



Ministério da Educação

**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

REITORIA

SQGRAD • Superintendência de Qualidade dos Cursos de Graduação

**ANEXO I
PLANO DE QUALIDADE DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA
EAD****1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

Curso: Licenciatura em Matemática

Modalidade: EaD

Campus: Bacabal, Bom Jesus das Selvas, Carolina, Santa Quitéria, Timbiras e Vitorino Freire.

Centro: Campus Bacanga

Coordenador(a): Nilson Santos Costa

E-mail institucional: nilson.costa@ufma.br

Interstício (início e término): julho de 2025 a julho de 2028

1. INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Matemática na modalidade Educação a Distância foi criado pela Resolução 645/2008 (CONSEPE/UFMA) e está vinculado ao Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET), ao Departamento de Matemática (DEMAT) e ao Núcleo de Educação a Distância (NEaD). Os dados do PPC vigentes de 2013. Pois o novo PPC entrará em vigor somente a partir do segundo semestre de 2026. A justificativa central do curso de licenciatura de matemática na EaD é a carência de professores de Matemática habilitados para o Ensino Fundamental e Médio no Maranhão — estado com o menor índice de urbanização do Brasil (63,07 %, IBGE 2010) próximo da implantação do curso de licenciatura em matemática na EaD em 2009, atualmente o estado continua na 27ª posição entre as 27 unidades da federação, ou seja, segue com a menor taxa de urbanização do Brasil, sendo que aumentou para 70,93% (IBGE, 2022) e essas grandes distâncias geográficas que dificultam o acesso ao ensino superior presencial.

O curso de licenciatura em Matemática na EaD, possui 8 semestres,

tendo carga horária de 3.320 horas. Atendendo os 06 polos: Bacabal, Bom Jesus das Selvas, Carolina, Santa Quitéria, Timbiras e Vitorino Freire. A quantidade de vagas foram em média 25 vagas. O percentual de evasão no curso é de aproximadamente 50%, tendo a possibilidade de chegar a 60%. Observando que este percentual é comum e normal nas licenciaturas de exatas, os dados no Brasil disponível apontam 49,2% de evasão nas licenciaturas em geral, e o Inep indica que Matemática está entre as licenciaturas com maior evasão. Em estudos específicos do curso, os índices encontrados ficam geralmente entre 48% e 58%, podendo se aproximar de 60%.

Corpo Docente (13 professores listados)

Titulação	Quantidade	%
Doutores	7	54 %
Mestres	6	46 %

- 12 dos 13 docentes estão em regime de Dedicação Exclusiva (DE); 1 em regime de 40 h.
- Todos vinculados à UFMA como professores doutores e mestres.

E para complementar o quantitativo de professores em razão da disponibilidade dos professores com DE da UFMA, utiliza-se editais para professores externos e internos. O curso conta com uma equipe de 17 profissionais de apoio, incluindo: - Coordenador Pedagógico e Coordenadora de Processos de Ensino-Aprendizagem (Doutora) - Professora Pesquisadora e Assistente Pedagógico - Coordenador Tecnológico, programadores Web, operadores de videoconferência, administradores de AVA, suporte e manutenção, secretaria e ouvidoria.

Tutoria

- Mediadores Pedagógicos: 1 por polo (licenciados em Matemática, capacitados em EaD).
- Assistente Pedagógico: 1 por polo, disponível todos os dias da semana (inclusive sábados).
- Cada polo conta ainda com coordenador, secretário e suporte técnico.

Desafios Identificados

1. Evasão e retenção: O PPC reconhece a necessidade de acompanhamento sistemático, mas não apresenta taxas consolidadas — indicando que o monitoramento quantitativo é um ponto a ser fortalecido.

2. Distâncias geográficas e infraestrutura local: A dispersão dos 06 polos pelo interior do Maranhão exige manutenção contínua de equipamentos e conectividade, desafio agravado pelo baixo índice de urbanização do estado.
3. Formação e retenção de mediadores: O modelo depende fortemente dos mediadores presencialmente com a licenciatura em Matemática em municípios do interior.
4. Atualização curricular e tecnológica: O PPC de 2026 abrange as atuais referências de legislação e tecnologia, a incorporação de novas ferramentas digitais e adequadas as normas do MEC.
5. Integração pesquisa-extensão: Embora previstas, as ações de pesquisa e extensão aparecem de forma mais programática do que operacional no documento.

Potencialidades Identificadas:

1. Capilaridade e inclusão social: A presença em 06 municípios, atendendo mais de 20 municípios indiretamente, confere ao curso alcance singular na interiorização do ensino superior no Maranhão.
2. Corpo docente qualificado: Mais de 50 % de doutores em dedicação exclusiva é um indicador positivo para um curso EaD de licenciatura.
3. Alinhamento institucional: O anterior e novo PPC estão de acordo com o PPI e o PDI da UFMA, bem como com políticas atuais do MEC.
4. Modelo de tutoria robusto: A dupla camada (presencial + a distância) com atendimento diário nos polos favorece a permanência do aluno.
5. Potencial de escala: A estrutura de polos e a experiência acumulada desde 2008 permitem ampliar vagas e replicar o modelo em outros polos do municípios do Maranhão.

2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Elevar a taxa de conclusão no tempo regular
Aumentar a taxa de conclusão no tempo previsto do curso de 45% para 60% até o final de 2 anos, por meio da implementação de trilhas de aprendizagem personalizadas, tutoria ativa e monitoramento contínuo de evasão.

2. Melhorar o desempenho acadêmico em componentes críticos
Elevar em 20% o índice de aprovação nas disciplinas de maior reprovação (ex.: Cálculo I, Álgebra Linear) no prazo de até 24 meses, com ações como reforço síncrono, materiais adaptativos e banco de questões

comentadas.

3. Elevar o Conceito ENADE do curso de Licenciatura em Matemática da nota atual para 4 (ou 5) no próximo ciclo avaliativo do MEC, garantindo que pelo menos 80% dos alunos concluintes participem de programas de nivelamento e simulados mensais com foco em competências matemáticas e formação geral nos 24 meses que antecedem a prova.

3. METAS E INDICADORES

Objetivo 1: Elevar a taxa de conclusão no tempo regular

- Indicador:
Taxa de estudantes que concluem o curso no tempo previsto (prazo regular)
- Meta parcial (12 meses):
Elevar a taxa de conclusão de 45% para 60%, com implementação inicial de trilhas de aprendizagem personalizadas e início do programa de tutoria ativa.
- Meta final (24 meses):
Alcançar 70% de taxa de conclusão no tempo regular, com sistema consolidado de monitoramento contínuo de evasão, trilhas adaptativas e acompanhamento sistemático dos estudantes.

Objetivo 2: Melhorar o desempenho acadêmico em componentes críticos

- Indicador:
Índice de aprovação nas disciplinas críticas (% de estudantes aprovados em disciplinas como Cálculo I e Álgebra Linear)
- Meta parcial (12 meses):
Aumentar em 10% o índice de aprovação nessas disciplinas, com oferta de reforço síncrono e disponibilização de materiais adaptativos.
- Meta final (24 meses):
Elevar em 20% o índice de aprovação nas disciplinas críticas, com declarações de banco de questões comentadas, monitoramentos regulares e uso contínuo de estratégias de aprendizagem ativa.

Objetivo 3: Elevar o Conceito ENADE do curso de Licenciatura em Matemática

- Indicador:

Nota do curso no ENADE e taxa de participação dos concluintes (% de estudantes concluintes participantes e desempenho médio no exame)

- Meta parcial (12 meses):

Garantir que pelo menos 60% dos alunos concluintes participem de programas de nivelamento e simulados mensais, com melhoria progressiva no desempenho interno (ex.: aumento de 10% na média dos simulados).

- Meta final (24 meses):

Alcançar conceito 3 ou 4 no ENADE 2026, com no mínimo 80% dos concluintes participando regularmente de nivelamento e simulados mensais, demonstrando evolução consistente nas competências avaliadas.

- Fonte do dado (SQGRAD/curso de Licenciatura em Matemática na EaD)

4. PLANOS DE AÇÃO

Objetivo 1: Elevar a taxa de conclusão no tempo regular

Ação 1: Implantação de trilhas de aprendizagem personalizadas

- Meta associada: Meta parcial (60% em 12 meses)
- Responsável: Coordenação de curso + Núcleo Pedagógico + TI educacional EaD
- Cronograma: Início: jul/2026 | Final: dez/2026 (implantação inicial) + ajustes contínuos até jul/2028
- Resultado esperado: Redução de retenções em disciplinas-chave e aumento do engajamento acadêmico

Ação 2: Implementação do programa de tutoria ativa

- Meta associada: Meta parcial e final (60% → 70%)
- Responsável: Coordenação + Docentes + Mediadores
- Cronograma: Início: jul/2026 | Final: jul/2028 (execução contínua)
- Resultado esperado: Acompanhamento sistemático dos estudantes em risco, redução de evasão

Ação 3: Criação de sistema de monitoramento contínuo de evasão

- Meta associada: Meta final (70%)
- Responsável: Coordenação + Setor de Dados Acadêmicos + TI educacional EaD
- Cronograma: Início: jan/2027 | Final: dez/2027 (implantação) + uso contínuo até jul/2028
- Resultado esperado: Identificação precoce de estudantes em risco e intervenções rápidas

Objetivo 2: Melhorar o desempenho acadêmico em componentes críticos

Ação 1: Oferta de reforço síncrono (aulas extras semanais)

- Meta associada: Meta parcial (+10%)
- Responsável: Docentes das disciplinas críticas + Monitores
- Cronograma: Início: jul/2026 | Final: jul/2028 (execução contínua por semestre)
- Resultado esperado: Aumento progressivo das taxas de aprovação nas disciplinas críticas

Ação 2: Desenvolvimento de materiais adaptativos (vídeos, listas personalizadas)

- Meta associada: Meta parcial e final (+10% → +20%)
- Responsável: Docentes + Equipe pedagógica + TI educacional EaD
- Cronograma: Início: jul/2026 | Final: jun/2027 (produção inicial) + atualização contínua até jul/2028
- Resultado esperado: Melhoria na aprendizagem autônoma e redução de reprovações

Ação 3: Criação de banco de questões comentadas e monitoramentos regulares

- Meta associada: Meta final (+20%)
- Responsável: Docentes + Monitores + Coordenação
- Cronograma: Início: jan/2027 | Final: dez/2027 (estruturação) + uso contínuo até jul/2028
- Resultado esperado: Consolidação do aprendizado e melhor desempenho em avaliações

Objetivo 3: Elevar o Conceito ENADE do curso

Ação 1: Programa de nivelamento para concluintes

- Meta associada: Meta parcial (60% de participação)
- Responsável: Coordenação + Docentes
- Cronograma: Início: jul/2026 | Final: jul/2028 (ciclos semestrais)
- Resultado esperado: Redução de lacunas formativas e melhoria no desempenho médio

Ação 2: Aplicação de simulados mensais com feedback detalhado

- Meta associada: Meta parcial (+10% desempenho) e final (80% participação)
- Responsável: Coordenação + Docentes + Avaliação institucional
- Cronograma: Início: jul/2026 | Final: jul/2028 (mensal contínua)
- Resultado esperado: Evolução consistente nas competências avaliadas no ENADE

Ação 3: Monitoramento de desempenho e engajamento dos concluintes

- Meta associada: Meta final (Conceito 3 ou 4 no ENADE 2026)
- Responsável: Coordenação + CPA (Comissão Própria de Avaliação)
- Cronograma: Início: jan/2027 | Final: jul/2028
- Resultado esperado: Alto índice de participação ($\geq 80\%$) e melhoria no desempenho geral do curso

Resumo geral do impacto esperado em 24 meses

- Taxa de conclusão: aumento de 45% → 70%
- Aprovação em disciplinas críticas: aumento de até 20%
- ENADE: escopo de conceito 3 ou 4 com alta participação estudantil

5. GESTÃO DE RISCOS

Risco 1: Baixa adesão dos estudantes às trilhas personalizadas

- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Integrar as trilhas às disciplinas obrigatórias (não deixar como opcional)
 - Gamificação e certificações divertidas
 - Comunicação ativa (notificações, tutoria)
- Plano de contingência:
 - Tornar parte das trilhas requisito avaliativo parcial
 - Revisar UX/plataforma com base em dados de uso
- Responsável: Coordenação + TI EaD + Núcleo Pedagógico

Risco 2: Sobrecarga de docentes e mediadores

- Probabilidade: Alta
- Impacto: Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Redução/redistribuição de carga horária
 - Uso de monitores e automação (IA, fóruns moderados)
 - Capacitação em metodologias ativas
- Plano de contingência:
 - Contratação emergencial de monitores/tutores
 - Priorização das disciplinas críticas
- Responsável: Coordenação + Gestão Acadêmica

Risco 3: Falhas tecnológicas ou baixa usabilidade das plataformas

- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Testes piloto antes da implantação
 - cada técnico contínuo
 - Escolha de ferramentas combinadas e integradas
- Plano de contingência:

- Uso de soluções alternativas (Google Classroom, etc.)
- Plano de fallback manual (planilhas, acompanhamento direto)
- Responsável: TI EaD

Risco 4: Dificuldade em identificar corretamente alunos em risco

- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Definir indicadores claros (acesso, notas, participação)
 - Modelos preditivos simples inicialmente
 - Integração de dados acadêmicos
- Plano de contingência:
 - Manual de monitoramento para docentes/tutores
 - Foco em disciplinas com maior reprovação
- Responsável: Setor de Dados + Coordenação

Risco 5: Baixa participação em programas de tutoria e reforço

- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Flexibilização de horários
 - Incentivos (horas complementares, certificados)
 - Divulgação ativa e personalizada
- Plano de contingência:
 - Tornar encontros obrigatórios para alunos em risco
 - Oferecer alternativas assíncronas
- Responsável: Coordenação + Docentes + Mediadores

Risco 6: Qualidade insuficiente dos materiais adaptativos

- Probabilidade: Média
- Impacto: cara/Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Revisão pedagógica estruturada
 - Pilotos com feedback estudantil
 - Benchmark com materiais de referência
- Plano de contingência:
 - Substituição rápida de conteúdos problemáticos

- Curadoria de materiais externos de qualidade
- Responsável: Docentes + Núcleo Pedagógico

Risco 7: Baixa participação no ENADE (especialmente concluintes)

- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Campanhas institucionais fortes
 - Sensibilização contínua sobre importância do ENADE
 - Simulados frequentes com feedback
- Plano de contingência:
 - Acompanhamento individual dos concluintes
 - Participação Vincular em Atividades Institucionais
- Responsável: Coordenação + CPA

Risco 8: Resistência à mudança por parte de professores ou equipe

- Probabilidade: Média
- Impacto: cara/Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Capacitação contínua
 - Envolvimento dos docentes na construção das ações
 - Comunicação clara dos benefícios
- Plano de contingência:
 - Substituição pontual de responsáveis-chave
 - Implantação gradual (pilotos)
- Responsável: Coordenação + Gestão

Risco 9: Limitações orçamentárias

- Probabilidade: Média
- Impacto: Alto
- Estratégia de mitigação:
 - Priorização das ações de maior impacto
 - Uso de ferramentas gratuitas/código aberto
 - Parcerias
- Plano de contingência:

- Redução de escopo (ex: menos disciplinas inicialmente)
- Execução em fases mais longas
- Responsável: Gestão Institucional (UAB) + Coordenação

Risco 10: Falta de cultura de uso de dados para tomada de decisão

- Probabilidade: Média
- Impacto: menina
- Estratégia de mitigação:
 - Treinamento em análise de dados educacionais
 - Dashboards simples e acessíveis
 - Rotinas periódicas de análise
- Plano de contingência:
 - Decisões baseadas em indicadores básicos (frequência/notas)
 - Apoio externo especializado
- Responsável: Coordenação + Setor de Dados

6. INTEGRAÇÃO E ALINHAMENTO INSTITUCIONAL

Curso: Licenciatura em Matemática (EaD) | Instituição: UFMA

1. Justificativa e Alinhamento Estratégico

O presente plano fundamenta-se no princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, atendendo aos requisitos legais de Curricularização da Extensão (Resolução CNE/CES nº 7/2018) e às diretrizes do PDI 2022-2026 da UFMA. O foco reside na verticalização do conhecimento (Graduação-Pós) e no fortalecimento da tríade acadêmica nos polos de apoio presencial, garantindo a qualidade da formação inicial do licenciado em Matemática.

2. Objetivos Operacionais

- Objetivo Geral: Promover a integração sistêmica entre as atividades de graduação, pós-graduação, iniciação científica e interação com a comunidade escolar, potencializando o impacto social do curso.

- **Objetivos Específicos:**
 - Implementar trilhas de aprendizagem e materiais adaptativos (Ensino).
 - Fomentar a produção de Pesquisa Aplicada ao Ensino de Matemática.
 - Consolidar parcerias com redes de Educação Básica vinculadas aos polos (Extensão).

3. Matriz de Ações e Articulação

Ação Estratégica (PPC)	Articulação Dimensional (Ensino-Pesquisa-Extensão)	Cronograma Meta	Responsável
I. Projetos Integradores de Formação Docente	Ensino: Prática de Estágio curricular. Extensão: Intervenção em escolas públicas. Pesquisa: Investigação de dificuldades de aprendizagem.	Ciclos Semestrais (Fluxo contínuo)	Coordenação + NDE
II. Núcleo de Pesquisa e Inovação em Matemática EaD	Ensino: Produção de REA (Recursos Educacionais Abertos). Pesquisa: Pós-graduação e Graduação em IC. Extensão: Difusão tecnológica nos Polos.	Implantação: 06 meses Produção: 18 meses	Colegiado do Curso
III. Ciclo Permanente de Formação Continuada	Ensino: Seminários síncronos internos. Extensão: Cursos de atualização para professores das redes. Pesquisa: Levantamento de demandas formativas regionais.	Mensal (Jul/26 - Jul/28)	Coordenação + Tutoria
IV. Observatório de Monitoramento Acadêmico	Ensino: Gestão da permanência e êxito. Pesquisa: Análise de dados educacionais (Learning Analytics). Extensão: Relatório de Impacto Social nos Polos.	Implantação: 12 meses Gestão: Contínua	Setor de Dados + TI EaD

4. Responsabilidades Institucionais

- **Coordenação e NDE:** Padronização normativa dos projetos integradores e alinhamento com a CPA (Comissão Própria de Avaliação).
- **Corpo Docente:** Orientação acadêmica (IC, TCC e Estágio) e supervisão de campo nos polos.

- Setor de TI Educacional: Suporte à arquitetura de dados e repositórios de materiais adaptativos.
- Polos de Apoio: Mediação logística e formalização das parcerias com as redes municipais/estaduais.

5. Indicadores de Monitoramento e Avaliação (Sinais MEC)

Em conformidade com o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do INEP/MEC, adotam-se os seguintes indicadores para auferir o Conceito de Curso (CC):

1. Indicador: Integração com a Pós-Graduação: Percentual de docentes atuantes no curso com projetos de pesquisa compartilhados com estudantes de graduação.
2. Indicador: Curricularização da Extensão: Percentual de carga horária do curso dedicada efetivamente a ações extensionistas (Mínimo de 10%).
3. Indicador: Produção Acadêmica e Pedagógica: Volume de recursos didáticos, artigos e relatos de experiência produzidos de forma colaborativa entre discentes e docentes.
4. Indicador: Impacto Social: Número de escolas e professores da educação básica atendidos pelas ações de extensão vinculadas ao curso.

6. Alinhamento com o PDI UFMA 2022-2026

- Eixo Ensino: Meta de elevação do IGC e CPC por meio do monitoramento sistemático e inovação didática.
- Eixo Relacional: Fortalecimento da interiorização da UFMA via polos EaD por meio da inserção comunitária.
- Eixo Gestão: Modernização dos processos internos através do uso de dados e integração das instâncias pedagógicas.

7. AUTOAVALIAÇÃO

A autoavaliação deve abranger diferentes dimensões (discente, docente e técnicos), da experiência e atuação acadêmica, e um balanço do interstício deve ser incluído neste tópico do PQC. Os formulários eletrônicos para cada dimensão serão disponibilizados pela SQGRAD, com perguntas obrigatórias, e a sugestão de inclusão de questões que sejam pertinentes às particularidades de cada curso.

8. LIÇÕES APRENDIDAS E CONTINUIDADE

Os aprendizados evidenciam que a consolidação da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão no contexto da EaD requer planejamento sistêmico, integração institucional e cultura de avaliação contínua, em consonância com as diretrizes do PDI da UFMA e os referenciais de qualidade do MEC.

O próximo ciclo do PQC deverá priorizar a institucionalização das práticas exitosas, a superação das fragilidades identificadas e o fortalecimento da formação docente crítica, contextualizada e socialmente referenciada.

9. FLUXO DE APROVAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

Após elaboração e aprovação pelo **Colegiado do Curso**, este PQC deverá seguir o fluxo institucional previsto na **Resolução nº 3.912/2025**:

1. Envio à **Comissão de Qualidade Setorial (CQS)** do Centro para análise e parecer;
2. Encaminhamento ao **Conselho do Centro Acadêmico** para deliberação e homologação;
3. Envio à **Superintendência de Qualidade dos Cursos de Graduação (SQGRAD)** para registro e compilação;
4. Submissão à **Comissão de Qualidade Institucional (CQI)** para deliberação e aprovação final.



Documento assinado digitalmente
NILSON SANTOS COSTA
Data: 29/05/2026 23:38:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) Coordenador(a)

Data: 29/05/2026

Av. Dos Portugueses, 1966 • Bacanga • São Luís •
MA CEP 65.000-000