



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROJETOS PEDAGÓGICOS
MATEMÁTICA

1 HISTÓRICO DA UFPA

1.1 HISTÓRICO DA UFPA

A Universidade do Pará foi criada pela Lei nº 3.191, de 2 de julho de 1957, sancionada pelo Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, após cinco anos de tramitação legislativa. Congregou as sete faculdades federais, estaduais e privadas existentes em Belém: Medicina, Direito, Farmácia, Engenharia, Odontologia, Filosofia, Ciências e Letras e Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais. Decorridos mais de 18 meses de sua criação, a Universidade do Pará foi solenemente instalada em sessão presidida pelo Presidente Kubitschek, no Teatro da Paz, em 31 de janeiro de 1959. Sua instalação foi um ato meramente simbólico, isso porque o Decreto nº 42.427 já aprovara, em 12 de outubro de 1957, o primeiro Estatuto da Universidade que definia a orientação da política educacional da Instituição e, desde 28 de novembro do mesmo ano, já estava em exercício o primeiro reitor, Mário Braga Henriques (nov. 1957 a dez. 1960). Em 19 de dezembro de 1960, tomou posse José Rodrigues da Silveira Netto, que ocupou a Reitoria durante oito anos e meio (dez. 1960 a jul. 1969). A primeira reforma estatutária da Universidade aconteceu em setembro de 1963, quando foi publicado o novo Estatuto no Diário Oficial da União.

Dois meses após a reforma estatutária, a Universidade foi reestruturada pela Lei nº 4.283, de 18 de novembro de 1963. Nesse período, foram implantados novos cursos e novas atividades básicas, com o objetivo de promover o desenvolvimento regional e, também, o aperfeiçoamento das atividades-fim da Instituição. Uma nova reestruturação da Universidade foi tentada, em 1968, com um plano apresentado ao Conselho Federal de Educação. Do final de 1968 ao início de 1969, uma série de diplomas legais, destacando-se as Leis nº 5.539 e 5.540/68, estabeleceu novos critérios para o funcionamento das Universidades. De julho de 1969 a junho de 1973, o Reitor foi Aloysio da Costa Chaves, período em que o Decreto nº 65.880, de 16 dezembro de 1969, aprovou o novo plano de reestruturação da Universidade Federal do Pará. Um dos elementos essenciais desse plano foi a criação dos Centros, com a

extinção das Faculdades existentes, e a definição das funções dos Departamentos. Em 2 de setembro de 1970, o Conselho Federal de Educação aprovou o Regimento Geral da Universidade Federal do Pará, através da Portaria nº 1.307/70. Uma revisão regimental foi procedida em 1976/1977, visando atender disposições legais supervenientes, o que gerou um novo Regimento, que foi aprovado pelo Conselho Federal de Educação através do Parecer nº 1.854/77 e publicado no Diário Oficial do Estado em 18 de julho de 1978. Clóvis Cunha da Gama Malcher tomou posse em julho de 1973 (jul. 1973 a jun. 1977), seguido por Aracy Amazonas Barretto (jul. 1977 a jun. 1981) e Daniel Queima Coelho de Souza (jul. 1981 a jun. 1985). No exercício de 1985, o Regimento da Reitoria foi reformulado, após aprovação da Resolução nº 549, do Conselho Universitário, em 9 de dezembro de 1985, passando a vigorar até a presente data. José Seixas Lourenço ocupou a Reitoria no período de julho de 1985 a junho de 1989, Nilson Pinto de Oliveira, de julho de 1989 a junho de 1993, Marcos Ximenes Ponte, de julho de 1993 a junho de 1997, e Cristovam Wanderley Picanço Diniz, de julho de 1997 a junho de 2001. Nos períodos de 2001 a 2005 e 2005 a 2009, foi Reitor da Universidade Federal do Pará, o Prof. Alex Bolonha Fiúza de Mello. Atualmente, a Universidade Federal do Pará é uma instituição federal de ensino superior, organizada sob a forma de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), através da Secretaria de Ensino Superior (SESu). O princípio fundamental da UFPA é a integração das funções de ensino, pesquisa e extensão. O atual Reitor é o Prof. Carlos Edilson Maneschy, eleito para o quadriênio julho 2013-junho 2017.

1.1.1 Missão

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2011-2015 a UFPA tem como missão: "Produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável." (PDI, 2011-2015, p. 07).

1.1.2 Visão

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2011-2015 a UFPA tem como visão: "Ser referência nacional e internacional como universidade multicampi integrada à sociedade e centro de excelência na produção acadêmica, científica, tecnológica e cultural?". (PDI, 2011-2015, p. 07).

1.1.3 Princípios norteadores

A universalização do conhecimento; o respeito à ética e à diversidade étnica, cultural e biológico; o pluralismo de ideias e de pensamentos; o ensino público e gratuito; a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; a flexibilidade de métodos, critérios e procedimentos acadêmicos; a excelência acadêmica; e a defesa dos direitos humanos e a

preservação do meio ambiente.

1.2 A IMPORTÂNCIA DA UFPA NO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÔMICO DA AMAZÔNIA

A Universidade Federal do Pará é uma das maiores e mais importantes instituições da Amazônia composta por mais de 50 mil pessoas, sendo 2.522 professores, incluindo efetivos do ensino superior, efetivos do ensino básico, substitutos e visitantes; 2.309 servidores técnico-administrativos; 7.101 alunos de cursos de pós-graduação, sendo 4.012 estudantes de cursos de pós-graduação stricto sensu; 32.169 alunos matriculados nos cursos de graduação, 18.891, na capital, e 13.278, distribuídos pelo interior do Estado; 1.886 alunos do ensino fundamental e médio da Escola de Aplicação; 6.051 alunos dos Cursos Livres oferecidos pelo Instituto de Letras e Comunicação Social (ILC), pelo Instituto de Ciência da Arte (ICA), pela Escola de Teatro e Dança, pela Escola de Música e pela Casa de Estudos Germânicos, além de 380 alunos dos cursos técnicos, profissionalizantes, vinculados ao Instituto de Ciências da Arte. Dentro deste universo a UFPA oferece 513 cursos de graduação e 45 programas de pós-graduação, sendo 43 cursos de mestrado e 22 de doutorado.

2 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

A Matemática é uma das ciências mais utilizadas pela humanidade e ocupa um lugar de destaque na educação, sobretudo na Educação Básica, não somente pelo interesse das suas aplicações que servirão para a vida toda do aluno, mas principalmente, pelo seu valor educativo. Neste nível da escolaridade é essencial que se considere o processo de construção do conhecimento. No entanto, o ensino dessa disciplina, mesmo com o significativo desenvolvimento da educação, a instituição de novas leis, parâmetros curriculares e a crescente inserção das tecnologias, ainda deixa muito a desejar. Considerando que o ensino de Matemática na Educação Básica depende primordialmente da qualificação do professor tanto quanto de sua disposição em mostrar a Matemática de forma agradável e elucidativa, esta proposta de Curso de Licenciatura em Matemática, que faz parte de uma ação muito maior que envolve o Governo e as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão, visa preparar professores para exercer de forma competente e significativa a prática docente. Para tanto, o que se pretende é fazer com que alunos deixem de vê-la como uma disciplina árida, difícil e isolada. Assim sendo, é imprescindível que a Matemática passe a ser contextualizada, passe a ser ensinada de forma multidisciplinar e conexa com a realidade onde está inserido o

aluno, isto é, não abranja somente o ensino, mas que seja desenvolvida nos âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão.

2.1 HISTÓRICO DO CURSO

O curso de Matemática tem seu histórico iniciado com a história da matemática, perpassando desde o período colonial até os dias atuais. A seguir, serão apresentados, de forma sintética, alguns pontos desse histórico até chegar à implantação/implementação do curso de matemática da UFPA, em Belém e, a posteriori, em Marabá.

2.1.1 História do curso no Brasil

Preocupada com a defesa da Colônia, a Coroa Portuguesa decide incentivar a formação de militares em terras de além-mar. Neste sentido, no Brasil, surge a necessidade de oficiais bem treinados no manuseio das peças de artilharia e com competência para construir fortes. A imensa costa brasileira exigia inúmeras construções para preservar as terras conquistadas e proteger as riquezas que dela se iam extraindo. Dessa forma, houve a necessidade de criar o curso Aula de Artilharia e Fortificações, o qual fora ministrado pelo militar português, José Fernandes Pinto Alpoim, o mesmo ministrou o curso desde 1738 até sua morte em 1765.

Após muitos problemas enfrentados pela realeza portuguesa para promover os cursos voltados para os militares e com advento da Independência do Brasil, houve a necessidade de criar uma universidade, a existência ocorre com criação dos Cursos Jurídicos (1827). A partir dessa criação, fica posto o problema dos exames de ingresso a esses cursos. As discussões na Câmara e no Senado são acaloradas quando, em pauta, têm início os debates sobre as condições de ingresso dos alunos aos cursos que formariam a maior parcela da elite dirigente. Terminadas as discussões, ficou estabelecido que os candidatos prestariam exames para algumas disciplinas como por exemplo: língua francesa, gramática latina e geometria. Com a entrada da geometria como um dos exames parcelados aos Cursos Jurídicos, a matemática muda oficialmente de status. Inicialmente considerados como conteúdos de caráter técnico-instrumental, servindo prioritariamente ao comércio e à formação militar, os conteúdos matemáticos, por meio da geometria, ascendem à categoria de saber de cultura geral. Da definição dos cursos, caberia a preparação dos candidatos ao ensino superior; a preparação dos futuros bacharéis, médicos, engenheiros. Foram esses cursos a origem de um sistema que perdurou por cerca de 100 anos, atravessando o Império e as primeiras décadas da República.

Surgidas nos anos de 1930, as novas faculdades criadas tinham como tarefa a formação de professores. É também por essa época que, finalmente, depois de um século, o Brasil

conseguiu implantar o sistema seriado de ensino e os preparatórios foram desaparecendo. O profissional passaria gradualmente a não mais lançar mão de pesados compêndios franceses, ou de suas traduções de aritmética, álgebra e geometria, para ditar pontos aos candidatos aos exames preparatórios, ou mesmo para utilizar apostilas. Surgem mais e mais livros didáticos nacionais, de autores que acumulam experiência de ensino e elaboram os textos em matemática. Contudo, o fato mais marcante no trabalho dos profissionais da época foi ter acompanhado o nascimento de uma nova disciplina escolar: a Matemática. Resultado da fusão da aritmética, com a álgebra e a geometria, nasce a Matemática a partir da Reforma Francisco Campos, no primeiro governo de Getúlio Vargas.

Ao longo do tempo, a herança da unidade da matemática foi sempre objeto de desejo de todos. Desde a época de Getúlio Vargas, pelo menos, os profissionais vêm pregando a necessidade de ver a matemática de modo único e não fragmentado. Assim também ocorreu durante o período da matemática moderna.

E o que dizer das práticas do trabalho docente? Os tempos de ditar curso passaram. Ficaram os de ditar ou escrever exercícios a serem resolvidos pelos alunos. Esses tempos têm origem precisa: o momento em que, no início do século XX, chegam ao Brasil as congregações católicas francesas, com seus livros didáticos cheios de exercícios. Eles passam gradualmente a substituir os compêndios, os livros de lições. Trocava-se, naquela altura, a pedagogia das lições pela dos exercícios. O professor de matemática nunca mais abandonou essa prática. A lição era a escrita da aula dada pelo professor. A memória, o passar a limpo a atividade do mestre, representava o aprendizado da matemática tanto nas escolas como nas universidades. Assim, impera o exercício, o reiterativo, a atividade. Resolver o exercício de modo correto passa a significar aprender matemática: uma herança que já tem um século em nossas práticas.

Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis do aluno diante do conhecimento matemático.

É nesse sentido, que as aplicações da Matemática têm se expandido nas décadas mais recentes. A matemática tem uma longa história de intercâmbio com a Física e as Engenharias e, mais recentemente, com as Ciências Econômicas, Biológicas, Humanas e Sociais.

As habilidades e competências adquiridas ao longo da formação do matemático tais como o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas, fazem do mesmo um profissional capaz de ocupar posições no mercado de trabalho também fora do ambiente

acadêmico, em áreas em que o raciocínio abstrato é uma ferramenta indispensável.

2.1.2 História do curso na UFPA

O Curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFPA surgiu na faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Pará, em 04/05/1954, reconhecido pelo Decreto N° 35.456, conforme a portaria n° 721-MEC.

O ensino de graduação em Matemática desenvolveu-se no Pará com a criação do Núcleo de Física e Matemática da Universidade Federal do Pará, no ano de 1960, época em que vários professores fizeram cursos de pós-graduação no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e na Universidade de São Paulo. Um grupo de estudantes de graduação desse período e dos subsequentes continuou esse processo de capacitação naquelas e em outras instituições. Parte do grupo retornou a Belém.

A Faculdade de Matemática da Universidade Federal do Pará no campus do Guamá atende à formação básica em Matemática dos cursos de Licenciatura em Matemática (modalidade presencial e a distância), Física, Química e do curso de Bacharelado em Matemática, Estatística e Ciências da Computação do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, dos cursos de Engenharia (Civil, Mecânica, Elétrica, Química e Sanitária) do Instituto Tecnológico e do curso de Geologia e Meteorologia do Instituto de Geociência, entre outros. Conta com um corpo docente 37 professores efetivos dos quais 25 são doutores.

Na área de ensino, a faculdade implementa projetos didático-pedagógicos com o objetivo de melhorar a formação acadêmica dos alunos dos cursos de Matemática. Particularmente, são atividades de prática de ensino, metodologia de ensino e atividades computacionais que visam dar oportunidade aos alunos de descobrirem por si mesmo e serem eles próprios os agentes ativos da sua aprendizagem. Na área de extensão, realiza-se, desde agosto de 2007, a Olimpíada Brasileira de Matemática da Escola Pública(OBMEP) com o objetivo de incentivar e formar novos talentos e está promovendo desde 2004 o Curso de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio por teleconferência em parceria com o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), além de alguns professores da Faculdade estarem envolvidos com o Projeto de Licenciatura em Matemática a Distância. O Campus Universitário de Marabá teve suas atividades iniciadas em 1987, conforme estabelecido na resolução n° 1404/86 ? CONSEPE, que aprova o Projeto de Interiorização da Universidade Federal do Pará e no qual são também criados os Campi de Abaetetuba, Altamira, Cametá, Castanhal e Santarém. Especificamente em Marabá foram implantados os cursos de Licenciatura Plena em História, Letras, Matemática, Geografia e Pedagogia. Todos esses cursos foram ofertados de forma intensiva nos períodos de recesso escolar:

janeiro a março e julho a agosto; e eram ministrados por professores do Campus do Guamá (Belém).

Em 1992 cria-se os cursos de Letras e Matemática, em período escolar regular (atual extensivo), cujos professores eram contratados através do convênio UFPA/SEDUC/FADESP, formando um quadro docente próprio do Campus. O reconhecimento desses cursos fora da sede (Belém) é relatado e aprovado no parecer 000471/CFE de 05/09/91. Portanto, os cursos são regidos com o mesmo formato dos cursos da sede, tendo suas documentações (diplomas e históricos) expedidas pela sede. O curso de Matemática dos Campi são regulamentados pela resolução nº 2063 de 03/02/1993, na forma do parecer nº 295 e da resolução s/n de 14/11/1962, do Conselho Federal de Educação.

Anualmente são ofertadas 80 vagas no curso de Matemática, sendo 40 vagas, destinadas ao período extensivo (regular), e 40 vagas, destinadas ao período intensivo (intervalar), conforme necessidade e com aprovação do CONSEPE.

Já concluíram o curso no Campus de Marabá as turmas: Mat/87, Mat/92, Mat/93, Mat/94, Mat/95/96 (intensivo), Mat/97, Mat/98, Mat/99, Mat/00, Mat/01, Mat/02, Mat/03, Mat/04, Mat/05, Mat/06, Mat/07, Mat/08 e Mat/09(intensivo); concluíram ainda as turmas em período intensivo do ano de 2001 dos núcleos de Rondon do Pará e Parauapebas e do ano de 2004 dos Núcleos de Jacundá e Xinguara. Estão em andamento às turmas extensivas Mat/10, Mat/11, Mat/12 e Mat/13 e a turma intensiva Mat/10. Foram ofertadas, também, duas turmas no Núcleo de Canaã dos Carajás, do ano de 2007, sendo uma em período intensivo e outra em período extensivo.

O Campus Universitário de Marabá teve sua autonomia aprovada conforme resolução nº 1111/00 do CONSAD. O curso da Licenciatura em Matemática da Faculdade de Matemática (FAMAT) do Campus Universitário de Marabá (CAMAR) apresentou proposta pedagógica para reformulação de curso, em 2007, aprovada pela resolução nº 3546/07 do CONSEPE, para fins de adequação ao novo Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA. Atualmente o projeto passa por novas formulações que tramitam nas instâncias da UFPA, quando é apresentada esta proposta pedagógica.

2.2. NATUREZA DO CURSO COMO INSTRUMENTO DE PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO À LUZ DE PRINCÍPIOS CIENTÍFICOS E PRÁTICOS

Um dos grandes desafios propostos pela Lei 9.394/96 (LDB) surgiu quando em suas disposições transitórias, foi instituída a década da educação, enfatizando que todos os professores da Educação Básica deveriam possuir diploma do ensino superior, ao final da década de 90.

A realidade brasileira mostra, no entanto, que em determinadas regiões do país a maioria das

escolas não possui professores qualificados, em outras falta pessoal para cumprir a demanda da Educação Básica, e muitas vezes os professores que ali atuam ainda não possuem curso superior, são os chamados professores leigos, que muitas vezes tentam aprender por sua própria iniciativa uma determinada disciplina para ministrá-la na Educação Básica, especialmente no interior do país. Esforços em todos os âmbitos de governo e instituições de ensino e pesquisa têm se desenvolvido na intenção de preparar novos profissionais para suprir a demanda e, em paralelo, qualificar os professores que atuam sem a devida formação, oferecendo-lhes a oportunidade de melhorar sua prática profissional e sua qualidade de vida. É nesse contexto que o curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, está inserido.

2.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA ÁREA DE CONHECIMENTO

Aprender Matemática não é uma tarefa simples. Em especial quando se pretende aprender coisas que para nós já eram dadas como certas, mais ainda quando se pretende aprender a ensinar Matemática, o que pode ser ainda mais complicado. É preciso um trabalho de reestruturação de conteúdos de modo a tornar o aprendizado do futuro professor licenciado mais eficiente. Aliado a isso vem à necessidade de novas técnicas de ensino que permitam novas abordagens de certos tópicos. Nesse aspecto a informática tem seu papel relevante. Em uma sociedade cada vez mais dependente de recursos computacionais é de fundamental importância que os futuros professores saibam lidar com um computador e absorver as possibilidades educacionais que esta máquina pode oferecer: jogos matemáticos, aplicativos para resolução de problemas geométricos, pesquisa na Internet, software educativos avançados de matemática superior e outros associados.

Os conteúdos do ensino fundamental e médio também têm de ser estudados, buscando em cada aula resgatar do aluno suas técnicas de aprendizagem, associando a teoria à Prática Pedagógica do ensino de Matemática. Rever esses assuntos pode significar para muitos a oportunidade de aprender de fato aquilo que muitas vezes não foi possível estudar em um curso de magistério tradicional. Isso trará reflexos imediatos na postura do licenciado em seu local de trabalho. A segurança, o entusiasmo em ensinar o que já foi amplamente trabalhado com outros alunos mais experientes, fará surgir estudantes melhor preparados para enfrentar a vida em que a qualificação é cada vez mais exigida. Isso é um avanço para o desenvolvimento da região Sul e Sudeste do Pará, que terá a médio e longo prazo pessoas melhor capacitadas para enfrentar os problemas do cotidiano.

3 CARACTERÍSTICA GERAIS DO CURSO

Modalidade Oferta: Presencial

Ingresso: Processo Seletivo

Vagas: 40

Turno: Matutino

Total de Períodos: 8

Duração mínima: 4.00 ano(s)

Duração máxima: 6.00 ano(s)

Turno: Vespertino

Total de Períodos: 8

Duração mínima: 4.00 ano(s)

Duração máxima: 6.00 ano(s)

Turno: Noturno

Total de Períodos: 9

Duração mínima: 4.50 ano(s)

Duração máxima: 6.50 ano(s)

Turno: Integral

Total de Períodos: 8

Duração mínima: 4.00 ano(s)

Duração máxima: 6.00 ano(s)

Forma de Oferta: Modular e Paralela

Carga Horária Total: 3196 hora(s)

Título Conferido:

Período Letivo: Intensivo ; Extensivo ;

Regime Acadêmico: Seriado

Ato de Criação:

Ato de Reconhecimento: Parecer 000471/CFE de 05/09/91. Resolução nº 2063

Ato de Renovação: Não há portaria de renovação

Avaliação Externa: Exame Nacional de Cursos (ENC-Provão):1996 a 2003. ENADE:2005 a 2011.

4 DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO

4.1 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, ÉTICOS E DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

A sociedade Amazônica requer uma demanda de profissionais articulados com viabilização a curto e em médio prazo de projetos que respeitem a diversidade da região e seus elementos

constituintes. Em particular, na área de ensino, que sejam capazes de propor soluções eficazes para problemas gerados por situações adversas. Esta proposta prevê um relacionamento mais direto e pleno do Licenciado em formação com o cotidiano da sala de aula, proporcionando assim a construção de um referencial mais concreto quanto é questão de ordem ideológica e prática que irá encontrar quando de seu exercício profissional.

Por outro lado, a prática não pode estar dissociada do exercício teórico. Dessa forma, acredita-se que é fundamental a constituição de uma equipe de pesquisa e extensão em caráter permanente, a fim de que venham a desenvolver projetos diversificados no sentido de dinamizar o curso a partir das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores em conjunto com os alunos. Essa equipe deve trabalhar objetivando acumular conhecimentos técnicos e teóricos sobre problemas inerentes a região local e aqueles também de nível global associados à área de Matemática. Além do estabelecimento da pesquisa e extensão, no âmbito do ensino, deve haver a preocupação costumeira de, no decorrer das disciplinas de graduação, além das discussões de natureza teórica, propiciar ao licenciado a possibilidade de observar, diagnosticar e propor atividades que respondam às possíveis carências no Ensino Fundamental e Médio quanto à métodos, materiais e recursos estratégicos necessários à aprendizagem na área em questão. Assim, será estabelecido um norteamento em que o ensino associado a pesquisa e a extensão, favorecerá uma formação em que a investigação será um recurso contínuo na rotina de produção de projetos educacionais do futuro professor.

O curso de Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, segue o exposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, Parecer CNE/CES 1.302/2001, aprovado em 06/11/2001, e, também, o Regulamento do Ensino de Graduação no âmbito da UFPA Resolução n. 4.399 / CONSEPE, de 14.05.2013, que estabelecem um conjunto de princípios, fundamentos metodológicos e procedimentos acadêmicos que subsidiam a organização curricular dos cursos de graduação. Observou-se, ainda, ao (re) elaborar o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, atentando-se para a Resolução nº 4399, de 14/05/2013, que aprova o Regulamento do ensino de graduação, nos artigos 61 a 65. O referido regulamento expressa que cada PPC de graduação poderá prever um período letivo para que os discentes desenvolvam, exclusivamente, atividades de pesquisa e/ou extensão como estratégias de formação, devendo compor o percurso acadêmico obrigatório dos alunos, que serão formalizadas em plano de trabalho aprovado pelo Conselho da Faculdade ou Escola responsável, visando o desenvolvimento de habilidades e competências. Deve ser destinado para esse fim, no mínimo, de 10% (dez por cento) do total de carga horária exigida

para a integralização do Curso. As atividades podem ser efetivadas, dentre outros, por meio de programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços e produção científica, podendo ser estruturadas em uma ou mais áreas temáticas, tais como: Comunicação; Cultura; Direitos Humanos e Justiça; Educação; Meio Ambiente; Saúde; Tecnologia e Produção; Trabalho; Economia e Administração.

4.2 OBJETIVO DO CURSO

O curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, terá como objetivo: formar licenciados em Matemática para atuarem na Educação Básica, de acordo com os Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais, buscando a melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem na área de Matemática e suas especificações teórico/práticas nas diferentes dimensões do trabalho pedagógico, em âmbito institucional e não institucional, colocando ao seu alcance as competências necessárias para intervir nas demandas específicas da região em que se encontra inserido.

4.3 PERFIL DO EGRESSO

Com a preocupação em formar um professor de Matemática com o perfil necessário a atuar na Educação Básica, ministrando aulas de matemática no Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano, e no Ensino Médio, do 1º ao 3º ano, o curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, seguindo as diretrizes curriculares nacionais, parecer CNE/CES 1.302/2001, bem como a Portaria Inep nº 223/2011, art. 5º, que norteou a elaboração da prova do Enade 2011, no componente específico da área de Matemática, visa desenvolver no seu egresso um perfil com as seguintes características:

- a) conceber a Matemática como um corpo de conhecimentos rigoroso, formal e dedutivo, produto da atividade humana, historicamente construído;
- b) dominar os conhecimentos matemáticos e compreender o seu uso em diferentes contextos interdisciplinares;
- c) analisar criticamente a contribuição do conhecimento matemático na formação de indivíduos e no exercício da cidadania;
- d) identificar, formular e solucionar problemas;
- e) valorizar a criatividade e a diversidade na elaboração de hipóteses, de proposições e na solução de problemas;

- f) ter visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- g) ter visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- h) ter visão de que 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;
- i) identificar concepções, valores e atitudes em relação à Matemática e seu ensino, visando à atuação crítica no desempenho profissional.

4.4 COMPETÊNCIAS

4.4.1 Competências e Habilidades Gerais

O curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, preocupa-se com a formação de um professor que tenha competência e habilidades para atuar com segurança, na Educação Básica. Dessa forma, seguindo as diretrizes curriculares nacionais, parecer CNE/CES 1.302/2001, aprovado em 06/11/2001, busca desenvolver as seguintes competências e habilidades:

- a) Ter capacidade de expressar-se escrita e oralidade com clareza e precisão;
- b) Ter capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- c) Ter capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- d) Ter capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- e) Ter habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizar rigor lógico e científico na análise da situação-problema;
- f) Estabelecer relações entre a matemática e outras do conhecimento
- g) Ter conhecimentos de questões contemporâneas;
- h) Adquirir educação abrangente necessário ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- i) Participar de programas de formação continuada;
- j) Realizar estudos de pós-graduação;
- k) Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber;

E, ainda, no que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

- a)Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica;
- b)Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c)Analisar criticamente propostas curriculares e matemática para a Educação Básica;
- d)Desenvolver estratégias de ensino que favorecem a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, formulas e algoritmo;
- 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 elaboração de projetos coletivos dentro da escola básica.

4.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento das aulas, visando propiciar maior participação e aprendizagem, os professores fazem uso de diferentes procedimentos metodológicos. Dentre eles, podemos destacar:

- a) Aula expositiva e dialogada;
- b) Debates temáticos em pequenos e grandes grupos;
- c) Resolução de situações(didáticas) problemas envolvendo conteúdos trabalhados;
- d) Seminários temáticos;
- e) Resolução (orientada) de lista de exercícios relacionados a conteúdos trabalhados;
- f) Articulação dos conteúdos das disciplinas com atividades de extensão;
- g) Articulação dos conteúdos das disciplinas com as tendências do ensino de Matemática;
- e
- h) Seminários de Prática Pedagógica em Matemática, vinculando e articulando os conteúdos das disciplinas em cada período.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

5.1 APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO CURSO

Os cursos de graduação, etapa inicial da formação em nível superior a ser necessariamente

complementada ao longo da vida, terão que cumprir, conforme o Art. 47 da Lei 9.394/96 (LDB), no ano letivo regular, no mínimo, 200 (duzentos) dias de trabalho acadêmico efetivo em cada um dos anos necessários para a completude da qualificação exigida. Conforme, Art.1º da Resolução CNE/CP 2, de 19/2/2002, a integralização dos cursos de Licenciatura deve ser de no mínimo 2800 horas, em que prática e teoria sejam articuladas em dimensões dos componentes comuns, quais sejam: conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, prática como componente curricular, estágio curricular supervisionado e Atividades Acadêmico-Científico-Culturais ? AACC.

De acordo com esta resolução, os conteúdos curriculares comporão a matriz para a formação dos professores da educação básica, atendendo as especificidades disciplinares, e deverão totalizar no mínimo 1800 horas de aula. A Prática a ser vivenciada obrigatoriamente ao longo do curso deve cumprir com no mínimo 400 horas. O estágio curricular supervisionado, momento de efetivar a relação entre a teoria e a prática, sob a orientação de um docente da instituição, não poderá ter uma duração inferior a 400 horas. As AACC, articuladas com a pesquisa, a extensão e com outras atividades de cunho formativo, como seminários, exposições, eventos científicos, estudos de casos, dentre outras, em espaços educacionais diversificados, são modalidades deste processo formativo, a ser contemplado com no mínimo 200 horas.

Para complementar o processo de formação, o Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA, no art.63, §2º, estipula que, "Do total da carga horária exigida para a integralização do curso, deve ser destinado o mínimo de 10% às atividades de Extensão?". Além disso, acrescenta no art.92, a obrigatoriedade do Trabalho de Conclusão de Curso como atividade curricular, com o fim de sistematizar o conhecimento de natureza científica, artística ou tecnológica, por meio de estudo de um determinado tema.

A duração específica da formação é geralmente definida em termos de anos, sob avaliação institucional direta ou indireta, interna ou externa, comportando as mais variadas formas de iniciação acadêmica e profissional e de completude de estudo. Quando necessário, é ofertada disciplinas condensadas para garantir o termino do semestre dentro do prazo aproximado de 100 dias letivos.

O curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT da UFPA/CAMAR atende a Proposta de Diretrizes para a formação dos Professores da Educação Básica, em nível superior, contempladas nos pareceres CNE/CP 09/2001, CNE/CP 028/2001 e Resolução CNE/CP 2/2002.

O curso possui uma carga horária total de 3.196 h, estruturado em 3 núcleos, cada um subdividido em áreas, quais sejam:

a) Núcleo comum

Possui 1666 horas distribuídas nas seguintes áreas:

- Cálculo Diferencial e Integral ? Cálculo I (68 h), Cálculo II (68 h), Cálculo III (68 h), Cálculo IV (68 h), Equações Diferenciais Ordinárias (51 h), Cálculo Numérico (68 h) e Fundamentos de Análise Real(68 h);
- Álgebra - Fundamentos de Álgebra I (68 h), Fundamentos de Álgebra II (68 h), Lógica Matemática (68 h), Álgebra Linear (68 h) e Teoria dos Números (68 h);
- Geometria - Fundamentos da Geometria Plana (68 h), Fundamentos da Geometria Espacial (51 h) e Geometria Analítica (68 h);
- Educação Básica - Matemática Básica I (68 h), Matemática Básica II (68 h) e Matemática Financeira (68 h);
- Aplicada ? Estatística (68 h), Elementos de Física I (68 h) e Elementos de Física II (68 h);
- Fundamentos para Educação Matemática - História e Filosofia da Matemática (68 h), Informática no Ensino da Matemática (68 h), Metodologia do Ensino de Matemática (68 h) e Educação Matemática (68 h).

b) Núcleo Profissional

Possui 884 horas, distribuídas nas seguintes áreas:

- Fundamentos para a docência na Educação Básica - Metodologia do Trabalho Científico (51 h), Fundamentos da Educação (68 h), LIBRAS (51 h), Psicologia da Aprendizagem (68 h), Tópicos de Educação Especial (51 h), Leitura e Produção Textual (68 h), Inglês Instrumental (51 h) e Didática (68 h);
- Prática Pedagógica - Prática Pedagógica em Matemática I (51 h), Prática Pedagógica em Matemática II (51 h), Prática Pedagógica em Matemática III (51 h), Prática Pedagógica em Matemática IV (51 h), Prática Pedagógica em Matemática V (51 h), Prática Pedagógica em Matemática VI (51 h), Prática Pedagógica em Matemática VII (51 h), Prática Pedagógica em Matemática VIII (51 h);

c) Núcleo Complementar

Possui 646 horas, distribuídas nas seguintes áreas:

- Estágio supervisionado - Estágio I (102 h), Estágio II (102 h), Estágio III (102 h) e Estágio IV (102 h);
- Atividades complementares - Disciplinas Optativas (102 h) e Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC) (102 h);
- Trabalho de Conclusão de Curso-TCC (34 h).

5.1.1 EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

Visando atender ao exposto pela Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, no que se refere a Educação em Direitos Humanos, está inserida a disciplina Prática Pedagógica em Matemática VII, cuja ementa prevê a realização de laboratórios de pesquisa envolvendo tratamento de dados e simulação de fenômenos, abrangendo conteúdos das disciplinas ministradas no curso/período com enfoque na Educação em Direitos Humanos.

Também poderão ser realizadas atividades de Pesquisa, Extensão e TCC com enfoque da Educação Matemática em Direitos Humanos.

Ementa da disciplina Prática Pedagógica em Matemática VII, conforme consta no anexo VI:
?Laboratório de pesquisa envolvendo tratamento de dados e simulação de fenômenos, como sociais, humanos, étnico-raciais e ambientais?.

5.1.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Visando atender às exigências da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, no que tange a Educação Ambiental no Ensino Formal, o curso se propõe a realizar uma integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente, com culminância nas disciplinas Prática Pedagógica em Matemática VI e VII, cujas ementas preveem, respectivamente: elaboração e execução de projetos de intervenção pedagógica com investigação no ensino de matemática; e realização de laboratórios de pesquisa envolvendo tratamento de dados e simulação de fenômenos , abrangendo conteúdos das disciplinas ministradas no período, dentre outros como Educação Ambiental.

Também poderão ser realizadas atividades de Pesquisa, Extensão e TCC com enfoque da Educação Matemática em questões ambientais.

Ementa da disciplina Prática Pedagógica em Matemática VI, conforme consta no anexo VI:
?Elaboração e execução de projetos de intervenção pedagógica com investigação no ensino de matemática envolvendo conteúdos das disciplinas ministradas

Ementa da disciplina Prática Pedagógica em Matemática VII, conforme consta no anexo VI:
?Laboratório de pesquisa envolvendo tratamento de dados e simulação de fenômenos, como sociais, humanos, étnico-raciais e ambientais?.

5.1.3 HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

Visando atender ao exposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004), a temática da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena está incluída nas disciplinas Prática Pedagógica em Matemática VI e VII, cujas ementas preveem, respectivamente: elaboração e execução de projetos de intervenção pedagógica com investigação no ensino de matemática; e realização de laboratórios de pesquisa envolvendo tratamento de dados e simulação de fenômenos, que explorem o estudo de conteúdos das disciplinas ministradas no curso/período, numa perspectiva histórica e filosófica, focando questões afro-brasileira e indígena.

Também poderão ser realizadas atividades de Pesquisa, Extensão e TCC com enfoque da Educação Matemática em questões envolvendo a História e a Cultura Afro-brasileira e Indígena.

Ementa da disciplina Prática Pedagógica em Matemática VI, conforme consta no anexo VI:
?Elaboração e execução de projetos de intervenção pedagógica com investigação no ensino de matemática envolvendo conteúdos das disciplinas ministradas?

Ementa da disciplina Prática Pedagógica em Matemática VII, conforme consta no anexo VI:
?Laboratório de pesquisa envolvendo tratamento de dados e simulação de fenômenos, como sociais, humanos, étnico-raciais e ambientais?.

5.2 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo oportunizar ao aluno o desenvolvimento de habilidades em pesquisa educacional, possibilitando situações de investigação, reflexão e aprofundamento teórico e prático sobre a Matemática e/ou Ensino de Matemática.

O TCC será elaborada em forma de monografia, com carga horária de 34 horas. Ele pode, também, ser culminância de participação em Projetos de Pesquisa ou Extensão ou Ensino, iniciado em paralelo com o desenvolvimento das atividades curriculares, desde que seja apresentado um artigo completo.

Independente da forma de elaboração do TCC (monografia ou artigo completo), o mesmo

deve obrigatoriamente ser avaliado em forma apresentação oral na presença de no mínimo três membros da Instituição ou não, incluindo o orientador como presidente da banca examinadora. O detalhamento dos critérios para realização e defesa do TCC consta em regulamento específico aprovado pela Faculdade do curso e disponível na secretaria da FAMAT.

5.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado iniciará no quinto período do curso e será realizado em escolas de Educação Básica. Está dividido em 4 disciplinas de 102 horas cada uma, totalizando 408 horas.

São propostos dois níveis de estágios, com objetivos distintos, porém voltados para a formação do profissional, do licenciado em Matemática:

a) Estágio associado à iniciação a pesquisa, que visa a proporcionar ao futuro professor de matemática observar e analisar à realidade de sua profissão, fazendo um mapeamento do seu futuro campo de atuação. Está dividido em:

? Estágio I ? A ser realizado no 5º período do curso, com 102 horas, acompanhado pelo professor do curso, quando o aluno fará atividades de observação, co-participação, iniciação à regência de classe e à pesquisa no ensino de matemática de 5ª a 8ª séries/ 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Educação Básica e na Educação de Jovens e Adultos, seguidas pela elaboração de relatório de pesquisa.

? Estágio II ? A ser realizado no 6º período do curso, com 102 horas, acompanhado pelo professor do curso, quando o aluno fará atividades de observação, co-participação, iniciação à regência de classe e à pesquisa no ensino de matemática, no Ensino Médio, seguidas pela elaboração de relatório de pesquisa.

b) Estágio associado à elaboração de atividades de intervenção/extensão, que visa a proporcionar ao futuro professor de matemática observar, analisar e realizar atividades de regência de classe e, ainda, elaborar e executar propostas de intervenção, que podem culminar em atividades de extensão. Está dividido em:

? Estágio III ? A ser realizado no 7º período do curso, com 102 horas, acompanhado pelo professor do curso, quando o aluno fará atividades de observação, co-participação, regência de classes, elaboração e execução de propostas de intervenção na 5ª a 8ª séries/ 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, da Educação Básica, e na Educação de Jovens e Adultos, a partir das pesquisas realizadas nos Estágios I e II.

? Estágio IV? A ser realizado no 8º período do curso, com 102 horas, acompanhado pelo professor do curso, quando o aluno fará atividades de observação, co-participação, regência de classes, elaboração e execução de propostas de intervenção, no Ensino Médio, a partir das pesquisas realizadas nos Estágios I e II.

Observação: As formas e condições para a realização do estágio supervisionado estão regulamentadas pela FAMAT, através da Resolução 01, de 13 de dezembro de 2013, e está disponível na secretaria do curso.

5.4 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares totalizam 204 horas distribuídas em disciplinas optativas, com 102 horas, e Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC), com 102 horas.

a) Disciplinas optativas. Serão ofertadas ao longo dos semestres, cabendo ao aluno a opção por cursar aquelas que são de seu interesse, até compor a carga horária exigida para esta parte das atividades complementares.

Abaixo segue os nome das disciplinas, com as opções das disciplinas optativas. Sendo que todas possuem carga horária de 51 h:

Álgebra Abstrata I, Álgebra Linear II, Eletromagnetismo, Equações Diferenciais Parciais, Estatística Aplicada à Educação, Etnomatemática, Função de uma Variável Complexa, História e Filosofia da Educação, Introdução à Física Moderna, Matemática Numérica I, Modelagem Matemática no Ensino, Óptica Geométrica e Ondulatória, Introdução à Programação Linear, Sociologia da Educação, Teoria dos Números II, Tópicos de Educação de Jovens e Adultos, Construções Geométricas.

A oferta dessas disciplinas está especificada em regulamento próprio que e está disponível na secretaria do curso.

b) AACC. É de inteira responsabilidade do discente escolher as atividades que servirão para compor a carga horária total dessa parte das atividades complementares. Abaixo segue exemplos de algumas atividades consideradas como AACC:

? Atividade de iniciação científica;

? Estágio não obrigatório;

? Aproveitamento de estudo;

? Publicações de artigos em revistas ou outros meios bibliográficos e/ou eletrônicos

especializados;

? Apresentações de trabalhos e/ou resumos em seminários, conferências, semanas de estudos e similares;

? Participações em atividades de extensão;

? Frequência a cursos de extensão universitária;

? Frequência a cursos temáticos, de atualização, de difusão cultural e outros;

? Participação em eventos acadêmicos-científicos (simpósios, congressos, encontros, feira de ciências e similares);

? Participação em projetos de ensino, de pesquisa, de extensão e integrados, coordenados por docentes ou profissionais de nível universitário (Campanhas, Semanas Educativas e Informativas);

? Docência em cursinhos;

? Ações sociais;

? Participação de Programas solidários na Universidade;

? Participação em trabalhos voluntários em instituições assistenciais, coordenadas por docentes ou profissionais de nível universitário;

? Participação em Órgãos Colegiados da UFPA pelo período de 1 ano;

? Participação em Órgão de Representação Acadêmica;

? Participação de monitoria acadêmica;

? Realização (ter cursado) disciplinas como aluno especial ou mediante convênio;

? Participação em estágios voluntários em diferentes setores da UFPA;

? Participação em visitas técnicas coordenadas por docentes ou profissionais de nível universitário;

? Participação em atividades e/ou Projetos Universitários;

? Participação em atividades que possam vir a ser propostas ou que estejam vinculadas à FAMAT.

O modo como as AACC serão validadas e integralizadas, bem como, a quantidade de horas válidas que será atribuída a cada uma das atividades está regulamentada pela FAMAT, através da Resolução 02, de 13 de dezembro de 2013, que está disponível na secretaria do curso.

5.5 PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

No Parecer CNE/CP 28/2001 a Prática Pedagógica é definida como uma componente

curricular, uma vez que é

"(...) uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 09/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos 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".

A Prática Pedagógica do curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, será contemplado através da locação de 8 disciplinas, caracterizadas como Prática Pedagógica em Matemática I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, com 51 horas cada. Nessa disciplina os alunos, sob orientação do professor, deverão desenvolver atividades de ensino (seminários, confecção de material didático, utilização do computador como recurso didático, uso de material audiovisual, etc.) a partir da mobilização dos conteúdos teóricos das demais atividades curriculares. Essas atividades têm a finalidade de promover a articulação das diferentes práticas no interior das disciplinas que constituem o desenho curricular do curso, totalizando 408 horas. Devido cada semestre do curso prever a oferta de uma dessas disciplinas, as Práticas Pedagógicas em Matemática requerem planejamento conjunto, bem como a sua consecução, com professores das demais disciplinas oferecidas no mesmo semestre, uma vez que aprofundarão determinados temas abordados por algumas destas.

5.6 POLÍTICA DE PESQUISA

5.6.1 ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

De acordo com a Resolução nº 4.399, de 14/05/2013, que aprova o Regulamento da Graduação da UFPA:

"Art. 64. As atividades de extensão podem ser estruturadas em uma ou mais áreas temáticas, indicadas no Plano Nacional de Extensão, como por exemplo: Comunicação; Cultura; Direitos Humanos e Justiça; Educação; Meio Ambiente; Saúde; Tecnologia e Produção; Trabalho; Economia e Administração.

de participação em programas e editais da própria UFPA, bem como de outras instituições que fomentem este tipo de atividade.

5.7 POLÍTICA DE EXTENSÃO

A sistemática da Extensão impulsiona o diálogo entre a universidade e a sociedade, por meio de atividades de caráter educativo, cultural e científico, com a finalidade de contribuir com a solução de problemáticas da realidade, através da obtenção de resultados condizentes com sentido de responsabilidade social, desenvolvidas sob a forma de programas, projetos, cursos de capacitação, realização de eventos, prestação de serviços, publicações e demais produtos acadêmicos. A carga horária destinada para este tipo de atividade resume-se a 320 h.

Os projetos de extensão caracterizam-se por um conjunto de ações de caráter educativo, cultural, artístico, científico e tecnológico, realizadas junto à comunidade e desenvolvidas durante certo período de tempo, com finalidades específicas. Para tanto, devem apresentar prazo de duração e objetivos estabelecidos, meta quantificada e mensurável e recursos financeiros fixados no determinado período de tempo. Os projetos são elaborados e coordenados por um docente responsável, de acordo com os modelos disponíveis no site da (Pro-Reitoria de Extensão) PROEX. São projetos de extensão fixos do curso de matemática do Campus de Marabá, à partir de 2014.

a) Participação na Feira do Vestibular (evento anual)

Esse evento envolve toda a comunidade estudantil das escolas públicas e privadas do Ensino Médio de Marabá e é de responsabilidade da UFPA e tem como intuito aproximar mais a universidade da comunidade estudantil das escolas de Marabá. A participação dos alunos do curso permitirá que os alunos da educação básica conheçam os perfis do novo profissional da matemática, além de mostrar o que a universidade pode fornecer e qual o papel desta para eles e para sociedade em geral.

b) Semana Acadêmica do Curso de Matemática (evento anual)

O evento tem como papel fundamental divulgar os trabalhos acadêmicos de cunho Científico e de Ensino, frutos da Pesquisa e da Extensão atrelados a todas as disciplinas curriculares do curso de matemática. Objetivo como esse, deverão ser alcançados, através de mini cursos, palestras, debates temáticos, conferências e mesas redondas, buscando divulgar à comunidade acadêmica, escolas públicas e privadas e profissionais das mais diversas áreas.

c) Olimpíadas Marabaense de Matemática - OMAM (evento anual, executado em duas fases)

Esse projeto é elaborado a partir da OBMEP, e tem como objetivo principal aproximar a Universidade da Comunidade em geral, levando principalmente a mesma para escolas municipais e estaduais do município de Marabá e também incentivar os alunos da região à um estudo mais aprofundado da matemática. Apesar desse projeto envolver alunos de unidades escolares públicas, podem participar também, alunos oriundos de escolas privadas.

d) Laboratório de Ensino da Matemática

O Laboratório de Ensino da Matemática é um dos projetos mais ambiciosos do Colegiado de Matemática do Campus de Marabá, pelo fato de requerer um enorme incentivo de verbas destinadas tanto à sua construção quanto da sua implementação. Acredita-se que esse projeto seja de extrema importância por fazer parte de um dos principais objetivos do Curso de Matemática, em fornecer suporte de acesso aos instrumentos, equipamentos e computadores, alguns já disponíveis no próprio colegiado, aos acadêmicos do curso de matemática, assim como aos alunos de outros cursos e a toda comunidade acadêmica não pertencente à UFPA. Acrescidos a esses objetivos, vem-se a complementar os outros projetos de pesquisa e extensão que estão em preparação, com a intenção de satisfazer e propiciar conforto aos alunos do curso de matemática no sentido de desenvolver seus trabalhos acadêmicos.

Outras atividades de extensão poderão ser desenvolvidas considerando-se as possibilidades de participação em programas e editais da própria UFPA, bem como de outras instituições que fomentem este tipo de atividade.

5.8 POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL

INCLUSÃO SOCIAL

O direito de todos à educação, independentemente de origens étnicas, sociais e religiosas, assim como de possíveis lesões físicas, sensoriais ou intelectuais, deve ser o princípio básico de qualquer debate sobre inclusão social na universidade.

A proposta do sistema de cotas na UFPA foi regulamentada pela Resolução nº 3.361 de 5 de agosto de 2005 e será implantada por um período de cinco anos, nos quais disponibilizará 50% das vagas de cada curso aos candidatos que estudaram todo o Ensino Médio em escola pública. Dentro desse percentual, no mínimo 40% serão destinadas aos estudantes que se auto-declararem negros ou pardos e optarem pelo sistema de cotas. O ingresso dos primeiros cotistas foi no PSS 2008, no qual foram oferecidas 3.396 vagas para os 73 cursos de graduação do Campus de Belém.

A UFPA também aprovou a disponibilização de duas vagas em cada um dos cursos de

graduação ofertados nos treze campi da Instituição para candidatos indígenas, a partir do PSS 2010. Embora as condições obrigatórias para o ingresso na UFPA permaneçam, o processo de seleção é diferenciado para respeitar a diversidade cultural desses povos e assegurar mecanismos mais justos de avaliação.

Além disso, em 21 de julho de 2009, o Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da Universidade Federal do Pará aprovou a oferta de mais uma modalidade de cota para o processo seletivo de ingresso aos cursos de graduação ofertados pela Instituição, as quais prevêem reserva de vagas no ensino superior para pessoas com deficiência. A previsão é de que tais cotas serão incluídas somente no PSS de 2014.

O CONSEPE também aprovou em 2009 a criação de uma comissão que deverá acompanhar todas as decisões voltadas à inclusão das pessoas com deficiência no dia a dia dos cursos de graduação da UFPA. Além das condições de acessibilidade física, a comissão vai considerar questões como a da compatibilidade de algumas deficiências com a natureza das habilidades exigidas nos cursos.

Portanto, como se vê essas iniciativas vêm se consolidando aos poucos e o curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, está inserido nas mesmas normatizações e medidas relacionadas as políticas de inclusão dos demais cursos da UFPA. Considerando o princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, abrem-se de fato as portas da universidade para a sua integração regional e nacional e, portanto, para a inclusão social. Além disso, no que diz respeito a pessoas com deficiência, estão inseridas na estrutura do curso, como componentes curriculares obrigatórias, as disciplinas Tópicos de Educação Especial e LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), com as quais pretende-se preparar melhor o aluno para que o mesmo possa efetivamente participar também da inclusão social dos alunos da Educação Básica e dos demais membros da comunidade onde está inserido

Atendendo ao disposto no art. 112 do Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA, que versa sobre a viabilização do processo de inclusão da pessoa com deficiência nos cursos, pretende-se realizar sistematicamente diagnósticos dos alunos ingressos no curso, verificando quais e quantos alunos apresentam alguma deficiência que gere necessidade educativa especial. O diagnóstico possibilitará conhecer o tipo de atendimento especializado ou material adaptado necessário para garantir a efetiva participação do aluno deficiente no processo educativo do curso. A inclusão não significa, necessariamente, a utilização de métodos e técnicas de ensino específicos para determinada deficiência, mas pensar nas possibilidades reais de cada indivíduo e criar oportunidades de aprendizagem a todos, para isso pode ser necessário adaptação de material e dos espaços físicos.

Para viabilizar a adaptação do material far-se-á parceria com o Núcleo de Educação Especial ? NEES, da Faculdade de Educação do Campus Universitário de Marabá. O núcleo tem realizado atividades de formação de professores para atuação na educação inclusiva, através de congressos e grupos de estudos, e dado apoio aos cursos que tem alunos com deficiência matriculados no ensino superior, responsabilizando-se pela adaptação do material necessário para o discente participar ativamente da vida acadêmica. O apoio prestado pelo NEES, decorrente da demanda atual, tem sido a transcrição de material impresso para o Braille, disponibilização de computadores com programa DOSVOX instalado, e contato com professores capacitados em LIBRAS.

Como disposto no Regulamento da Graduação em seu CAPÍTULO XIII, Art. 112, § 1º ?Caberá à administração superior prover as unidades acadêmicas de recursos orçamentários e financeiros que garantam condições favoráveis indispensáveis à realização das orientações inclusivas, a partir de demanda informada a cada período letivo.? Portanto pretende-se estabelecer parceria com a Pró - Reitoria de Ensino de Graduação ? PROEG, para a realização de cursos de formação para docentes e técnicos da faculdade, com temáticas relacionadas a formação para a inclusão. Pretende-se propor e realizar a formação continuada de docentes e técnicos da faculdade através da realização e participação em eventos como workshops, seminários, entrevistas com especialistas, fóruns, cursos de LIBRAS, Braille, uso do Sorobã, e adaptação de material didático-pedagógico que atendam as especificidades de pessoas deficientes.

A parceria com a PROEG dar-se-á através de provimento de recursos para contratação de especialistas nas áreas dos cursos, aquisição de material adaptados para uso de alunos e professores, além de equipamentos como computadores com programas específicos, como por exemplo o DOSVOX utilizado por pessoas cegas, quando tais alunos se matricularem no curso de Matemática.

Outra ação é pleitear a realização de concurso público para provimento de vagas de professor de LIBRAS, componente curricular obrigatório. Atendendo a exigência da Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, que estabelece a Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior.

Como estratégia pedagógica de atendimento a pessoa com deficiência pretende-se incentivar os alunos a assumirem a postura de tutoria em sala de aula. A estratégia consiste no incentivo de uma prática comum em salas de aula, que é formar grupos de estudos através de mapeamento das relações estabelecidas em sala de aula, incentivar a trocar de saberes entre alunos e o estudo conjunto, desenvolvendo nos alunos o hábito de compartilhar o saber. O

compartilhamento entre colegas é uma atitude útil e humana que deve ser valorizada visando a construção de atitudes morais positivas, não só para a pessoa com deficiência ou dificuldade de aprendizagem, como para todos os educandos.

6 PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE

Obedecendo ao Regulamento de Ensino da graduação da UFPA, o curso da Licenciatura em Matemática da FAMAT, do CAMAR, adotará o planejamento e a avaliação como procedimentos necessários e permanentes da organização curricular e do processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, no início de cada período letivo serão realizados encontros com os professores que fazem parte do corpo docente do Curso. Nestes encontros, será feito o planejamento acadêmico para analisar e desenvolver as seguintes atividades:

- a) Analisar os resultados das avaliações aplicadas aos docentes e discentes, para detectar as potencialidades/ fragilidades e, a partir delas, elaborar estratégias de melhoria;
- b) Elaborar e aprovar os planos de ensino das disciplinas, das etapas do período, a partir dos programas anexados a este PPC;
- c) Elaborar e aprovar atividades de extensão (projetos, cursos e eventos) bem como as disciplinas que se articularão para desenvolvê-las;
- d) Definir como serão desenvolvidas as atividades práticas no interior das disciplinas que compõem as etapas do período letivo;

Para acompanhar e assessorar a elaboração e execução das atividades descritas acima será instituída a coordenação pedagógica. Essa coordenação será exercida por um professor indicado pela Faculdade de Matemática, com locação de carga horária.

Além do acompanhamento e assessoria, descritos acima, a função do coordenador pedagógico será de coordenar as ações que envolvam a Prática Pedagógica, o Estágio Supervisionado e as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais, como:

- a) participação e acompanhamento da elaboração do planejamento semestral das atividades da prática como componente curricular no interior das disciplinas;
- b) acompanhamento do planejamento semestral das atividades de estágio em parceria com os professores responsáveis pelo estágio e acompanhamento de execução desse planejamento;
- c) orientação aos alunos no que diz respeito às atividades complementares: tipo de atividade, comprovação da atividade executada e etc;
- d) Acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos professores no Acompanhamento Paralelo, no sentido de ajudá-los na definição dos mecanismos necessários para a realização

desta atividade.

7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO

7.9 CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS DA AVALIAÇÃO

A avaliação é considerada como uma dimensão essencial do processo acadêmico do curso, como mecanismo permanente de acompanhamento e regulação do desenvolvimento da proposta curricular do curso, em todas as suas dimensões, partes e agentes. A concepção de avaliação adotada é a formativa, que caracteriza-se por:

- ? destinar-se a promover a aprendizagem;
- ? levar em conta o progresso individual do aluno em termos de conteúdos e habilidades;
- ? ser critério-referencial, baseada no estabelecimento de critérios de avaliação fundamentados nas competências esperadas e nos objetivos traçados;
- ? levar o discente a exercer um papel central no processo, atuando ativamente em sua própria aprendizagem.

7.10 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Nos cursos de Matemática, é comum, principalmente depois da Lei 9.394/96 (LDB) e do Parecer 09/2001 do CNE, a proposta de que a avaliação seja "mais global", ou seja, além das provas e trabalhos individuais e em grupos considera: relatórios, pesquisas, seminários e provas com consulta. E além dos conteúdos, deve-se considerar o interesse, a participação, a disciplina, o esforço e a responsabilidade do aluno.

É necessário que as provas sejam cuidadosamente elaboradas, bem escritas, procurando envolver questões que vão das mais simples às mais complexas. Recomenda-se que o professor faça um diagnóstico com a turma antes das avaliações parciais de aprendizagem, para compreender as dificuldades dos alunos, para poder (re) direcionar o seu trabalho e não cometer equívocos, como cobrar muito além do potencial da turma.

As questões inerentes ao processo avaliativo nos levam a pensar que este está sempre colocando para reflexão a coexistência do novo e do velho, de práticas tradicionais e renovadoras, o que é compreensível, pois as mudanças se dão em ritmos e intensidade diferentes que variam de instituição para instituição e de professor para professor.

Portanto, considerando as diretrizes curriculares, nas quais são colocados temas como

conexões, transversalidade e interdisciplinaridade, os professores do curso de Matemática, da FAMAT, cuidam para que a avaliação discente seja aplicada em uma perspectiva processual e diagnóstica, de modo que seja um momento de reflexão. Dessa forma, o professor também examina a sua prática docente e o aluno se percebe nesse processo como um agente com capacidade de intervir, discutindo os momentos, as formas e os processos avaliativos. Assim, no curso são adotados, além de provas analítico-discursivas, outros procedimentos avaliativos, tais como:

- realização de atividades teóricas tais como: testes de avaliação, resolução de exercícios, produção teórica etc., de tal modo que essas atividades caracterizem no mínimo, três momentos distintos de avaliação;
- realização de seminários e exposições orais de tal maneira que estas atividades constituam, no mínimo, um momento de avaliação.

Para fins de registro e controle, o curso segue o Estatuto e Regimento Geral da UFPA(2006), que tratam dos conceitos de avaliação, nos seguintes artigos.

Art. 178 Para fins de avaliação qualitativa e quantitativa dos conhecimentos serão atribuídos aos alunos da graduação e da pós-graduação os seguintes conceitos, equivalentes às notas:

EXC- Excelente	(9,0- 10,0)
BOM- Bom	(7,0- 8,9)
REG- Regular	(5,0- 6,9)
INS- Insuficiente	(0- 4,9)

Parágrafo único. Os critérios de avaliação do ensino superior e profissional obedecerão ao que dispuser os seus regulamentos específicos.

Art. 179. Considerar-se-á aprovado o discente que, na disciplina ou atividade correspondente, obtiver o conceito REG, BOM, ou EXC e pelo menos setenta e cinco por cento (75%) de frequência nas atividades programadas.

§ 1º O conceito SA (Sem Avaliação) será atribuído ao discente que não cumprir as atividades programadas.

§ 2º Registrar-se-á SF (Sem Frequência) no histórico escolar quando o discente não obtiver a frequência mínima exigida.

Art. 180. Após a atribuição e lançamento dos respectivos conceitos e notas, os trabalhos

escolares, contendo o visto dos docentes responsáveis, deverão ser por estes desenvolvidos aos seus autores, mediante recibo passado na folha de frequência da avaliação ou documento equivalente.

§ 1º O aluno terá três (3) dias úteis para recorrer do resultado da avaliação, devendo para tal apresentar, quando couber, o trabalho escolar avaliado.

§ 2º Os trabalhos escolares já arquivados serão entregues aos seus autores, inclusive os egressos, mediante requerimento específico, observada a condição prevista no caput deste artigo.

7.11 AVALIAÇÃO DO ENSINO

7.3.1 Dos professores

O processo de avaliação de desempenho, de modo geral, é uma ação sistemática de análise das condições e resultados do desempenho de cada pessoa em função de suas atividades, metas, e resultados a serem alcançados, competências e potencial a serem desenvolvidas. O desempenho ao ser avaliado deve considerar indicadores como meta, objetivos e resultados esperados, tanto da Unidade, quanto da organização e competências (conhecimento, habilidade e atitude) a serem desenvolvidos.

Com relação a avaliação dos professores por parte do corpo discente, estes são orientados pela direção de cada Faculdade (a partir de diretrizes estabelecidas pela PROEG) a responderem um questionário eletrônico, específico a esse fim, onde avaliam e dão sugestões a respeito das atividades desenvolvidas pelos professores.

7.12 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A concepção do Projeto Pedagógico, que os membros do Colegiado do Curso de Licenciatura da UFPA possuem, se constrói com base em referenciais teóricos de políticas acadêmicas, do processo ensino-aprendizagem e, também, subjacente à ação do docente que, em condições próprias do trabalho humano, mantém autonomia para fazer seleção de conteúdos e de atividades didático-pedagógicas mais adequadas aos discentes, segundo seus interesses, fragilidades e potencialidades. Para a construção dessa concepção, muitos debates e reflexões foram e continuarão sendo realizados, envolvendo os segmentos docente,

discente e administrativo.

É importante ressaltar que o termo projetar vem do latim (projectun) e quer dizer "lançar para diante". É nesse sentido da expressão que o curso vem, ao longo dos anos, implantando/ implementando a cultura da avaliação e acompanhamento do Projeto Pedagógico. Também são consideradas as avaliações do Curso feitas pelos alunos e professores, que preenchem o questionário específico para esse fim, elaborado e orientado pela PROEG, através da Plataforma SIAV (Sistema de Avaliação On-line). E ainda, as observações feitas pelos professores na Semana do Planejamento Acadêmico e pelos membros do Núcleo Docente Estruturante - NDE (Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010 e Parecer nº 04 de 17 de junho de 2010, do CONAES; e Memorando nº 542/552 e 555/565/2011 de 18 de julho de 2011 do GR/UFPA, e portaria nº 04, de 05 de dezembro de 2013). O período de avaliação do PPC está previsto para ser realizado a cada dois anos.

8 INFRAESTRUTURA

8.13 DOCENTES

Nome	Titulação máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Carlos Henrique Souza de Jesus	Mestre	Matemática	Dedicação Exclusiva
Elizabeth Rego Sabino	Mestre	Matemática	Dedicação Exclusiva
Francisco Ferreira de Sousa	Doutor	Física	Dedicação Exclusiva
Kátia Regina da Silva	Mestre	Educação	Dedicação Exclusiva
Marcelo de Sousa Oliveira	Mestre	Educação matemática	Dedicação Exclusiva
Maria Margarete Delaia	Mestre	Educação	Dedicação Exclusiva
Narciso das Neves Soares	Doutor	Educação	Dedicação Exclusiva
Pablo Salerno Monteiro do Nascimento	Mestre	Matemática	Dedicação Exclusiva
Pedro Cruz Nunes de Moraes	Mestre	Física	40 horas
Raimundo Mangabeira da Silva Neto	Mestre	Matemática	Dedicação Exclusiva
Renata Soraia Guimarães da Conceição	Mestre	Engenharia química	Dedicação Exclusiva
Rigler da Costa Aragão	Mestre	Geofísico	Dedicação Exclusiva
Ronaldo Barros Ripardo	Mestre	Educação matemática	Dedicação Exclusiva

8.14 TÉCNICOS

01 Técnico administrativo.

Sheila Freire de Oliveira

8.15 INSTALAÇÕES

Descrição	Tipo de Instalação	Capacidade de Alunos	Utilização	Quantidade
Esta sala é utilizada para serviços de secretaria específicos do curso de Matemática.	Secretaria	0	Administrativa	1
Essas salas são utilizadas para o desenvolvimento das aulas, orientação de TCC, realização de seminários, oficinas e outras atividades acadêmicas envolvendo os alunos do curso.	Sala	40	Aula	4
Os laboratórios possuem equipamentos de informática (Laboratório de Informática) e recursos para o ensino de matemática (Laboratório de Ensino de Matemática - LEM), que são utilizados para o desenvolvimento das aulas que deles necessitam.	Laboratório	20	Aula	2
Esta sala é utilizada pelos professores para planejamento, reuniões e orientações de pequenos grupos de alunos.	Sala	5	Reunião	15

8.16 RECURSOS MATERIAIS

Instalação	Equipamento	Disponibilidade	Quantidade	Complemento
Essas salas são utilizadas para o desenvolvimento das aulas, orientação de TCC, realização de seminários, oficinas e outras atividades acadêmicas envolvendo os alunos do curso.	datashow	Cedido	3	
	quadro magnético	Cedido	4	
Esta sala é utilizada para serviços de secretaria específicos do curso de Matemática.	mesa	Cedido	5	
	computador	Cedido	2	
	datashow	Cedido	3	
Esta sala é utilizada pelos professores para planejamento, reuniões e orientações de pequenos grupos de alunos.	mesa	Cedido	15	
	computador	Cedido	15	
	quadro magnético	Cedido	1	
Os laboratórios possuem equipamentos de informática (Laboratório de Informática) e recursos para o ensino de matemática (Laboratório de Ensino de Matemática - LEM), que são utilizados para o desenvolvimento das aulas que deles necessitam.	computador	Cedido	20	
	computador	Cedido	22	
	quadro magnético	Cedido	1	

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP n. 009/2001, de 08 de maio de 2001. Dispõe sobre as Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2013.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2/2002, de 19 de fevereiro de 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: 04 nov. 2013.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CP/CNE nº 1/2004, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2013.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Matemática, Bacharelados e Licenciaturas. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2013.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 . Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2013.

UFPA. Plano de Desenvolvimento Institucional 2011-2015. Belém: CONSEPE, 2013.

_____. Resolução n. 4.399, de 14 de maio de 2013. Aprova o Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará. Belém: Reitoria da Universidade Federal do Pará, 2013.

_____. Estatuto da Universidade Federal do Pará. Belém: DOU, 2006.

_____. Regimento Geral da Universidade Federal do Pará. Belém: Diário Oficial do Estado do Pará, 2006.