

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

DATA: 27/04/23

PARECER CEE/CES n.º 104/23

APROVADO EM 07/11/23

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

INTERESSADA: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ (UEM)

MUNICÍPIO: MARINGÁ

ASSUNTO: Pedido de renovação de reconhecimento do curso de Graduação em Matemática – Bacharelado, da UEM, ofertado no *campus* Sede.

RELATOR: FLÁVIO VENDELINO SCHERER

EMENTA: Renovação de reconhecimento concedida pelo prazo de 03 (três) anos, de 16/03/23 até 15/03/26. Atendimento à Deliberação CEE/PR n.º 06/20. Determinação conforme constante no voto. Parecer favorável com determinação.

I – RELATÓRIO

A Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), por meio do Ofício CES/GAB/Seti n.º 492/23 (fl. 84), e Informação Técnica n.º 58/23-CES/Seti (fls. 82 e 83), ambos de 15/05/23, encaminhou a este Conselho o expediente protocolado na Universidade Estadual de Maringá (UEM), município de Maringá.

A Instituição, mantida pelo Estado do Paraná, solicitou a renovação de reconhecimento do curso de Graduação em Matemática – Bacharelado, ofertado no *campus* Sede, mediante Ofício n.º 135/23-UEM/GRE, de 27/04/23. (fl. 02)

A Universidade Estadual de Maringá (UEM), sediada em Maringá, na Avenida Colombo, 5790, foi criada pela Lei Estadual n.º 6.034 de 06/11/69, D.O.E. de 10/11/69, e pelo Decreto Estadual n.º 18.109 de 28/01/70, D.O.E. de 30/01/70, sob a forma de fundação de direito público. O reconhecimento ocorreu por meio do Decreto Federal n.º 77.583, de 11/05/76, tornando-se autarquia pela Lei Estadual n.º 9.663 de 16/07/91. A instituição foi recredenciada por meio do Decreto Estadual n.º 4225, publicado no Diário Oficial do Estado do Paraná em 12/03/20, com fundamento no Parecer CEE/CES/PR n.º 39/20, de 20/02/20, pelo prazo de 10 (dez) anos, a partir de 12/03/20 até 11/03/30.

Os atos regulatórios do curso ocorreram por meio dos seguintes documentos:

a) Decreto Federal:

- reconhecimento: n.º 77.584/76, publicada no Diário Oficial da União de 11/05/76.

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

b) Decreto Estadual:

- última renovação de reconhecimento: n.º 680/19, DOE de 27/02/19, com fundamento no Parecer CEE/CES/PR n.º 78/18, de 04/12/18, pelo prazo de 04 (quatro) anos, a partir de 16/03/19 até 15/03/23. (fl. 56)

II – MÉRITO

Trata-se do pedido de renovação de reconhecimento do curso de Graduação em Matemática – Bacharelado, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), município de Maringá, ofertado no *campus* Sede.

Nas avaliações realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o curso obteve a nota 03 no Enade/2017, e o Conceito Preliminar de Curso (CPC/2017) – 03, conforme extrato à folha 44, o qual será considerado por esta CES para fins de renovação de reconhecimento, ficando o curso dispensado de avaliação externa *in loco*.

A instituição protocolou o pedido de renovação do reconhecimento do curso em 27/04/23, 43 (quarenta e três) dias após o vencimento do prazo de vigência do Decreto Estadual n.º 680/19, que expirou em 15/03/23, o que constitui grave irregularidade, considerando que o curso fica a descoberto de seu reconhecimento por este lapso de tempo.

O artigo 54 da Deliberação CEE/PR n.º 06/20, estipula: “Os pedidos de renovação de reconhecimento de curso devem ser protocolados, impreterivelmente, até 180 (cento e oitenta) dias antes do vencimento do prazo de vigência do ato anterior.”

Desta forma, constata-se que por ocasião da nova solicitação de renovação de reconhecimento a Instituição deverá realizar a solicitação no prazo determinado na legislação.

A matéria está regulamentada no Capítulo IV, artigos 47 e 52 e parágrafo único do artigo 55, da Deliberação CEE/PR n.º 06/20.

Art. 47. O reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de nível superior são concedidos pelo prazo máximo de 05 (cinco) anos, à exceção de cursos com período mínimo de integralização superior a esse tempo.

(...)

Art. 52. O ato de reconhecimento de curso constitui-se em requisito indispensável à expedição e registro de diploma.

(...)

Art. 55. A Seti deve constituir Comissão de Avaliação Externa para avaliação dos cursos, com vistas à renovação de reconhecimento.

Parágrafo único. Ficam dispensados da avaliação externa os cursos cujo Conceito Preliminar de Curso (CPC) seja igual ou superior a 3.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) apresenta carga horária de 2.806 (duas mil oitocentas e seis) horas, 42 (quarenta e duas) vagas anuais, regime de matrícula seriado anual com oferta semestral de componentes, turnos de funcionamento vespertino e noturno, período mínimo de integralização 04 (quatro) e máximo de 08 (oito) anos. (fls. 53 e 81)

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

A instituição apresentou a Matriz Curricular do curso, às folhas 62 e 81, descreveu os Objetivos do Curso e o Perfil Profissional do Egresso, fl. 61. Apresentou, ainda, o link da autoavaliação institucional, à fl. 74.

O curso tem como coordenador Eduardo de Amorim Neves, graduado (2006) em Matemática, mestre (2008) em Matemática, ambos pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e doutor (2013), pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Possui Regime de trabalho em Tempo Integral e Dedicção Exclusiva. (fl. 52)

O quadro de docentes é constituído por 59 (cinquenta e nove) professores, 57 (cinquenta e sete) doutores, 02 (mestres). Quanto ao regime de trabalho, 44 (quarenta e quatro) possuem Regime de Trabalho em Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (Tide), 15 (quinze) Regime de Trabalho em Tempo Integral (RT-40). Do total de docentes, 13 (treze) são Contratados em Regime Especial (CRES). (fls. 67 a 73)

A instituição apresentou a Relação Ingressantes/Concluintes, à folha 85:

Ingresso (Quantitativo de alunos ingressantes efetivamente matriculados)			Formação (Quantitativos de alunos efetivamente formados) Bacharelado						
Data de Ingresso	Nº de Alunos Remanescentes	Nº de alunos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
2014	-	116	--	--	10	8	3	3	1
2015	-	98	--	--	--	5	7	3	--
2016	-	94	--	--	--	--	15	5	3
2017	3	94	--	--	--	20	--	10	5
2018	-	122	--	--	--	--	--	--	13
Total Geral	527		--	--	10	33	25	21	22

Considerando os concluintes dos últimos 05 (cinco) anos (2017 a 2021), conforme a tabela acima, em relação aos ingressantes de 2014 a 2018, observa-se a porcentagem de 21% de concluintes.

A UEM apresentou justificativas institucionais assinadas pelos Dirigentes da Instituição (Reitor) e pela Coordenação do Curso, às fls. 76 a 80, nos quais constam as possíveis causas de evasão, bem como as medidas institucionais para a manutenção da permanência dos estudantes e redução da evasão, nos seguintes termos:

Embora a necessidade pelo profissional matemático esteja em alta, a Universidade tem observado que a redução gradativa do baixo índice de concluintes, à exceção daqueles tradicionalmente bem disputados como Medicina, Direito, Arquitetura e Urbanismo, Psicologia, entre outros, vem ocorrendo em função de alguns fatores tais como elevadas taxas de retenção e evasão, da baixa procura pelo curso, do aumento abrupto de cursos da modalidade de educação à distância ofertados pelas IES particulares, e ainda o número de criação destas IES, o qual também é significativo. Destaca-se, ainda, um expressivo percentual de alunos que ingressam no curso de Matemática e se transferem para outros cursos da UEM ou outra IES, por questões vocacionais, desconhecimento do foco do curso ou imaturidade quanto

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

à escolha do curso. Além disso, outro problema encontrado foi a não efetivação da matrícula daqueles aprovados no vestibular, pois muitos aprovados optam por outros cursos ou fazem o vestibular como treino, escolhendo o curso de Matemática por ser pouco concorrido. Essa constatação obtivemos após entrarmos em contato com parte desses alunos aprovados que não efetivaram a matrícula.

Outro ponto que influencia a baixa taxa de concluintes está relacionado à procura pelo curso de Matemática da UEM que ainda não é muito alta, sendo esta baixa demanda associada à falta de informação e conhecimento sobre o curso e seu mercado de trabalho, apesar das excelentes perspectivas de carreira e salário para um matemático.

Entende-se que evasão é quando o aluno abandona definitivamente o curso e retenção é quando consegue concluir a graduação, porém extrapola o período regular de conclusão do curso. As expressivas taxas de evasão e retenção estão diretamente relacionadas à falta de tempo que os alunos têm para se dedicar ao estudo extraclasse (principalmente no caso de alunos trabalhadores) e, principalmente, à dificuldade que muitos alunos apresentam em disciplinas do núcleo básico da Matemática.

(...)

As estatísticas socioeconômicas dos ingressantes demonstram a diversidade de realidade desses, e a criação das IES dos vários programas de apoio aos estudantes como monitoria, programas de integração e nivelamento dos acadêmicos, Programas de bolsas, surgem exatamente da constatação de que os estudantes chegam à universidade em diferentes níveis de formação educacional e em diferentes condições socioeconômicas, as quais interferem substancialmente em seu processo formativo, requerendo portanto, diferentes tempos para a aprendizagem.

O nível do desempenho dos alunos da educação básica tem continuamente decaído como denunciado pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), entre outros, apontando deficiências na formação de alunos de 15 anos principalmente nos aspectos: leitura, matemática e ciências. Com tais deficiências presentes, principalmente nos alunos egressos da educação básica pública, a Universidade se depara com a responsabilidade de suprir esta defasagem, o que promove diferentes tempos de formação dentre seus acadêmicos.

Medidas estratégicas para aumentar o índice de egressos do curso

A gestão da Universidade tem realizado diversas iniciativas para ampliar o acesso aos cursos de graduação e promover a permanência dos alunos, tais como:

- a) Alteração das Resoluções internas no sentido de flexibilização para o acesso e agilização dos processos internos, as quais tratam sobre o ingresso como Portador de Diploma, Transferência Interna e Externa e Reingresso (Resolução CEP 012/2021); Vagas Remanescentes (em discussão) e ingresso no Sisu do MEC (em discussão no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEP);
- b) Estudo do contexto profissional e análise dos Projetos Pedagógicos e condições da oferta (turnos, local de oferta, habilitações, regime, entre outros) dos cursos que estão com baixa procura no sentido de propor alterações que possam ampliar a atratividade pelo curso e a diminuição da evasão (em andamento);
- c) Desenvolvimento de diversas políticas de apoio ao estudante;
- d) Inserção da Extensão nos processos formativos, como uma forma de ampliação da atratividade pelo curso (em discussão no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEP);
- e) Adequação da Resolução relativa à Modalidade de Educação a Distância;
- f) Adesão da Universidade Estadual de Maringá ao Sistema de Seleção Unificada do MEC – SISU, aprovado em 30/06/2021 pelo CEP;
- g) Reestruturação do Vestibular e no Processo de Avaliação Seriada (PAS), aprovado em 30/06/2021;

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

- h) Desenvolvimento da Política de Acompanhamento do Egresso (em andamento);
- i) Criação de sistema para controle acadêmico totalmente online;
- j) o envolvimento dos alunos com programas como PIBID e Residência Pedagógica, que são de grande importância no engajamento dos alunos no curso a partir de suas experiências com a prática do ensino e o incentivo das bolsas, proporcionando também a oportunidade de divulgação da existência e características dos cursos nos colégios da região;
- k) desenvolvimento de eventos de natureza tais como “mostras de profissões”.

Os esclarecimentos prestados pela UEM, referentes às medidas estratégicas e ações adotadas para aumentar os índices na relação ingressantes/concluintes, demonstram as providências tomadas para aumentar a taxa de concluintes do curso.

Destaque-se que, por ocasião da próxima solicitação de renovação de reconhecimento, caso persista o percentual inferior a 60% na relação ingressantes/concluintes, a instituição deverá encaminhar um relatório com as ações desenvolvidas, bem como avaliação dos resultados obtidos com as medidas adotadas.

A UEM apresentou, às fls. 27 a 43, a adequação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), no qual consta a informação de atendimento à Resolução CNE/CES n.º 07/18, de 18/12/18, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n.º 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 – 2024 e dá outras providências, bem como à Deliberação CEE/PR n.º 08/21, que dispõe sobre normas complementares ao assunto.

O protocolado foi convertido em Diligência em 18/07/23, fls. 86 e 87, nos seguintes termos:

[...]

No entanto, não foi possível verificar a forma de atendimento à referida norma, uma vez que, na Resolução CI/CCE/UEM n.º 36/22, de 20/10/22, fl. 27 consta apenas a informação de 340 horas/aula, de Atividades Curriculares de Extensão (UCEs), sem detalhar a oferta e a operacionalização.

Desta forma, solicitamos à UEM que apresente, objetivamente, o detalhamento da operacionalização das atividades de extensão que demonstre o atendimento à Resolução CNE/CES n.º 07/18, de 18/12/18, bem como à Deliberação CEE/PR n.º 08/21, em que fique evidenciado o protagonismo dos estudantes nas atividades extensionistas, caracterizadas pela relação transformadora da Universidade com a sociedade.

Sobre a justificativa institucional referente a relação ingressantes/concluintes, o Colegiado de Curso indica como causa da evasão/retenção a insuficiência oriunda da Educação Básica, bem como a falta de tempo dos discentes para estudos extra-classe, no entanto, esta relatora não identificou, na manifestação institucional, quais ações são propostas para o enfrentamento destas questões.

Desta forma, solicitamos que o Colegiado de Curso ou órgão equivalente informe a este Conselho o planejamento das ações a serem adotadas especificamente no que se refere a iniciativas de recuperação da insuficiência oriunda da Educação Básica, bem como de melhor aproveitamento do tempo dos estudantes no horário regular do curso, dadas as constatações de fragilidade formativa e falta de tempo extraclasse apontados no processo.

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

Diante do exposto, encaminhe-se à UEM, via Seti, para as providências necessárias, com urgência, tendo em vista que, a instituição protocolou o pedido de renovação do reconhecimento do curso em 27/04/23, 43 (quarenta e três) dias após o vencimento do prazo de vigência do Decreto Estadual n.º 680/19, que expirou em 15/03/23, o que constitui grave irregularidade, considerando que o curso está descoberto de seu reconhecimento.

O protocolo retornou para este CEE em 04/10/23, com resposta da UEM, fls. 89 a 100, e da Seti à Diligência, Informação n.º 84/2023-CES/SETI, fl. 101 a 103. Transcrevemos a seguir a manifestação da coordenação do curso:

Ingresso, evasão e egressos ações de enfrentamento

1. Contextualização

Antes de apresentarmos as ações a serem empreendidas por professores, coordenação, departamento e instituição, é necessário contextualizar o fenômeno que, para observadores e gestores leigos ou com limitada capacidade reflexiva, tendem a atribuir toda a responsabilidade pela "baixa" demanda por determinados cursos, o "alto" índice de evasão e o "baixo" número de graduados às instituições, departamentos e professores.

É um fato que os cursos mais competitivos nas universidades são aqueles em que a valorização profissional e as perspectivas de emprego são mais vantajosas no mercado.

Ademais, muitos desses cursos só podem ser ministrados presencialmente, o que elimina a competição com a modalidade de educação a distância (EAD) privada. Nesse contexto, um dos pilares estruturais subjacentes à escassa procura por cursos de licenciatura e bacharelado em ciências básicas é o próprio governo. A autorização para a abertura de cursos EAD privados é concedida pelo governo, e a ausência de concursos públicos, juntamente com as precárias condições de trabalho e salários historicamente mais baixos entre todas as categorias de formação superior, contribui para a baixa procura por tais cursos. A realização de alguns ajustes salariais para acompanhar a inflação (o que não ocorreu no ensino superior das Instituições de Ensino Superior do Paraná) não tem impedido o agravamento das condições de trabalho e a manutenção de salários insatisfatórios. Dessa forma, surge a pergunta: por que alguém optaria por cursar tais disciplinas? Sejam realistas: se equipararmos os salários de um professor recém-formado ao salário de um médico na mesma situação, poderíamos observar o impacto na concorrência por cursos de licenciatura e bacharelado em ciências básicas, como matemática, física, química e estatística. Este é um ponto central que afeta o ingresso e também a permanência dos alunos. Ao adentrarem no curso e perceberem as perspectivas futuras de emprego, muitos alunos questionam se todo o esforço é justificado. Nesse sentido, diversos alunos migram para a modalidade EAD privada, que demanda menos esforço, ou optam por mudar de curso em busca de um futuro mais promissor após a graduação.

Apesar dos esforços em oferecer uma acolhedora experiência estudantil, modernizar os currículos, ampliar a oferta de bolsas em projetos, adotar metodologias didáticas flexíveis e diversificar os métodos avaliativos, todas essas iniciativas ainda não se comparam à realidade concreta que delinea o futuro do aluno como um professor sem concurso, obrigado a transitar entre várias escolas para obter um salário digno.

É crucial questionar por que, em todo o Brasil, os cursos de licenciatura e bacharelado em matemática enfrentam a baixa procura, alta evasão e reduzido número de formandos. Esse fenômeno não é exclusivo da UEM, das IES do Paraná ou das instituições públicas; é também evidente nas instituições privadas, como demonstram os gráficos a seguir. Observe que no intervalo de 2019 a 2021, ocorreu uma diminuição de 25,98% no ingresso de estudantes em cursos de matemática no ensino superior brasileiro. De maneira análoga, no estado do Paraná, a redução registrada nesse mesmo período foi de 33,46%, enquanto na Universidade Estadual

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

de Maringá (UEM) a redução foi de 27,71%. Esses dados evidenciam a natureza generalizada desse fenômeno e destacam que a UEM compartilha patamares semelhantes com outras universidades públicas que oferecem cursos presenciais de matemática tanto no Paraná quanto no Brasil como um todo.

[...]

Com relação ao número de concluintes da UEM, os gráficos novamente mostram que os patamares não se alteraram muito ao longo dos anos, e se mantêm dentro da média histórica, em comparação nacional, estadual e com os EAD privados.

Se houvesse um comprometimento real por parte da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) ou da Secretaria de Educação do Paraná, bem como do governo em geral, com relação à melhoria da educação, poderíamos vislumbrar uma solução tangível.

O princípio primordial seria o da qualidade. Em vez de se concentrar na minimização dos custos, a meta seria maximizar a qualidade da educação oferecida. Para concretizar essa busca pela excelência educacional, seria imprescindível a identificação e contratação de docentes altamente qualificados. Em um contexto capitalista, isso se traduziria em oferecer salários substanciais para atrair os melhores profissionais.

No entanto, a realidade que enfrentamos é a ausência de um compromisso firme por parte do governo. A SETI, por sua vez, não tem conseguido executar eficazmente sua função. Mesmo projetos de extensão que têm um impacto significativo na comunidade não têm recebido os recursos necessários por meio da SETI ou da Fundação Araucária.

Em última análise, a situação atual demanda ação urgente. A valorização da educação, a melhoria das condições de trabalho e a implementação de políticas concretas para atrair e reter talentos docentes são etapas cruciais para reverter a atual tendência de queda na procura e permanência nos cursos de matemática. O investimento eficaz na educação não apenas beneficiaria os alunos, mas também contribuiria para a construção de uma sociedade mais instruída, produtiva e progressista.

2. AÇÕES DE ENFRENTAMENTO

Frente à exposição acima, é evidente que o fenômeno em questão transcende limitações locais. Nesse contexto, assume relevância crucial o apoio da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) e da Fundação Araucária por meio de financiamentos de projetos, revisões de resoluções e modificações nos artigos da Lei de Greve Universitária (*sic*) (LGU). As métricas estabelecidas por esta lei para determinar o fechamento de cursos carecem de fundamentação na realidade, e segundo tais critérios, cursos de licenciatura e bacharelado em matemática por todo o país seriam submetidos a esse destino, ameaçando não apenas os programas de pós-graduação em matemática, mas também o próprio cerne da matemática enquanto ciência.

Estas ações têm por finalidade tanto conter a evasão quanto estimular a adesão aos cursos. Por nossa parte, continuaremos a dedicar esforços incansáveis à melhoria da educação, superando obstáculos e buscando soluções que genuinamente possam alterar nossa realidade.

Convém destacar que as medidas delineadas representam apenas um ponto de partida para enfrentar os desafios que se apresentam. Outras iniciativas serão progressivamente implementadas conforme sua viabilidade, dadas as circunstâncias precárias com as quais lidamos.

Nesse sentido, propomos as seguintes diretrizes:

1. **Ampliação das Bolsas:** Uma ampliação substancial no número de bolsas disponíveis é crucial para abordar a evasão e tornar o ingresso no curso mais atrativo. Isso permitirá que os alunos se dediquem integralmente à sua formação, melhorando assim a qualidade do ensino. Um profissional bem preparado resultante dessa ação estará mais apto a prosseguir na pós-graduação ou ingressar no mercado de trabalho.

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

2. Aumento dos Valores das Bolsas: Considerando que 80% dos nossos alunos são trabalhadores, é vital elevar os valores das bolsas como parte das medidas para conter a evasão e atrair novos alunos. Dada a necessidade de muitos deles abandonarem o emprego para se dedicar completamente aos estudos, uma bolsa mais substancial se faz necessária. Além disso, muitos alunos vêm de cidades vizinhas, implicando em custos elevados para frequentar um curso público e de qualidade. Essa situação favorece a migração para o EAD, devido aos menores custos, embora resultando em uma qualidade educacional inferior.

3. Recursos para Projetos de Extensão: A busca por financiamento de projetos de extensão através da fundação araucária é crucial para a manutenção e ampliação das iniciativas, beneficiando a comunidade local e permitindo maior envolvimento dos alunos nessas atividades. Isso contribui para um aprendizado mais eficaz e enriquecedor.

4. Revogação da Restrição de TIDE aos Professores Temporários: A revogação da resolução que proíbe os professores temporários de terem regime de dedicação exclusiva (TIDE) é essencial. Atualmente, esses professores ministram metade das aulas na graduação, mas devido à variedade de disciplinas distintas, na qual o conteúdo ministrado é extremamente especializado e além disso, a carga horária em sala extrapola o limite da hora atividade que os professores da rede básica tem. Isso compromete significativamente sua qualidade de ensino e sua participação em projetos de extensão e pesquisa. Essa situação resulta em alta rotatividade de docentes temporários e turmas desfalçadas, desmotivando os alunos e prejudicando a qualidade do ensino.

5. Recomposição Salarial e Plano de Carreira: Propor à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) ações para reverter a defasagem salarial de 42%, buscando um plano de carreira mais atrativo.

Isso incentivaria a busca pelo curso, além de motivar os alunos a persistirem na graduação, mestrado e doutorado. Hoje, a carreira docente carece de atratividade, devido à escassez de concursos, remuneração defasada e condições de trabalho inadequadas.

6. Contratação de Técnicos Administrativos: A ausência de concursos nos últimos anos e o grande número de aposentadorias levaram a que professores assumissem funções administrativas. Isso precariza o trabalho docente, afetando a qualidade do ensino, pesquisa e extensão.

As ações a seguir representam algumas iniciativas que já foram implementadas, e outras serão adotadas conforme a viabilidade, considerando o contexto desafiador em que nos encontramos. A efetivação dessas ações depende da colaboração dos professores, coordenadores e da universidade como um todo. Mas também da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) quanto ao governo do Paraná.

As propostas delineadas são as seguintes:

1. Reserva de Vagas para Medalhistas de Olimpíadas de Matemática:

Sugere-se à reitoria a alocação de vagas nos cursos de bacharelado e licenciatura em Matemática para alunos que se destacaram em olimpíadas de Matemática nacionais ou regionais.

2. Isenção de Taxa no Vestibular: É proposto à reitoria a isenção da taxa de vestibular para os alunos que optarem por ingressar nos cursos de bacharelado ou licenciatura em Matemática.

3. Oficinas de Matemática Básica: Com a possibilidade de recursos oriundos da SETI/Fundação Araucária, planeja-se a realização de oficinas de matemática básica no início de cada semestre e durante os recessos acadêmicos. A destinação de recursos provenientes da SETI/Fundação Araucária possibilitaria a concessão de bolsas a professores temporários ou alunos do último ano, os quais atuariam nessas oficinas durante os recessos acadêmicos.

4. Programa de Mentoria Aluno para Aluno: Esse programa visa emparelhar um aluno veterano com um calouro, com o propósito de auxiliá-lo nas disciplinas e desafios do curso.

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

5. **Programa de Tutoria Professor-Aluno:** Propõe-se a implementação de um programa onde um professor orienta um pequeno grupo de alunos, no máximo três, ao longo do curso, proporcionando orientações pedagógicas.
6. **Programa "Escolha Certa":** Um programa conduzido pelo colegiado do curso, visando selecionar professores com perfis mais adequados para ministrar determinadas disciplinas, de forma a otimizar a experiência de aprendizado dos alunos.
7. **Flexibilização dos Métodos Avaliativos:** Propõe-se a flexibilização dos métodos de avaliação utilizados, para se adequarem melhor às características das turmas e promoverem uma aprendizagem mais eficaz.
8. **Programa de acompanhamento discente:** Realizar constantemente formulários que permitam um melhor entendimento do perfil dos alunos, motivos de abandono do curso ou de permanência, avaliação do curso por parte dos alunos, entre outros.
9. **Fortalecimento do Centro Acadêmico:** Com a possibilidade de recursos oriundos da SETI/Fundação Araucária, pretende-se melhorar as instalações do centro acadêmico, tornando-o um espaço mais agradável e inclusivo, adequado para atividades de convívio e confraternização.
10. **Semana de Recepção aos Calouros:** A promoção de uma semana de acolhimento para os calouros visa integrá-los à comunidade acadêmica e familiarizá-los com os aspectos essenciais do curso.
11. **Atividades Recreativas e Jogos:** Sugere-se a realização de atividades recreativas e jogos entre as turmas durante os períodos de recesso acadêmico, contribuindo para a integração e bem-estar dos alunos.
12. **Fortalecimento do Programa de Integração Estudantil (Prointe):** Busca-se aprimorar o Programa de Integração Estudantil, promovendo atividades de ensino, extensão e apoio aos estudantes, em colaboração com professores, acadêmicos e a comunidade externa.
13. **Revisão da Matriz Curricular:** Será realizada uma revisão da matriz curricular do Plano de Pedagogia Curricular (PPC), buscando modernizá-la e torná-la mais atrativa. Isso incluirá a incorporação de disciplinas voltadas para matemática aplicada, ampliando ainda mais as áreas de atuação do bacharel em matemática.

Detalhamento da operacionalização das atividades de extensão

O departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM) conta com 4 projetos de extensão permanentes nas quais os alunos poderão atuar nas seguintes frentes: dentro da sala de aula em um ambiente formal de educação com o projeto de extensão Laboratório de ensino de Matemática (LEM) e com o projeto Teoria e Investigação em matemática elementar (TIME), fora da escola em um ambiente não formal de educação com os projetos Matemática em exposição que atua dentro do museu dinâmico interdisciplinar da UEM, em feiras e eventos culturais e científicos, em um ambiente virtual de educação com o projeto Um kit de sobrevivência de cálculo, que atua na internet. Todos esses projetos de extensão interagem com a comunidade interna e externa da UEM, com públicos variados, desde alunos do ensino fundamental I, através do LEM, até alunos universitários com o KIT. Já o público não necessariamente escolar, ou seja, pessoas em geral, é atendido com as exposições interativas de matemática, por meio do projeto *MATEMATICA*, por fim, alunos apaixonados pela matemática que se dedicam em competições olímpicas de matemática são atendidos com o TIME. A seguir descrevemos as atividades de cada um desses projetos:

1. Laboratório de Ensino de Matemática (LEM): <https://sites.google.com/uem.br/lem>.

É o espaço destinado ao desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas em Matemática, visando promover a integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão.

Tendo como objetivos:

- 1.1. Dar suporte ao desenvolvimento de disciplinas dos cursos ofertados pelo Departamento de Matemática (DMA) da UEM;

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

- 1.2. Elaborar, analisar e avaliar materiais didáticos e atividades que possibilitem a melhoria na relação ensino/aprendizagem da Matemática;
- 1.3. Desenvolver atividades que preparem os alunos dos cursos de Matemática e de Pedagogia, para o trabalho em escolas da Educação Básica;
- 1.4. Estimular alunos de graduação a atuarem como pesquisadores em sala de aula;
- 1.5. Consolidar grupos de estudos e pesquisas contribuindo, dessa forma, com o desenvolvimento de uma cultura de base científica na formação dos professores de Matemática;
- 1.6. Estabelecer relações entre a Universidade e a Comunidade, levando os profissionais da área de ensino de Matemática, em formação inicial e/ou continuada, a uma sólida formação teórica e prática, dentro das necessidades da rede de ensino local;
- 1.7. Incentivar a criação e apoiar os Clubes e Laboratórios de Matemática nos diversos sistemas de ensino;
- 1.8. Promover cursos e oficinas pedagógicas para a formação inicial e continuada de professores de Matemática da Educação Básica dos sistemas de ensino da região.

2. Um kit de sobrevivência de cálculo (KIT): <http://www.dma.uem.br/kit>

Atualmente, entre outras atividades como oficinas e minicursos, nós compilamos, organizamos e produzimos ao menos três tipos de materiais:

2.1. Textos universitários e de interesse geral em matemática.

Neste item organizamos e compilamos materiais voltado ao público geral e principalmente universitário como: Notas de Aula, Relatórios diversos, listas resolvidas, artigos interessantes, compilações, etc, com o objetivo de disponibilizar conteúdo que sirva não apenas estudo das disciplinas de cálculo, mas também de inspiração para projetos de iniciação científica trabalhos de conclusão de curso entre outras disciplinas e formas.

2.2. Folhas de Trabalho de Software

Como o Maple é um software pago optamos por continuar este trabalho mas usando o SageMath que é um software igualmente poderoso, mas livre e gratuito. Este material é produzido disponibilizados nas seções mais sobre Software e Software SageMath sobre Software do Kit em forma de textos curtos separados por tema. O Sage além de ser multiplataforma (pode ser usado no smartphone, pelo navegador ou instalado) ele é poderoso o bastante para substituir de forma aceitável os trabalhos desenvolvidos em outros programas como Mathematica ou Maple. No futuro poderemos ainda expandir para outros softwares como R que é muito utilizado na estatística, por exemplo.

2.3. Jornal Eletrônico de Ensino e Pesquisa de Matemática - JEEPEMA

Este jornal tem o objetivo de compilar materiais voltados para o mesmo público mas que sejam autorais. É uma revista registrada e não indexada, mas para ampliar sua visualização tem seu perfil criado e atualizado no Google Scholar.

3. Teoria e Investigação em Matemática Elementar:
<https://sites.google.com/uem.br/time/>

O TIME (Teoria e Investigação em Matemática Elementar) é um projeto de extensão criado em 2013, sob a coordenação de professores do Departamento de Matemática da UEM, que consiste no estudo de tópicos especiais e problemas matemáticos com alunos dos ensinos fundamental e médio, tendo como um dos focos principais a preparação dos alunos para a Olimpíada Brasileira de Matemática, a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e afins. O programa visa, além do benefício direto aos alunos, a preparação de professores, através de cursos certificados, para que, de curto a médio prazo, possam dirigir programas semelhantes em suas respectivas escolas e beneficiar a centenas de alunos, levando a uma maior universalização dos aspectos mais belos, divertidos e desafiadores da Matemática, com ênfase na curiosidade científica, muitas vezes

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

ofuscada por uma educação limitada tecnicamente e excessivamente voltada a processos seletivos. Além dos professores da UEM, a equipe conta com integrantes discentes. O público-alvo é constituído pelos estudantes e professores do ensino fundamental e médio e alunos de licenciatura e bacharelado.

Objetivos:

3.1. Descobrir jovens talentos em Matemática, complementando e ampliando suas formações matemáticas.

3.2. Oportunizar aos estudantes o contato com a forma e o conteúdo típico dos problemas e da pesquisa científica em matemática, aproximando os estudantes das condições de trilhar uma carreira acadêmica na área.

3.3. Melhorar a formação de jovens cientistas para o desenvolvimento da ciência no Paraná e no Brasil.

3.4. Enfatizar a curiosidade científica e aspectos da Matemática não comumente explorados no ensino fundamental e médio, o qual tem sido orientado de forma pragmática a processos seletivos.

3.5. Divulgar a importância da profissão acadêmica, ofuscada pelo senso comum de desdém à carreira de professor no Brasil.

3.6. Ampliar divulgação do curso de Matemática.

3.7. Contribuir com a formação dos participantes discentes do projeto, com ênfase em técnicas de resolução de problemas e no desenvolvimento de um ensino de Matemática de forma crítica.

3.8. Complementar a formação dos professores atuantes no ensino fundamental e médio e alunos de licenciatura, para que possam, de curto a médio prazo, agir localmente em suas escolas em programas semelhantes a este, podendo beneficiar diretamente centenas de alunos.

4. Matemática: Exposição Interativa de Matemática

<http://www.dma.uem.br/matematica>

Uma forma diferente de experimentar a Matemática, interagindo com seus conceitos de forma a contribuir com o desenvolvimento de sua sensibilidade e aptidão científica. Esse é o objetivo do projeto. Iniciado em 2004, através do Projeto de Extensão 1490/2004 de 08/06/2004 na Universidade Estadual de Maringá, e inaugurado em 2005, o acervo do projeto conta com mais de 150 peças divididas em temas e organizadas em percursos. Além da exposição permanente de matemática no museu dinâmico interdisciplinar (MUDI), o projeto realiza exposições itinerantes em escolas, universidades e espaços públicos. Além disso, o projeto ministra minicursos e oficinas para estudantes e professores.

No Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI), o espaço dedicado à Matemática compreende uma área de aproximadamente 50 metros quadrados, dividido em três percursos: jogos, quebra-cabeças e materiais lúdicos, totalizando 16 peças expostas.

Somente nesse ambiente o projeto atende cerca de 20 mil visitantes todos os anos, das cidades de Maringá e região.

Os alunos do projeto atuam como monitores nas exposições, realizam manutenção e desenvolvem projetos de novas peças, fichas didáticas e materiais acadêmicos para divulgação e popularização da matemática para além dos muros da universidade.

[...]

Além destes projetos permanentes do departamento de matemática, o aluno poderá atuar em outros projetos de extensão relacionados a sua formação, que podem ou não ser oferecidos dependendo dos recursos financeiros e de pessoal. Como por exemplo:

1. **Matematicamente Pougando:** O projeto consiste em capacitar o graduando em matemática licenciatura e bacharelado para atuar na comunidade, explicando sobre educação financeira, poupar e investir, desmistificar o mercado financeiro, e promover uma análise crítica do sistema financeiro e capitalista. A atuação é realizada em espaços públicos como feiras, eventos culturais e científicos, além de atuar em ambientes escolares.

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

2. UEM ensino de Robótica e Pensamento Computacional: Dentro desse projeto é proposto o desenvolvimento de uma plataforma de hardware/software de baixo custo e facilmente reproduzível, de modo a transformar o treinamento nessas tecnologias amplamente acessível. Neste contexto, será realizada uma capacitação para graduandos e pós-graduandos em matemática, física e informática em linguagem de programação para hardware e Inteligência Artificial. Com os conhecimentos adquiridos, os estudantes irão desenvolver metodologias de ensino para criação de kits educacionais que possam ser aplicados em escolas públicas. Dessa forma formaremos professores mais qualificados e que podem atuar nas escolas com abordagens mais contemporâneas. O objetivo do presente projeto é trazer o conhecimento e desafios da robótica e Inteligência Artificial (IA) por meio de experiências de aprendizado que são tangíveis, acessíveis e inclusivas. O objetivo específico consiste em capacitar alunos de graduação e pós-graduação em robótica e IA para que esses possam desenvolver metodologias de ensino e aplicar todo esse conhecimento em escolas da rede pública de ensino. Além disso, faz-se necessário a participação do grupo de design para projetar os kits didáticos, respeitando assim as normas e legislações vigentes. Além disso, o projeto atua dentro das escolas do município de Maringá, levando o pensamento computacional através da robótica para alunos do ensino fundamental I, os alunos do projeto de extensão atuam dentro dessas escolas auxiliando professores e estagiários e assim cumprindo o papel da ligação comunidade e universidade.

É imperativo salientar que os projetos de extensão nas universidades de um modo geral foram significativamente impactados pela supressão do Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (TIDE) para professores temporários. Muitos desses docentes desempenhavam um papel substancial em tais projetos, e a eliminação da possibilidade de dedicação exclusiva os obrigou a buscar alternativas para assegurar um sustento condigno. Diante dessa contingência, muitos desses professores se viram compelidos a buscar emprego em outras instituições. Além disso, o aumento da carga horária mínima dos professores temporários, fez com que eles abandonassem por completo os projetos de pesquisa e extensão, sobrecarregando assim os coordenadores destes projetos.

Por fim, a presente análise demonstra de maneira inequívoca que os desafios que afetam a educação superior, especialmente no âmbito das ciências básicas como a matemática, têm raízes profundas e multifacetadas. Evidencia-se que a evasão, a baixa procura por cursos e outras problemáticas correlatas não podem ser atribuídas de maneira simplista a fatores locais ou institucionais. A problemática exige uma abordagem abrangente, que transcenda a esfera das universidades e envolva instâncias governamentais, políticas públicas e considerações socioeconômicas.

Nesse cenário, a busca por soluções eficazes demanda uma cooperação estreita entre as partes interessadas, incluindo as instituições de ensino superior, a SETI, a Fundação Araucária e o governo. É premente a necessidade de políticas que valorizem a carreira docente, que promovam condições dignas de trabalho e que incentivem a excelência acadêmica. As propostas de ação delineadas neste contexto procuram abordar essas preocupações, visando não apenas combater a evasão e a baixa adesão a cursos, mas também aprimorar a qualidade geral da educação oferecida. Portanto, a resolução destes desafios requer um compromisso coletivo para implementar medidas abrangentes e efetivas, com o intuito de moldar um ambiente educacional mais promissor e equitativo.

Considerando o contido na referida manifestação, a Coordenadoria de Ensino Superior da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – CES/SETI entendeu ser necessário manifestar-se, conforme Informação n.º 84/2023-CES/SETI, fl. 101 a 103, conforme o que segue:

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

[...]

02 – CONSIDERAÇÕES DA CHEFIA DA COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR:

No documento intitulado: “Ingresso, evasão e egressos ações de enfrentamento”, disposto às páginas 89 a 100 do protocolado 20.400.403-0, assinado pelo Prof. Dr. Eduardo de Amorim Neves, pode-se verificar o parágrafo abaixo transcrito:

"Frente à exposição acima, é evidente que o fenômeno em questão transcende limitações locais. Nesse contexto, assume relevância crucial o apoio da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) e da Fundação Araucária por meio de financiamentos de projetos, revisões de resoluções e modificações nos artigos da Lei de Greve Universitária (sic) (LGU). As métricas estabelecidas por esta lei para determinar o fechamento de cursos carecem de fundamentação na realidade, e segundo tais critérios, cursos de licenciatura e bacharelado em matemática por todo o país seriam submetidos a esse destino, ameaçando não apenas os programas de pós-graduação em matemática, mas também o próprio cerne da matemática enquanto ciência."

No entanto, esta Coordenadoria esclarece que a Lei nº 20.933/2021, comumente chamada de Lei Geral das Universidades (LGU), teve o objetivo de criar uma padronização mínima obrigatória de gestão de pessoal, custeio e investimento entre todas as Universidades Estaduais, tendo como base o reforço da autonomia; a criação de novos instrumentos de gestão para possibilitar ganhos de eficiência; a pactuação de critérios públicos e transparentes para a divisão orçamentária; e a construção de parâmetros comuns para o Sistema de Ensino Superior do Estado.

Ao contrário do que algumas interpretações equivocadas podem sugerir, o Art. 58 da LGU não trata de fechar cursos de graduação. Sua principal função foi estabelecer um critério técnico para discutir a baixa taxa de alunos matriculados nos cursos de graduação presencial. Mais especificamente, o artigo estipula que, se um curso registrar, por três anos consecutivos, um número total de alunos matriculados inferior a 50% das vagas ofertadas, a instituição deve apresentar um plano de recuperação de matrículas.

Além disso, é fundamental destacar que o artigo prevê a oportunidade de ampla defesa e direito ao contraditório, o que assegura que as Universidades e seus colegiados de cursos tenham a chance de propor medidas saneadoras.

Em resumo, o Artigo 58 da LGU não tem a intenção de fechar cursos, mas sim de promover a sustentabilidade do Ensino Superior Estadual Paranaense.

Segue, abaixo, cópia integral do Art. 58 da Lei nº 20.933/2021:

"Art. 58. As Universidades Públicas Estaduais com cursos de graduação que registrem, por três anos consecutivos, um número total de alunos matriculado menor do que 50% (cinquenta por cento) do número total de vagas, ficam obrigadas a apresentar à SETI um plano de recuperação de matrículas para os três anos subsequentes, sob pena de perder a autorização de funcionamento dos referidos cursos.

§ 1º Caso o plano de recuperação, ao final do terceiro ano, não recolocque o nível de matriculados acima do patamar mínimo estabelecido no caput deste artigo, a SETI instaurará processo de reavaliação da autorização de funcionamento do curso.

§ 2º Será oportunizada às Universidades Públicas Estaduais, em rito estabelecido por portaria da SETI, a ampla defesa e o contraditório antes da decisão final que poderá resultar em:

I - autorização de funcionamento com ressalvas, onde novas medidas de recuperação do nível mínimo de matriculados serão indicadas;

II - não renovação da autorização de funcionamento do curso de graduação."
(PARANÁ, 2021)

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

Em relação ao afirmado no segundo parágrafo disposto à folha 92, mov. 17 do presente processo: "*A SETI, por sua vez, não tem conseguido executar eficazmente sua função*", discordamos veementemente, pois, no ano de 2023, até a presente data (04/10/2023), a SETI promoveu o lançamento dos seguintes editais e encomendas governamentais, cujo objetivo é, exatamente, o desenvolvimento do Ensino, Pesquisa e Extensão nas Universidades Estaduais do Paraná:

- **Programa de Formação do Estudante Empreendedor (PFEE) - EG Nº 01/2023;**
- **Programa de Fomento à Pós-graduação (PEPG) - EG Nº 02/2023;**
- **Programa de Fomento à Curricularização da Extensão (PFCE) - EG Nº 03/2023;**
- **Paraná Empreende Mais (PEM) - EG Nº 04/2023;**
- **Programa Paraná Mais Orgânico (PMO) - EG Nº 05/2023;**
- **Programa Paraná Fala Idiomas (PFI) - Inglês, Francês e Espanhol - EG Nº 06/2023;**
- **Rede de Laboratórios Multiusuários das Universidades Estaduais do Paraná (RIMPP) - EG Nº 07/2023;**
- **Programa de Inclusão e Acessibilidade nas IEES (PIAIEES) - EG Nº 08/2023.**

Desta forma, demonstra-se que a SETI vem atuando fortemente pautada pelos seus propósitos e compromissos pelo desenvolvimento da Educação Superior no Estado do Paraná, guiados pelo princípio da inclusão, buscando uma formação superior pública de qualidade para a formação de profissionais qualificados e cidadãos engajados.

Dos documentos apresentados e da análise do Projeto Pedagógico do Curso, constatou-se que atende à legislação vigente.

III – VOTO DO RELATOR

Face ao exposto, este relator é favorável à renovação de reconhecimento do curso de Graduação em Matemática – Bacharelado, ofertado no *campus* Sede, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), município de Maringá, mantida pelo Estado do Paraná, pelo prazo de 03 (três) anos, de 16/03/23 até 15/03/26, com fundamento nos artigos 47 e 55 da Deliberação CEE/PR n.º 06/20.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) apresenta carga horária de 2.806 (duas mil oitocentas e seis) horas, 42 (quarenta e duas) vagas anuais, regime de matrícula seriado anual com oferta semestral de componentes, turnos de funcionamento vespertino e noturno, período mínimo de integralização 04 (quatro) e máximo de 08 (oito) anos.

Determina-se à IES que, por ocasião da próxima renovação de reconhecimento:

a) encaminhe a este CEE, manifestação contendo o detalhamento das ações de Curricularização da Extensão realizadas no período, em que fique evidenciado o protagonismo dos estudantes nas atividades extensionistas, conforme a Resolução CNE/CES n.º 07/18, de 18/12/18, e a Deliberação CEE/PR n.º 08/21.

b) apresente relatório descritivo do acompanhamento efetivo das ações apresentadas pelo Curso como medidas para aumentar a taxa de ocupação do curso, bem como reduzir a evasão.

E-PROTOCOLO DIGITAL n.º 20.400.403-0

c) caso persista o percentual inferior a 60% na relação ingressantes/concluintes, informe os resultados obtidos com as medidas apresentadas no presente protocolo, bem como a atualização das ações para aumentar a taxa de ingressantes/concluintes do curso.

d) realize a solicitação no prazo determinado na legislação, respeitando as normas e prazos estabelecidos.

Encaminhe-se cópia deste Parecer à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (Seti) para as providências, com vistas à expedição do ato regulatório competente, nos termos da Deliberação CEE/PR n.º 06/20.

Devolva-se o processo à instituição para constituir fonte de informação e acervo.

É o Parecer.

Flávio Vendelino Scherer
Relator

DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova o Voto do Relator, por unanimidade.

Curitiba, 07 de novembro de 2023.

Fátima Aparecida da Cruz Padoan
Presidente da CES