de fomento orientado por docentes do Ifes.
- IV. Participação em programa de monitoria de disciplinas pertencentes ao currículo pleno do curso ou afim, realizada de acordo com as normas institucionais.
- V. Participação em cursos, seminários, simpósios, congressos e outras atividades científicas.
- VI. Realização de curso à distância, em consonância com os objetivos do curso.
- VII. Publicações como autor ou coautor de texto acadêmico científico.
- VIII. Participação em órgãos colegiados, representatividade estudantil e comissões do Ifes.
- IX. Participação em grupos de pesquisa.
- X. Participação em comissão organizadora de evento educacional ou científico.
- XI. Atividades culturais, esportivas e de entretenimento.
- XII. Outras, a critério do Colegiado de Curso.

**CAPÍTULO IV**  
**DA CARGA HORÁRIA**

Art. 8º - A carga horária de ATP's fica assim definida:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>Nº DE HORAS</b>
<b>ENSINO (FORMAÇÃO, MONITORIAS E TUTORIAS)</b>			
EN1	Monitoria ou tutoria	Por semestre	30
EN2	Estágio não obrigatório extracurricular com atuação em ensino	Por semestre	30
EN3	Realização de Cursos (idiomas, informática, cursos a distância, entre outros relacionados aos objetivos do curso)	Por Curso	15
EN4	Presença em palestras	Por palestra	05
EN5	Substituição de professores em escolas	Por substituição	Nº de horas da declaração Máximo 30
EN6	Ministração de oficinas para alunos ou servidores do IFES	Por oficina	Nº de horas da declaração Máximo 30
EN7	Participação como aluno nas oficinas didático pedagógicas vinculadas ao campo de conhecimento da matemática	Por oficina	Nº de horas da declaração Máximo 30
EN8	Participação em grupos de estudos supervisionados por docente do Ifes	Por participação	Nº de horas da declaração Máximo 30
<b>PESQUISA (GRUPOS DE PESQUISA, PUBLICAÇÕES, PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS, APRESENTAÇÕES CIENTÍFICAS)</b>			
PE1	Participação em Grupos de Pesquisa do Ifes	Por semestre	20
PE2	Participação em projetos de pesquisa registradas no Ifes - Iniciação científica ou tecnológica como alunos bolsista ou voluntário	Por semestre	30
PE3	Publicação de trabalhos em forma de resumos em anais de eventos científicos	Por publicação	05
PE4	Publicação de trabalhos completos em anais de eventos científicos	Por publicação	15
PE5	Apresentação de trabalhos na modalidade comunicação oral em eventos científicos	Por apresentação	10
PE6	Apresentação de trabalhos na modalidade pôster em eventos científicos	Por apresentação	10
PE7	Publicação de artigos em periódicos com qualis	Por publicação	30
PE8	Publicação de capítulo de livro	Por publicação	30
PE9	Participação em congresso, simpósio, mostra de iniciação científica e encontros da área de educação	Por participação	10
PE10	Participação em Programas PET, PIBID, Residência Pedagógica	Por semestre	30
PE11	Comparecimento em seções de apresentação de trabalho de conclusão de curso ou monografia, qualificação e defesa de mestrado	Por participação	05

PE12	Elaboração de material didático pedagógico na área de matemática ou afim	Por produção	05
<b>EXTENSÃO (PROJETOS SOCIAIS E DE EXTENSÃO, ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS, ATENDIMENTO À COMUNIDADE)</b>			
EX1	Participação Bolsista ou voluntário em projetos institucionais de extensão comunitária cadastrados na PROEX	Por projeto	30
EX2	Participação em projetos sociais, trabalho voluntário em entidades vinculadas a compromissos sociopolíticos (ONG, OSCIPE, Creche, Asilo, Abrigo, etc)	Por participação	10
EX3	Comissão organizadora de eventos científicos ou de promoção da solidariedade e cidadania	Por participação	10
EX4	Instrutor de cursos/oficinas abertos à comunidade	Por curso/oficina	Nº de horas do curso/oficina
EX5	Instrutor de extensão universitária	Por curso	Nº de horas do curso
EX6	Estágio não obrigatório com outras ações sem atuação em ensino, mas em áreas afins	Por semestre	30
EX7	Participação em ações no Laboratório de ensino de matemática que atenda a comunidade	Por participação	05
EX8	Ministrar oficinas no IFES para público externo ou externas em outras instituições ou eventos.	Por participação	Nº de horas na declaração
EX9	Participação como equipe de apoio em projetos de Extensão em programas cadastrados na PROEX	Por participação	Nº de horas do certificado Máximo 30
<b>SÓCIO-CULTURAIS (ATIVIDADES SOCIO-CULTURAIS, ARTÍSTICAS, ESPORTIVAS E DE REPRESENTAÇÃO)</b>			
SC1	Representação estudantil em órgãos colegiados do Ifes com mínimo de 75% de presença nas reuniões	Por semestre	30
SC2	Participação em associações estudantis, culturais e esportivas (Associação Atlética, Diretório Acadêmico, Centro Acadêmico)	Por mandato concluído	10
SC3	Participação em atividades socioculturais, artísticas e esportivas	Por participação	10
SC4	(coral, música, banda, dança, cinema, teatro, vídeo, cineclubes, fotografia, campeonatos esportivos, etc)	Por produção	15
SC5		Por apresentação	05
SC6	Apresentação de atividades artísticas ou sócio culturais em eventos da área	Por apresentação	20
SC7	Participação em palestras que abordem temáticas sociais, de sustentabilidade, diversidade e direitos humanos	Por palestra	05

Art. 9º - Para efeito de integralização do total de horas previstas no Art. 8º deste Regulamento, o estudante deverá entregar, semestralmente, via protocolo em data prevista em calendário, à Coordenadoria do curso o pedido de aproveitamento das atividades acadêmicas realizadas no período anterior, com os seguintes documentos, nos casos em que se aplicar:

- I. Relatório próprio com solicitação de horas;
- II. Certificados e Declarações comprobatórias.

**Parágrafo único** – O estudante deverá entregar o formulário previsto no caput deste artigo preenchido e acompanhado de documentos (fotocópias) que comprovem a realização de cada atividade.

Art. 10º - Os seguintes elementos devem constar, obrigatoriamente, nos certificados, declarações ou relatórios anexados aos documentos previstos no Art. 11º:

- a) A natureza da atividade realizada (curso, palestra, estágio curricular não obrigatório, disciplina, monitoria, outros).
- b) Indicação da carga horária cumprida em cada atividade.
- c) Entidade promotora e local da realização da atividade.
- d) Indicação do período e forma de realização da atividade.
- e) Assinatura do responsável.

Art. 12º – O parecer de avaliação é expresso em horas, equivalente à carga horária de ATP's reconhecidas e registrado como Componente Curricular de 30 horas. A integralização é obtida quando o estudante alcança 8 (oito) Componentes Curriculares de 30 horas, totalizando 240 horas.

Art. 13º – As horas serão computadas pelo CRA e poderá ser visualizada pelo estudante em seu histórico escolar.

Art. 14º – O reconhecimento das ATP's é cumulativo, devendo o aluno atingir, no mínimo, a carga horária prevista no Art. 6º deste Regulamento.

Art. 15º – É considerado apto a requerer a colação de grau o estudante que tenha atingido a carga horária mínima de ATP's prevista, nos termos deste Regulamento, devendo ter cumprido, ainda, as demais exigências curriculares e regimentais.

Art. 16º – O licenciando terá cumprido o requisito curricular denominado de ATP's quando tiver validado sua participação em, no mínimo 240 horas de atividades.

Art. 17º – Dos resultados da avaliação, por aluno, cabe pedido de reconsideração ao Colegiado do Curso, de acordo com o calendário institucional a partir divulgação dos resultados pela CRA.

## **CAPÍTULO V**

### **DA ORGANIZAÇÃO E DAS ATRIBUIÇÕES**

Art. 18º – A administração e a supervisão global das ATP's são exercidas pelo Coordenador do Curso ou profissional por ele indicado.

Art. 19º – Compete ao responsável pela administração e supervisão das ATP's:

- a) Apresentar este Regulamento aos alunos e orientá-los sobre a forma de integralização das Atividades Teórico-Práticas (ATP's);
- b) Avaliar os documentos constantes no art. 8º deste Regulamento, emitindo parecer de reconhecimento, com a totalização da carga horária;
- c) Manter o registro da carga horária de ATP's computada aos estudantes;
- d) Encaminhar à Coordenação de Registros Acadêmicos o resultado semestral do reconhecimento de cargas horárias de ATP's.

Art. 20º – Compete ao aluno:

- a) Participar de ATP's, comprovar a participação e requerer a validação das mesmas.
- b) Encaminhar, semestralmente, os documentos constantes no art. 9º, com os respectivos comprovantes, à Coordenadoria do curso.
- c) Buscar orientação prévia, com o responsável pela administração e supervisão de ATP's, sobre as atividades a serem realizadas;
- d) Inscrever-se, antecipadamente, nas atividades oferecidas.

## **CAPÍTULO VI**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 21º<sup>34</sup> – Compete ao Colegiado de Curso dirimir dúvidas referentes à interpretação deste Regulamento, bem como suprir as suas lacunas e expedir os atos complementares que se fizerem necessários e realizar a normatização das ATP's. As

atividades não previstas neste PPC e requeridas pelos acadêmicos devem ser analisadas e pontuadas pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática.

**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CAMPUS VITÓRIA**  
**LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**Formulário para pedido de curricularização de horas correspondentes às**  
**Atividades Teórico-Práticas**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Matrícula:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Eixo de Atividades:**

- ( ) Eixo Ensino
- ( ) Eixo Pesquisa
- ( ) Eixo Extensão
- ( ) Eixo Atividades Sócio-Cultural

(o estudante deverá preencher um formulário para cada eixo de atividades e anexar cópias dos comprovantes)

Código da Atividade (consulte regulamento)	Descrição da Atividade	Horas Pretendidas	Horas Concedidas
<b>Total de Horas</b>			

Observação: Para solicitar a integralização curricular de uma Componente Curricular de ATP's, o aluno deve cumprir um total mínimo de 30 horas no eixo solicitado.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Aluno

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor Responsável