



ESTADO DO PARANÁ



PROCESSO Nº 1086/18

PROTOCOLO Nº 15.225.941-7

DATA: 04/06/18

PARECER CEE/CES Nº 72/18

APROVADO EM 22/11/18

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

INTERESSADA: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
(UNICENTRO)

MUNICÍPIO: GUARAPUAVA

ASSUNTO: Pedido de reconhecimento do curso de graduação em Matemática Aplicada e Computacional - Bacharelado, da Unicentro, ofertado no *campus* Cedeteg¹.

RELATOR: JOSÉ JACIR VENTURI

EMENTA: *Reconhecimento de curso. Atendimento à Deliberação nº 01/17-CEE/PR. Parecer favorável com recomendação.*

I – RELATÓRIO

A Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), por meio do ofício CES/GAB/Seti nº 944/18 (fl. 375) e Informação Técnica nº 117/18-CES/Seti (fls. 373 e 374), ambos de 30/10/18, encaminhou o expediente protocolado na Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), município de Guarapuava, mantida pelo Governo do Estado do Paraná, que solicitou o reconhecimento do curso de graduação em Matemática Aplicada e Computacional - Bacharelado, mediante ofício nº 123/18-GR/Unicentro, de 28/05/18 (fl. 03), ofertado no *campus* Cedeteg.

A Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), sediada em Guarapuava, na Rua Padre Salvador, 875, Santa Cruz, foi instituída pela Lei Estadual nº 9.295, de 13/06/90, transformada em entidade autárquica pela Lei Estadual nº 9663, de 16/07/91. O reconhecimento da instituição ocorreu por meio do Decreto Estadual nº 3.444/97, de 08/08/97.

O curso de graduação em Matemática Aplicada e Computacional - Bacharelado, foi criado pela Resolução nº 107-COU-Unicentro, de 05/11/13 e obteve a autorização de funcionamento por meio do Decreto Estadual nº 11.533, publicado no Diário Oficial do Estado em 02/07/14, a partir do ano de 2015.

1 Cedeteg: designação do *campus* universitário Cedeteg, que derivou da antiga sigla do extinto Colégio Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Guarapuava, que atualmente não se destaca como sigla, mas como marca simbólica de um dos *campi* da Unicentro.



PROCESSO Nº 1086/18

II. MÉRITO

Trata-se do pedido de reconhecimento do curso de graduação em Matemática Aplicada e Computacional - Bacharelado, da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), município de Guarapuava, ofertado no *campus* Cedeteg.

A matéria está regulamentada no Capítulo IV, artigo 49 e parágrafo único do artigo 52, da Deliberação nº 01/17-CEE/PR.

Art. 49. O ato de reconhecimento de curso constitui-se em requisito indispensável à expedição e registro de diploma. (...) Art. 52. 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 2.698 (duas mil, seiscentas e noventa e oito) horas, 40 (quarenta) vagas anuais, regime de matrícula seriado anual, turno de funcionamento matutino, período de integralização mínimo 04 (quatro) e máximo de 07 (sete) anos.

A instituição apresentou a Matriz Curricular do curso atualizada, folhas 46 e 47, bem como descreveu os objetivos do curso e o Perfil Profissional do Egresso, às folhas 51 e 52.

O curso tem como coordenador o professor Carlos Roberto Ferreira, graduado em Matemática (1987) pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Arapongas (Faficla), mestre (2010) e doutor (2016) em Educação pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), com Regime de Trabalho em Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (Tide). (fl. 26)

O quadro de docentes é constituído por 20 (vinte) professores, sendo 12 (doze) doutores, 07 (sete) mestres e 01 (um) especialista. Quanto ao regime de trabalho, 16 (dezesseis) possuem Regime de Trabalho em Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (Tide) e 04 (quatro) Regime de Trabalho em Tempo Integral (RT-40 horas). Do total de docentes, 06 (seis) são colaboradores. (fls. 43 e 45)



PROCESSO Nº 1086/18

A instituição apresentou a Relação Ingressantes/Concluintes, à folha 24.

Relação Vagas/Inscritos/Matriculados

ANO	VAGAS	INSCRITOS	MATRICULADOS
2013	----	----	----
2014	----	----	----
2015	40	174	24
2016	40	91	29
2017	40	149	40
2018	40	139	31

Relação Ingressantes/Concluintes

TURMA	INGRESSANTES	CONCLUINTES
2015-2018	24	----
2016-2019	29	----
2017-2020	40	----
2018-2021	31	----

Tendo em vista a solicitação de reconhecimento do curso de graduação em Matemática Aplicada e Computacional - Bacharelado, a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), constituiu Comissão de Avaliação Externa, pela Resolução Seti nº 72/18, de 23/08/18 (fl. 239), com fundamento nos artigos 45 a 49, da Deliberação nº 01/17-CEE/PR. A Comissão foi composta por Rogério Luiz Rizzi, Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), como avaliador para proceder verificação *in loco*, e Viviane Ribeiro Santos, Assessora Técnica da Coordenadoria de Ensino Superior-CES/Seti, para acompanhamento técnico do protocolado.

A Comissão de Avaliação Externa procedeu à verificação *in loco* em 27 e 28/08/18, elaborou e anexou relatório, às folhas 240 a 347-verso, registrando as sugestões e recomendações referentes a cada uma das dimensões, a saber: Dimensão 1 - Organização Didático-Pedagógica; Dimensão 2 – Corpo Docente e Tutorial e Dimensão 3 - Infraestrutura (fls. 311-verso a 313-verso), bem como emitiu Relatório e Conceito Final do curso (fls. 313-verso a 316), conforme transcrevemos:



Considerações e Conceitos por Dimensão Avaliativa

Dimensão 1 – Organização Didático-Pedagógica

a) Forças/Potencialidades:

- A estrutura curricular está adequadamente concebida do ponto de vista da Matemática, atendendo o preconizado pela Resolução CNE/CES 1302/2001, quanto aos objetivos, perfil dos formandos, competências e habilidades que serão desenvolvidas, e aos conteúdos curriculares da Matemática e da Computação.
- O curso tem grande potencial para formar egressos com competências e habilidades enquanto profissionais e cidadãos capazes de desenvolver atividades laborais, científicas, sociais e intelectuais relevantes para si e para a sociedade.
- A IEES participa dos programas de fomento à pesquisa e extensão e têm claras as políticas institucionais a respeito, que pode ser aproveitado pelos docentes do curso para desenvolver projetos de interesse e relevância à formação do alunado.
- Há grande comprometimento, preocupação e esforço pela chefia e vice-chefia do curso e parte dos docentes do curso em incentivar os acadêmicos a participar de atividades de pesquisa e extensão.
- Os gestores do Curso e o NDE estão cientes de importantes aspectos que devem ser aprimorados no Curso, e já tomaram iniciativas para discutir e implementar soluções para o quadriênio 2018-2021, por meio de um “Planejamento Estratégico para o Curso de Matemática Aplicada e Computacional”, em que esboçam aspectos relacionados à “Análise do Ambiente; Objetivos e Metas; Plano de Ação e Implementação; e Obstáculos”.

b) Fragilidades/Pontos que requerem melhoria:

- A baixa relação “número de vagas disponibilizadas pelo número de alunos efetivamente matriculados”, e alta taxa de evasão no curso.
- A falta de melhor caracterização da identidade ou vocação do curso, por meio de específicas ênfases.
- A falta de esclarecimentos quanto aos fundamentos teóricos e metodológicos ao ensino e à aprendizagem dos conteúdos e temas que são tratados nas disciplinas do curso.
- A questão do tratamento metodológico-prático relativo à inserção da Computação nas disciplinas, que atualmente fragiliza o aspecto multidisciplinar do Curso.
- A precária participação dos alunos nos diversos fóruns de discussão no âmbito do curso; A aparente baixa participação ou envolvimento de alguns docentes em questões afetas ao curso; A falta de claras políticas institucionais de acompanhamento e avaliação de egressos dos cursos; A baixa inserção social do alunado, a oportunizar o exercício de sua responsabilidade social.

c) Sugestões/Recomendações:

- Melhorar a divulgação do curso na comunidade local regional, tanto nas escolas de ensino médio onde se encontram os potenciais alunos, quanto nas empresas, indústrias, instituições financeiras e outras entidades, que são os potenciais locais de trabalho para os egressos. O mercado de trabalho para o egresso do curso é incipiente e deve ser “construído”. A longo prazo, discutir a pertinência de tornar o estágio obrigatório, para um melhor e maior intercâmbio entre professores, estudantes e profissionais que atuam no mercado.



PROCESSO Nº 1086/18

- Rediscutir o perfil do profissional que se deseja formar considerando a atuação dos egressos no mercado público e privado. Dar nova identidade ao curso por meio de ênfases, que podem ser implementadas por meio de disciplinas específicas, projetos vinculados, estágios orientados, entre outros meios.
- Discutir e implementar uma melhor integração da Computação em disciplinas de Matemática para efetivamente capacitar o futuro profissional a utilizar a Computação como meio à compreensão e à solução de problemas sob o escopo da matemática aplicada e computacional. Esse tratamento reforçará o aspecto multidisciplinar do Curso.
- Revisar amplamente o PPC explicitando e discutindo as distintas normativas e legislações federais, estaduais e institucionais, visto que as pertinentes discussões podem influir aspectos importantes da estrutura curricular do Curso, sobretudo àqueles metodológicos e os que tratam do relacionamento de conteúdos e os temas que podem ou devem ser tratados transversalmente a eles, e que podem se refletir na permanência do alunado e na empregabilidade dos egressos. É importante explicitar como será o tratamento metodológico-prático à inserção da Computação em disciplinas, assim como é relevante discutir os aspectos quanto às questões de direitos humanos, de relações étnico-raciais, da educação ambiental, e da educação especial, não somente para atender a legislação, mas para dar efetividade à tais questões.
- Incentivar a participação dos discentes nos diversos fóruns de discussão no âmbito do curso, assim como estabelecer procedimentos concretos para o acompanhamento e avaliação de egressos dos cursos.

Conceito Final da Dimensão 1

O conceito final da dimensão é 3,166667. O conceito para fins regulatórios de reconhecimento de curso é 1,266667.

Dimensão 2 – Corpo Docente e Tutorial

a) Forças/Potencialidades:

- Os regimes de trabalhos do corpo docente que, em geral, é Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva. É muito boa a carga horária do Curso que é atribuída aos docentes efetivos no Curso.
- O corpo docente permanente possui boa qualificação. Dos 17 docentes que atuam no Curso, 10 deles têm doutorado e os outros 7 têm mestrado. Em geral, as pós-graduações foram obtidas em Universidades de grande prestígio acadêmico.
- Os gestores do curso, assim como grande parte do corpo docente, já possuem significativa experiência no magistério superior.

b) Fragilidades/Pontos que requerem melhoria:

- O Núcleo Docente Estruturante (NDE) não está legalmente em conformidade com a Resolução nº 32-CEPE/UNICENTRO, de 30 de setembro de 2014 e a Resolução CONAES nº 01.
- Embora alguns docentes estejam desenvolvendo projetos de pesquisa e de extensão, é importante que tais projetos englobem e integrem, sempre que possível, a Matemática com a Computação, considerando que se trata de um curso de graduação de Matemática Aplicada e Computacional.

c) Sugestões/Recomendações

- Reorganizar o Núcleo Docente Estruturante (NDE) em conformidade com a Resolução nº 32-CEPE/UNICENTRO, de 30 de setembro de 2014 e a Resolução CONAES nº 01.



PROCESSO Nº 1086/18

- Incentivar os docentes a participarem mais de projetos de pesquisa, extensão que estejam apropriados à vocação e à identidade do Curso em avaliação.
- Considerar a possibilidade de desenvolver parcerias com outras IES com expertise em determinados aspectos relevantes ao Curso.

d) Conceito Final da Dimensão 2

O conceito final da dimensão é 4,428571. O conceito para fins regulatórios de reconhecimento de curso é 1,328571.

Dimensão 3 - Infraestrutura

a) Forças/Potencialidades

- A estrutura física é adequada. São bons os espaços destinados a atendimento e orientações com alunos, bem como os espaços destinados à administração e aos professores. Demais espaços como laboratórios, auditórios, espaços de convivência, instalações sanitárias, e outros mais, são adequados. O *campus* é tranquilo e parece ser bem apropriado para desenvolver em plenitude o Curso.
- A biblioteca do *campus* CEDETEG tem horário de atendimento compatível com o do Curso. A infraestrutura geral da biblioteca é adequada para atender o alunado.

b) Fragilidades/Pontos que requerem melhoria

- Em geral os computadores disponíveis nos laboratórios que atendem o Curso, e nas salas dos professores, estão defasados tecnologicamente.
- A biblioteca do *campus* CEDETEG possui variados títulos e exemplares de temas e conteúdos curriculares existentes na matriz curricular do PPC. No entanto, parte importante da bibliografia básica está defasada ou insuficiente para atender o curso em avaliação.

c) Sugestões/Recomendações

- Envidar esforços no sentido de substituir os computadores destinados à comunidade acadêmica, discentes e docentes.
- Parte importante da bibliografia básica deve ser atualizada e disponibilizada ao alunado do curso de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional. A verificação nos planos de ensino mostrou que o corpo docente indicou (corretamente) referências mais modernas e adequadas ao Curso em avaliação.

d) Conceito Final da Dimensão 3.

- O conceito final da dimensão é 3,684211. O conceito par afins regulatórios de reconhecimento de curso é 1,105263.

RELATÓRIO FINAL E CONCEITO FINAL DE CURSO

(...)

- **De modo descritivo, os dados básicos necessários** (ex.: membros a comissão, nome do curso, turno, vagas, local de funcionamento, regime semestral ou anual, etc.)
- **Membros da comissão:** Rogério Luiz Rizzi (avaliador) e Viviane Ribeiro Santos (assessora técnica da Coordenadoria de Ensino Superior)
- **Nome do curso:** Curso de graduação Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional
- **Modalidade:** Presencial.



PROCESSO Nº 1086/18

- **Turno:** Matutino.
- **Regime:** Seriado anual.
- **Vagas:** 40 vagas anuais.
- **Local de Funcionamento:** Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, *Campus* CEDETEG, rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03, Guarapuava - PR. CEP: 85040-080 - Fone/Fax (42) 3629-8100.
- **De modo analítico, os aspectos positivos e as fragilidades identificadas pela comissão** (questões substanciais sobre o curso), sempre relacionados aos referenciais de qualidade.

- **Aspectos Positivos:**

1. A estrutura curricular está bem concebida.
2. O curso tem potencial para formar egressos com competências e habilidades de acordo com o perfil esperado.
3. O NDE e os gestores do Curso estão cientes dos aspectos que devem ser aprimorados no Curso.
4. Os regimes de trabalhos e a carga horária atribuída ao corpo docente é muito boa, e em geral o corpo docente tem ótima qualificação.
5. A estrutura física do DEMAT e do *Campus* é adequada, incluindo a da biblioteca.

- **Fragilidades:**

1. A alta taxa de evasão do curso.
2. A falta de melhor caracterização da identidade do curso.
3. a falta de clareza quanto aos fundamentos metodológicos e práticos ao ensino e à aprendizagem dos conteúdos e temas tratados, assim como o precário tratamento metodológico-prático à inserção da Computação nas disciplinas.
4. A falta de políticas institucionais claras de acompanhamento e avaliação de egressos, e a precária participação do aluno nos fóruns de discussão no âmbito do curso.
5. A defasagem ou a insuficiência da bibliografia básica.

- **De modo conclusivo, emitir SUGESTÕES e/ou RECOMENDAÇÕES em itens separados e sempre justificando o posicionamento sobre cada item relacionado.**

Após o Reconhecimento do Curso, e consoante com as considerações relativas aos aspectos positivos e das fragilidades do Curso explicitadas anteriormente, e coerente com a Proposta de Trabalho esboçada pelo DEMAT no documento “Planejamento Estratégico para o Curso de Matemática Aplicada e Computacional – Quadriênio 2018-2021”, o avaliador sugere que ações e atividades sejam estabelecidas visando:

- **Sugestões:**

1. Melhorar a divulgação do Curso na comunidade, e em especial no ensino médio e no mercado de trabalho público e privado com potencial para absorver os egressos como técnicos especializados em suas competências e habilidades.
2. Discutir e implementar uma clara identidade ou vocação do curso, por meio de específica(s) ênfase(s), que efetivamente seja(m) sustentada(s) pelo corpo docente do Curso e/ou, se necessário, com apoio externo por meio de convênios ou parcerias envolvendo entidades, órgãos ou IES com expertise em determinados aspectos que sejam relevantes à tais ênfases.



3. Discutir e implementar uma maior e melhor integração da Computação em disciplinas de Matemática, a efetivar as competências e habilidades necessárias ao egresso em “Matemática Aplicada e Computacional”.
4. Revisar o documento do PPC explicitando os aspectos legais e normativos que embasam o curso, dando ênfase às questões teóricas, metodológicas e práticas relacionadas com a dimensão da “Organização Didático-Pedagógica”.
5. Estimular a participação do alunado nos devidos fóruns de discussões, e implementar políticas e procedimentos institucionais ao acompanhamento e avaliação de egressos, de forma que o Curso efetivamente tenha um real retorno (*feedback*) avaliativo para mensurar objetivamente a qualificação profissional ou transformativa que os egressos do curso vêm realizando com as competências e habilidades adquiridas fora do Curso de origem à consecução do perfil do egresso “...uma formação que lhes prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional”.
6. Realizar os necessários investimentos para substituir a atual infraestrutura computacional (*hardware software*) à comunidade acadêmica para envolver os docentes, discentes e os servidores técnico-administrativos envolvidos no Curso, assim como disponibilizar uma bibliografia suficiente par atender o Curso, especialmente a bibliografia básica.

Recomendações

1. Reorganizar legalmente o NDE, visto que a atual composição não atende o dispositivo no inciso I do Art. 3º da Resolução CONAES nº 1, nem do caput do Art. 4º da Resolução nº 32-CEPE/UNICENTRO.

● **Solicita-se uma redação sintética do juízo de mérito emitido pela comissão sobre cada uma das três Dimensões avaliativas relacionado os valores conceituais obtidos com as situações destaque, quer sejam estas fragilidades ou potencialidades, obedecendo a relação semântico-conceitual, expressão pelo valor numérico (*):**

Dimensão	Conceito Final	Relação conceitual (*) semântico
Organização didático-pedagógica	3,166667	Satisfatório
Corpo Docente e Tutorial	4,428571	Bom
Infraestrutura	3,631578	Satisfatório para Bom

(*) 1- Muito Precário, 2- Precário, 3- Satisfatório, 4- Bom, 5- Muito Bom.

● Ao final da redação do item 4, solicita-se uma redação sintética do juízo de mérito emitido pela comissão sobre o Perfil do Curso e respectivo cento final, obedecendo a relação semântico-conceitual, expressão pelo valor numérico (*):



PROCESSO Nº 1086/18

Conceito final: Satisfatório para Bom, visto o quantitativo sistematizando no quadro abaixo.

Conceito Final de Curso	3,74
Conceito Final de Curso para Fins de Reconhecimento	3,68

A Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), por meio do Ofício nº 09/18-PROEN/Unicentro, de 29/10/18 (fl. 348), encaminhou o Memorando nº 096/18-DEMAT/G, de 26/10/18 (fls. 349 a 359), contendo a manifestação institucional quando às considerações da Comissão de Avaliação Externa, nos seguintes termos:

Conforme solicitação desta Pró-Reitoria, apresentamos a seguir a manifestação, aprovada pelo Conselho Departamental - CONDEP/DEMAT, em 25/10/18, em resposta às considerações do perito, conforme segue:

REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS**Considerações do perito (Item 3 das fls. 24)**

A Disciplina “Direitos Humanos e Relações Étnico Raciais” é oferecida na forma optativa com 68 horas. Sua ementa é “Relações étnico-raciais, preconceito, discriminação e prática educativa. Projetos interdisciplinares e educação em direitos humanos. Cultura afro-brasileira e indígena. Políticas de ações afirmativas e discriminação positiva – a questão das cotas”. Aborda aspectos tratados na Legislação vigente sobre Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, suficientes para atender a legislação citada.

Considerações da coordenação do curso:

Para atender a Res. 01/2012-MEC, esta disciplina foi oferecida inicialmente de forma optativa, mas para adequação às normas ela precisava ser obrigatória. Em 2018, entrou em vigor a alteração aprovada do PPC (Resolução nº 28-CEPE/UNICENTRO, de 22/12/2017), incluindo como obrigatória a disciplina “Matemática e Sociedade” que oferece em sua ementa os tópicos das disciplinas: i) Direitos Humanos e Relação Étnico-Raciais e ii) Educação Ambiental.

Considerações do perito (Item 21 das fls. 29):

Não é discutida no PPC do Curso a existência de um Programa de Educação Especial que pode e deve auxiliar ao alunado com tal síndrome clínica caracterizada na referida Lei. Nenhum desses aspectos foi tratado no PPC do Curso em avaliação. Porém, como discutido no item 10, a UNICENTRO tem o Programa PIA para implementar políticas institucionais específicas à tais situações.

Considerações da coordenação do curso:

O Núcleo docente Estruturante (NDE) do curso está reformulando o PPC para adequar a esta consideração, que deverá entrar em vigor em 2020.



DIMENSÃO 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1. - Contexto educacional

Considerações do perito: (Conceito: 3)

O PPC contempla formalmente as demandas de natureza econômica e social, no sentido de atender as legislações vigentes. Contudo, a falta de explicitação e discussões específicas no PPC das diferentes normativas e legislações federais, estaduais e institucionais podem ter comprometido aspectos importantes da estrutura curricular do Curso, sobretudo àqueles metodológicos e os que tratam do relacionamento de conteúdos e os temas que podem ou devem ser tratados transversalmente a eles. Inclusive podem ter comprometido um melhor tratamento metodológico prático da inserção da computação nas disciplinas, o que pode ter um reflexo importante na empregabilidade dos egressos, assim como da sua permanência no curso.

Considerações da coordenação do curso:

O NDE do curso está reformulando o PPC para adequar a esta consideração, que deverá entrar em vigor em 2020.

1.2 – Políticas institucionais no âmbito do curso

Considerações do perito: (Conceito: 3)

A IEES participa de programas oficiais de fomento à pesquisa e extensão e têm claras as políticas institucionais a respeito, que pode ser aproveitado pelos docentes do curso para desenvolver projetos de interesse e relevância à formação do alunado. Os docentes do curso se submetem a tais políticas institucionais, à obtenção de bolsas de tais naturezas, que têm importante papel na permanência do alunado, segundo opinião desse avaliador, dadas as discussões realizadas com eles. Nesse aspecto é importante destacar que o curso avaliado tem alta taxa de evasão, que poderia ser eventualmente mitigada com uma maior inserção do aluno em programas dessas naturezas, e que levassem a eles atividades extensionistas e de pesquisa mais efetivas à sua futura área de atuação. Essa inserção deve ocorrer, provavelmente, por meio de programas específicos com fomento externo à IEES, a exemplo do PET ou de apoio específico da Fundação Araucária. O efetivo engajamento e participação da Administração Superior e Intermediária da IEES, assim como dos docentes líderes do Curso pode ter um papel essencial nessas questões.

Considerações da coordenação do curso:

Já estamos intensificando o trabalho junto aos professores do curso e alunos, reforçando a importância em participar dos programas e projetos. Mas devemos destacar a falta de maior apoio dos órgãos de fomento interno e externo, visto que os financiamentos de tais projetos são insuficientes para atender a demanda e a maioria dos envolvidos trabalham de forma voluntária. Como exemplo, citamos o PET que há mais de 06 anos não lançado novo edital.

1.3 – Objetivos do Curso

Considerações do perito: (conceito: 4)

Em uma análise global, os objetivos do curso estão coerentes com o perfil do profissional que se deseja formar, considerando a estrutura curricular do Curso é O contexto educacional que ele está inserido e procura desenvolver, atendendo o disposto nas DCNs do curso, a Resolução CNE/ CES 1302/2001. Contudo, é da indicação desse avaliador que esse aspecto pode ser melhorado, sobretudo para atingir um dos dois principais Objetivos do Curso, que está relacionado com a atuação dos egressos em



PROCESSO Nº 1086/18

empresas ou no mercado financeiro. Essas atuações são, ainda, restritas no Brasil e, sobretudo, na grande região em que se localiza o Curso. Isso pode ter importante reflexo na carga horária de algumas disciplinas ou, mesmo, requerer uma reformulação do Curso. O avaliador incluiu uma discussão a respeito quando das “Sugestões / Recomendações” visando contribuir à melhoria do Curso.

Considerações da coordenação do curso:

O NDE do curso está reformulando o PPC que deverá entrar em vigor em 2020 e esta observação do avaliador está sendo considerada na elaboração da proposta do novo PPC.

1.4 - Perfil profissional explicitado no Projeto Pedagógico de Curso — PPC e nas Diretrizes Curriculares Nacionais

Considerações do perito: (Conceito: 3)

O PPC está adequado as Diretrizes Curriculares Nacionais que normatiza o Curso em avaliação, que ainda não têm egressos, já que neste ano de 2018 forma a primeira turma de bacharéis em Matemática Aplicada e Computacional. As DCNs são conhecidas pelos docentes que participam do NDE e pelos gestores administrativos e pedagógicos do Curso, e em menor grau, por outros docentes e pelos discentes sem, contudo, indicar que essa situação esteja influenciando negativamente a construção do perfil do profissional. Alguns acadêmicos indicaram certa frustração de a Computação e as aplicações da Matemática não estarem mais e melhor presentes nas disciplinas. Uma análise no item “Metodologia de Ensino” dos Planos de Ensino disponibilizados mostrou que a abordagem dominante é “Aulas expositivas e/ou apresentação de seminários e/ou resolução de exercícios”. Embora seja não trivial conciliar os aspectos teóricos de certos conteúdos curriculares com suas aplicações, sobretudo sob o enfoque computacional, o Curso em avaliação tem esse caráter inovador e diferenciado, que demanda discussões complexas do corpo docente e do NDE, ambicionando desenvolver uma metodologia adequada às diferentes situações e características das distintas disciplinas ofertadas, já que o perfil profissional em formação requer uma sólida formação de conteúdos matemáticos e competências e habilidades para enfrentar as rápidas transformações da Sociedade, do Mercado de trabalho e, mesmo, das condições de exercício profissional. O Curso em avaliação agregou à Matemática às suas aplicações quando optou por Matemática Aplicada e, ainda, agregou a Computação à Matemática Aplicada quando da oferta do Curso em Matemática Aplicada e Computacional, de modo que esse curso inovador pode muito bem atender o desejado perfil de profissionais em uma Sociedade industrializada. Contudo, como disposto nos “Objetivos” do Curso, de “Formar profissionais para atuarem no ensino superior ou em empresas, mercado financeiro, indústrias e institutos de pesquisa”, a atuação de Bacharéis em Matemática Aplicada (e Computacional) é, ainda, muito embrionária no Brasil e, muito provavelmente, na região, de modo que o mercado de trabalho para os egressos deve ser “construído” por meio de sensibilização e conscientização dos potenciais futuros empregadores, assim como da adequação das competências que os mesmos adquirem ao longo do curso, entre outras ações. Assim, para as atuais condições locais regionais, é importante que o perfil do egresso reflita melhor específicas vocações ou identidade, que ainda devem ser discutidas pelo NDE, docentes e gestores do Curso.

Considerações da coordenação do curso:



PROCESSO Nº 1086/18

O NDE e a coordenação do curso já haviam identificado tais deficiências em relação a falta de identidade do curso e este tema já faz parte de discussões entre os membros do NDE e dos professores do curso que apresentaram como proposta a criação de linhas específicas, como por exemplo: Finanças, Robótica, Tratamento de Dados e Otimização. Tendo adequação da grade curricular, em reestruturação, a essas novas linhas.

1.5 – Não se aplica ao curso avaliado.

1.6 – Estrutura curricular

Considerações do perito: (Conceito 3)

A estrutura curricular prevista é bem implementada do ponto de vista técnico, da Matemática, pelo que se notou das discussões realizadas com o alunado e com o corpo docente. A carga horária das disciplinas é, em geral, suficiente à implementação dos conteúdos programáticos. O corpo docente tem realizado os melhores esforços para conciliar a teoria matemática e o tratamento computacional à solução de problemas de Matemática Aplicada de distintas Áreas. Contudo, essa abordagem poderia ser potencializada se o curso fosse menos generalista no sentido de ter uma identidade mais específica, que poderia ser alcançada por meio de específicas ênfases na estrutura curricular, e da inserção do curso (docentes e alunado) em projetos de cunho Industrial, Serviços Financeiros, entre outros, de alcance regional e nacional.

Assim, a problemática principal se resume aos aspectos metodológicos e de tratamento interdisciplinar ou multidisciplinar.

Considerações da coordenação do curso:

Esta consideração já faz parte das discussões do NDE e do CONDEP na reformulação do PPC que está em andamento.

1.7 - Não se aplica ao curso avaliado.

1.8 - Conteúdos curriculares

Considerações do perito: (Conceito: 3)

O Curso atende a legislação quanto aos aspectos das políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Alteração do PPC do curso foi realizada por meio da Resolução nº 28-CEPE/UNICENTRO, de 22 de dezembro de 2017, em que foi introduzida a disciplina Matemática e Sociedade cuja ementa “ A Matemática inserida nos aspectos sociais e econômicos e sua abordagem transversal com a educação ambiental, com a educação em direitos humanos e com as relações étnico-raciais. A Matemática Aplicada e o mercado de trabalho”.

Além disso, existem outras disciplinas optativas que poderão complementar a formação do alunado nesses importantes conteúdos, que são normatizados por legislação federal e estadual. Porém, embora as DCNs do curso estejam formalmente atendidas nesses aspectos, considerando dos conteúdos previstos e os implantados, o PPC do curso não explicita e nem discute as importantes normas e leis federais e estaduais que tratam sobre tais temáticas. A consequência pode ser como a discutida anteriormente, no comprometimento do tratamento metodológico mais adequado naquelas determinadas disciplinas que poderiam contemplar tais temas transversal ou direto, viabilizando ao alunado um conhecimento diferenciado por meio da articulação de temas transversais com o tratamento (inter ou multi) disciplinar.



PROCESSO Nº 1086/18

Considerações da coordenação do curso:

Esta consideração já faz parte das discussões do NDE e do CONDEP na reformulação do PPC que está em andamento.

1.9 – Atividades de ensino, pesquisa e extensão no Projeto Político Pedagógico de curso - PPC

Considerações do perito: (Conceito: 3)

Esse aspecto é frágil no Curso, não obstante a sua coerência formal com as DCNs. Com efeito, o curso tem grande potencial para formar egressos com competências e habilidades para efetivamente atender o preconizado nas DCNs e formar cidadãos capazes de desempenhar atividades laborais, sociais e intelectuais relevantes para si e para a sociedade. Entretanto, as estratégias e atividades educacionais que são realizadas na implementação plena do PPC carece de aperfeiçoamentos, notadamente quando considerada a insuficiente inserção horizontal da Computação em várias das disciplinas, assim como a necessidade da definição de uma identidade ou vocação loco regional ao curso. As discussões ao aperfeiçoamento podem requerer, inclusive, esclarecimentos quanto aos fundamentos teórico-metodológicos ao ensino e à aprendizagem de conteúdos e temas que são tratados ao longo do curso. Esses importantes aspectos não podem ser desprezados, não obstante o curso ser de Bacharelado, e nenhuma dessas questões foi suficientemente tratada ou discutida ao longo do PPC do Curso. E como explicitado no item 1.4, a metodologia de ensino baseada em “Aulas expositivas e/ou apresentação de seminários e/ou resoluções de exercícios” pode ser insuficiente para estratégias e atividades educacionais adequadas a um Curso de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional que, de fato, requer interação mais profícua entre o DEMAT e o DECOMP.

Considerações da coordenação do curso:

Esta consideração já faz parte das discussões do NDE e do CONDEP na reformulação do PPC que está em andamento.

1.18 – Atividades de ensino, pesquisa e extensão no Projeto Político Pedagógico de curso – PPC

Considerações do perito: (Conceito 3)

O PPC prevê 120 horas de Atividades Acadêmicas Complementares, que são regulamentadas por meio da Resolução nº 10-CONSET/G/UNICENTRO, de 19 de março de 2018. Tal regulamento explicita detalhadamente os aspectos de suas caracterizações, competências do conselho e comissão, da natureza e da pontuação das atividades, entre outros. As formas de aproveitamento, as cargas horárias e diversidades de atividades são suficientemente amplas e adequadas à formação complementar do alunado, à exceção de atividades complementares relacionadas com o “mercado de trabalho privado”, já que esta opção é coerente com um dos Objetivos do curso que é de formar profissionais para atuarem em empresas, mercado financeiro e indústrias. Mas essa opção não está explicitada no art. 7º da Resolução citada, que trata das “Da Natureza e da Pontuação das Atividades”. A inclusão do estágio não obrigatório no PPC, cuja avaliação e acompanhamento é regido pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, já é um indicador que a Comissão responsável pela elaboração do PPC já tinha ciência da dificuldade da atuação do alunado no mercado privado.

**Considerações da coordenação do curso:**

O DEMAT já vem incentivando a execução de atividades complementares conforme sugerido pelo perito avaliador.

1.20 - Apoio ao estudante**Considerações do perito: (conceito 3)**

A IEES conta com um Regulamento do Programa de Inclusão e Acessibilidade, PIA, que foi aprovado pela Resolução nº 45-CEPE/UNICENTRO, de 08 de julho de 2011. O Regulamento do PIA explicita as caracterizações e finalidades do Programa, sua abrangência, objetivos, competências, operacionalização e concepção. Atende a Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, referente à Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro autista, e a Portaria Ministerial nº 3.284/2003 quanto à acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências. Todavia, talvez decorrente de restrições orçamentárias da IEES, o alunado indicou que o acompanhamento psicológico é precário, assim com as ações específicas de apoio psicopedagógico e de sua permanência.

Considerações da coordenação do curso:

Reconhecemos que o apoio ao estudante precisa melhorar, mas frisamos que as restrições orçamentárias impostas às IEES impedem avanços necessários.

1.21 – Acompanhamento e incentivo ao aluno egresso do curso**Considerações do perito: (conceito 2)**

Uma busca no sítio da Unicentro não indicou a existência de um “portal de egressos” ativo, indicando que a IEES não acompanha seus egressos, no contexto geral. Quanto ao Curso em avaliação, uma visita a seu portal, <https://www3.unicentro.br/cursos/matematica-g/>, também não indicou que o DEMAT utiliza suficientemente bem os eventuais mecanismos próprios para o acompanhamento de seus egressos. O Plano de Desenvolvimento Institucional, PDI, de 2018-2022, que está em trâmite à aprovação pelo devido Conselho Superior, prevê no “QUADRO 31: Diretriz: 1 - Articular esforços para combate à evasão e à reprovação” que um dos esforços é “1.4 Realização de estudos sobre a inserção de egressos no mercado de trabalho”. Outro destaque é para o “QUADRO 33: Diretriz 3 - Desenvolver estratégias visando ampliar a concorrência nos processos seletivos da Universidade”, que indica a estratégia “3.3 Criação, atualização e manutenção de sites departamentais e outras mídias de comunicação, com divulgação de dados qualitativos e quantitativos referentes às atividades do curso, promoção de eventos, práticas direcionadas ao público em geral, perfil do egresso e resultados do ENADE, dentre outros”. No documento do Projeto Político Institucional e no PPC do Curso não são tratadas as questões referentes o egresso, exceto na sua relação com a Pós-Graduação, no caso do PPC.

O Vice-Chefe do DEMAT informou a pedido que a Comissão Própria de Avaliação (CPA) instituiu em suas ações o processo avaliativo “Acompanhamento de Egressos”, o qual possui um instrumento de coleta próprio, com vistas a avaliar institucionalmente o procedimento. Uma cópia da Ata nº 001/2017 de 15/08/2017 da CPA indica que tal avaliação seria realizada para “todos os cursos que participam do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE” naquele ano. Mas documentos explícitos da CPA sobre tal avaliação não foram disponibilizados.



Considerações da coordenação do curso:

A coordenação tem acompanhando caso a caso os estudantes que desistem do curso, procurando entender os motivos, que são os mais variados: aprovados entre outros cursos, dificuldades financeiras para permanecer na cidade entre outras. Quanto aos egressos que se formam, ainda não utilizamos os mecanismos próprios de acompanhamento dos egressos pois ainda não temos egressos formados, a primeira turma irá se formar neste ano de 2018.

1.22 a 1.38 - Não se aplica ao curso avaliado ou as observações do perito não necessitaram de considerações desta coordenação.

1.39 - Responsabilidade social

Considerações do perito: (conceito 3)

No perfil e na missão da IEES já é destacada sua responsabilidade social como diretriz essencial à sua atuação. No PPC do Curso em avaliação esse aspecto é tratado no item “JUSTIFICATIVA (social e institucional)”, em que se destaca ser relevante social e educacionalmente que se tenha profissionais preparados para atuarem em uma Área que é fundamental para o crescimento social e econômico de uma nação. Embora essencial e verdadeira tal premissa ela é insuficiente à formação mais completa e humanista da comunidade acadêmica - alunado e docentes - que somente eventualmente se relaciona com a Comunidade por meio de projetos ou parcerias, como mostrado pelos indicadores apresentados no Quadro “Inserção Acadêmica”. Não se tem informações nos documentos recebidos - o que foi corroborado pelo alunado - de parcerias formais e efetivas para oportunizar que os acadêmicos do Curso possam de fato exercitar sua responsabilidade social.

Considerações da coordenação do curso:

Esta coordenação reconhece a necessidade de implementar parcerias formais e efetivas para oportunizar aos acadêmicos exercitem sua responsabilidade social.

1.42 - Formação interprofissional e/ou interdisciplinar do estudante

Considerações do perito: (conceito 3)

O PPC do curso foi concebido e estruturado para abranger conteúdos específicos de Matemática, Computação e Física tendo, portanto, condições únicas de formar profissionais com competências e habilidades de realizar atividades técnico-científicas adequadas ao mercado de trabalho, público ou privado, educacional ou não. Todavia, como já apontado anteriormente, a inclusão de temas transversais às aplicações da Matemática e, mesmo, da integração de diferentes conhecimentos e distintas abordagens às específicas disciplinas, está dependendo da opção individual de cada docente, Já que o PPC não assegura esse tratamento nos seus Princípios Norteadores e nos encaminhamentos teórico-metodológicos das disciplinas ofertadas, como já discutido nos itens 1.1, 1.6 e 1.8. Pela documentação recebida - as Atas - o NDE não tem enfrentado essas questões com profundidade e abrangência necessárias.

Considerações da coordenação do curso:

Esta consideração já faz parte das discussões do NDE e do CONDEP na reformulação do PPC que está em andamento.

1.43 - Participação dos estudantes no acompanhamento e avaliação do PPC**Considerações do perito: (conceito 2)**

A Resolução nº 29-COU/UNICENTRO, de 21 de setembro de 2016, aprovou o Regulamento dos setores e Departamentos pedagógicos da IEES. No Art. 6º dessa Resolução é indicada a composição do CONSET, o Conselho Setorial, que é o órgão de caráter consultivo e deliberativo em matéria de ensino, pesquisa, extensão e administração, no âmbito de cada Setor. Nele a participação discente é regulamentada por meio do inciso "VII - um representante do corpo discente dos cursos do Setor", com mandato de dois anos, permitida uma recondução. No Conselho Departamental, que é o órgão da administração de caráter deliberativo e consultivo em matéria de ensino, pesquisa e extensão, vinculado ao respectivo departamento, ocorre a regulamentação da participação discente por meio do inciso "IV - um representante do corpo discente, indicado pelo órgão de representação estudantil", com mandato de um ano, permitida uma recondução. Infere-se, pois, que os discentes estão insuficientemente representados já que, a exemplo do DEMAT, são dois os cursos a ele vinculados, a Licenciatura e o Bacharelado. Contudo a representação discente é realizada por meio de apenas 1 discente e não 2 nesse caso. Além disso, o alunado indicou que a implementação da representação discente é precária, de modo que atualmente eles não têm representante formal junto ao DEMAT, não participando diretamente nas discussões relativas às questões pedagógicas e as questões inerentes à implantação do PPC. Em contraposição a argumentação do alunado, o Vice-Chefe informou que o Curso em avaliação atualmente não tem Centro Estudantil formalizado e, conseqüentemente, não ocorreu a indicação da representação discente para o Conselho Departamental - CONDEP.

Considerações da coordenação do curso:

Esta consideração do perito já está sendo avaliada e para 2019 pretendemos ter representantes dos acadêmicos no conselho departamental.

DIMENSÃO 2: CORPO DOCENTE E TUTORIAL2.1 - Atuação do Núcleo Docente Estruturante**Considerações do perito: (Conceito: 3)**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) está institucionalizado na IEES por meio da Resolução nº 32-CEPE/UNICENTRO, de 30 de setembro de 2014, estando ela em conformidade com a Resolução CONAES nº 1. Todavia, uma docente integrante do NDE do Curso em avaliação não pertence ao corpo docente do referido curso, não atendendo o disposto no inciso I do Art. 3º da referida Resolução CONAES, nem do caput do Art. 4º da Resolução da IEES. A entrevista realizada na visita *in loco* indicou que a docente foi um importante elemento na consolidação do PPC, contudo, a IEES deve se adaptar à legislação.

Considerações da coordenação do curso:

Esta situação já foi regularizada e atualmente todos os membros do NDE pertencem ao corpo docente do curso.



PROCESSO Nº 1086/18

2.2. a 2.25 - Não se aplica ao curso avaliado ou as observações do perito não necessitaram de considerações desta coordenação.

DIMENSÃO 3: INFRAESTRUTURA

Para esta dimensão, as considerações ficaram a cargo do Prof. Fábio Hernandez, diretor do *Campus Cedeteg* e encontram-se anexa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Após várias ações implementadas para melhoria do curso em avaliação, reconhecemos que ainda existem pontos importantes que necessitam de atenção, conforme indicam as considerações do perito avaliador, principalmente em relação a alta taxa de evasão, melhor caracterização da identidade ou vocação do curso, infraestrutura (computadores e livros), divulgação do curso junto à comunidade e maior participação dos acadêmicos.

Em relação a infraestrutura, o laboratório de informática foi integralmente substituído por máquinas novas e atualizadas e estamos em processo de compra para atualização da bibliografia.

Destacamos que as considerações do perito avaliador já estavam sendo alvo de estudos e análise por parte desta coordenação e já constavam da pauta das discussões do NDE e Conselho Departamental. Em abril de 2018 o Conselho Departamental fez uma apresentação a Reitoria com o título: PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA O CURSO DE MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTACIONAL - Quadriênio 2018-2021.

Destacamos deste documento o Plano de Ação e Implementação:

1. Envolver todos os professores do curso na execução do planejamento estratégico, com reuniões periódicas para acompanhamento dos objetivos e metas propostas.
2. Compor comissões responsáveis para o desenvolvimento das seguintes ações:
 - a. Visita às empresas e organizações para buscar parcerias;
 - b. Promover eventos com objetivos de formação acadêmica, atendimento a comunidade e divulgação do curso;
 - c. Intensificar as visitas as escolas para apresentar o curso;
 - d. Melhorar os canais de divulgação do curso a nível regional e nacional: website institucional, incluir o curso nos mecanismos de busca de cursos de graduação (Guia do Estudante, Google, etc), divulgar as atividades do curso junto à mídia.
 - e. Participação em programas de mobilidade estudantil.
3. Envolver estudantes da educação básica em projetos desenvolvidos no curso.
4. Desenvolver projetos de pesquisa e extensão que envolvam alunos desde a primeira série, eles precisam ter contato com a Matemática Aplicada desde o início do curso. Há dois projetos já protocolados: Robótica (automação) e Finanças (bolsa de valores) e um projeto em elaboração sobre Tratamento de Dados;
5. Organizar eventos anuais sobre a matemática aplicada. A I Jornada da Matemática Aplicada e Computacional será realizada de 04 à 08 de junho de 2018.
6. Agendar reuniões quinzenais do NDE para discussão e reestruturação da grade curricular;
7. Reunir bimestralmente os professores de cada turma para identificar alunos com dificuldades e estabelecer plano de recuperação, propondo grupos de estudo, monitorias de disciplinas, monitoria discente, acompanhamento de grupos de alunos, etc.



PROCESSO Nº 1086/18

8. Desenvolver trabalho junto aos estudantes sobre como estudar e o que é estar na universidade;
9. Incentivar os alunos a comparecerem nos atendimentos e participarem dos cursos já oferecidos de matemática básica e pré-cálculo;
10. Incentivar os professores a aumentar o número de projetos de Iniciação Científica, Tecnológica e/ou Extensão, de forma que todos os alunos do curso estejam envolvidos.

O citado Ofício nº 09/18-PROEN/Unicentro, de 29/10/18 (fl. 348), também encaminhou o Memorando nº 112/18-DIRCAMP/C, de 18/10/18 (fls. 363 a 369), contendo, em separado, a manifestação institucional quando às considerações da Comissão de Avaliação Externa, referentes à Infraestrutura, as quais transcrevemos:

Em resposta às considerações do perito, no relatório da visita *in loco*, realizada nos dias 27 e 28 de agosto de 2018, no *Campus Cedeteg*, para fins de reconhecimento de Curso de Matemática Aplicada e Computacional, bacharelado, modalidade presencial, ofertado pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, protocolizado junto a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, SETI, em relação às instalações utilizadas pelo Curso (salas de aula, laboratórios de aula prática, biblioteca, entre outros). apresentamos os seguintes esclarecimentos e ponderações sobre alguns itens que foram avaliados com conceito igual a 3 (três), conforme segue:

1) Equipamentos (microcomputadores e impressoras) destinados ao trabalho de apoio pedagógico para os professores.

Considerações do perito: “Os computadores e periféricos disponíveis nas salas dos docentes estão com grande defasagem tecnológica. O diretor do *campus Cedeteg*, ao qual está vinculado o DEMAT, indicou que estão sendo encaminhados procedimentos para a aquisição de novos computadores que, espera-se, sejam compartilhados entre docentes e discentes. Tudo indica, porém, que os computadores atendem suficientemente a demanda dos trabalhos de apoio pedagógico dos docentes. que têm disponível uma sala para o atendimento específico para o alunado do Curso em avaliação.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

Atualmente o Departamento de Matemática possui uma impressora, que também é escâner e fotocopadora, e dois computadores, em bom estado, na Secretaria do Departamento, para atender aos professores do Departamento, além dos computadores instalados nas salas dos docentes e no Laboratório de Informática do Departamento de Matemática. Espera-se, em breve, a substituição dos computadores das salas dos professores por novos que deverão ser adquiridos.

2) Espaço de trabalho para coordenação do curso (ou equivalente) e serviços acadêmicos.

Considerações do perito:

“O chefe do DEMAT e o vice-chefe do DEMAT, responsáveis pelas questões administrativas e pedagógicas do Curso em avaliação têm espaço compartilhado em conjunto, mas com boa estrutura considerando que eles, na prática, resolvem muitas vezes em conjunto questões do alunado.



PROCESSO Nº 1086/18

Os aspectos de dimensão, equipamentos, conservação, gabinete individual para coordenador, número de funcionários aparentam ser suficientes para atendimento dos corpos docente e discente. Pelo informado são 2 os estagiários que estão disponíveis nos períodos de oferta do Curso em avaliação e do de Licenciatura em Matemática, afetos aa DEMAT, e que desenvolvem as pertinentes atividades técnico-administrativas. A falta de um corpo técnico profissional e permanente pode comprometer o desenvolvimento mais adequado de importantes aspectos da gestão, visto a distintas formações e experiências entre estagiários e tais técnicos.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

As instalações dos Departamentos de Matemática e Ciência da Computação estão localizadas no mesmo edifício, contendo salas de professores (uma sala para cada dois ou três professores), salas de atendimento a alunos, cozinha, banheiros com acessibilidade, laboratórios de informática, laboratórios de ensino de matemática, laboratório de robótica, laboratório de pesquisa do curso de Ciência da Computação, além das secretarias e chefias dos Departamentos.

Em relação ao corpo técnico-administrativo, os Departamentos Pedagógicos da UNICENTRO não possuem secretários e sim estagiários, pois o número de agentes universitários é bastante reduzido na Instituição. Ressalta-se que a UNICENTRO já pleiteou por diversas vezes ao Governo do Estado a anuência de vagas e abertura de concurso público e/ou teste seletivo para a contratação de pessoal técnico-administrativo.

3) Acesso dos estudantes a equipamentos de informática.**Considerações do perito:**

“A descrição da estrutura física no PPC está precariamente descrita no item “Recursos Físicos e Estruturais”. O laboratório disponível exclusivamente para o Curso em avaliação tem 16 computadores com configuração básica de processador AMD Athlon 64 X2 Dual core, de 2.6 GHz, com RAM de 2.0 GB, HD de 500 GB, e com SO Windows 10 Pro, acesso a rede com fibra ótica com velocidade moderada, 3 nobreaks, e projetor fornecido pelo DEMAT quando necessário. Essas informações fornecidas pelo técnico em informática, que é servidor da IEES, e que estava presente na visita *in loco*, indicam que o laboratório está tecnologicamente defasado. Ele inclusive informou que no período noturno um estagiário atende a demanda do laboratório. Os softwares instalados, como informado, são o AutoCAD (15 licenças), MATLAB (20 licenças), Geogebra, Scilab, entre outros. O DEMAT também tem acesso não prioritário a estrutura de informática do DECOMP, que tem outros 4 laboratórios para atender a demanda do seu próprio alunado. Alguns desses laboratórios também estão tecnologicamente defasados, quanto o do Curso em avaliação. No PPC consta como demanda de “Recursos Materiais Necessários” 1 laboratório de informática e “softwares como MatLab, Maple, SPSS, SAS, Minitab”. O diretor do Cedeteg informou que já foram dados os encaminhamentos para a aquisição de mais de 170 novos computadores, aproximadamente, o que será relevante para os dois departamentos, DEMAT e DECOMP.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

Os computadores do Laboratório de Informática do Departamento de Matemática foram substituídos por novos, conforme as imagens das Figuras 1 e 2.



PROCESSO Nº 1086/18

Os novos computadores possuem a seguinte configuração: Estação Tipo 3; Monitor PC Top de 19,5": Placa-mãe Gigabyte 970A-DS3P-FX: Processador AMD FX 4300 de 3.8 GHz: Memória RAM: 8GB de memória DDR3: Disco Rígido: HD SATA3 da Western Digital com capacidade de 500GB; Placa de Vídeo: GEForce GT 710 com 2GB de memória dedicada GDDRS: Unidade de Gravação/Leitura de mídia Gravador Lite-on de CD/DVD: Sistema Operacional Windows 10 PRO 64 bits Português.

Em breve deverão ser substituídas as máquinas dos demais laboratórios.

Figura 1 - Computador do Laboratório de Informática do Departamento de Matemática.

Figura 2 - Computadores do Laboratório de Informática do Departamento de Matemática.

4) Bibliografia básica -- mínimo exigido de 3 (três) títulos por unidade curricular (Obrigatório tombamento e a informatização de acervo).

Considerações do perito:

"As instruções indicadas na aba "Bibliografia Básica Complementar" da planilha Excel integrante do SEAES indicam que se deve atender a condição "Mínimo exigido: 03 (três) títulos por unidade curricular (Obrigatório tombamento e informatização de acervo)". As informações constantes na referida planilha, preenchidas pelo Setor competente, indicam que diversas disciplinas têm uma quantidade satisfatória de exemplares, suficiente para atender a proporção média de 9 a 12 estudantes por exemplar físico, ou mais. Contudo, outras disciplinas que são básicas no Curso, têm uma quantidade insuficiente para atender mesmo o critério mais básico do acervo, que é a proporção média acima de 21 estudantes por exemplar físico. Assim, embora se indique na planilha Excel que a "Proporção média de estudantes por exemplar físico da bibliografia básica seja 2,47", aproximadamente, também existem disciplinas (12 entre 26) que têm quantidade de título menor do que o mínimo exigido. O alunado informou que poucas unidades curriculares não têm livros suficientemente disponíveis, mas que podem ser disponibilizados por meio de empréstimo de bibliotecas de outros campi IEES, como corroborado pelo bibliotecário do Cedeteg. Está previsto no item "Recursos Físicos e Estruturais" do PPC a atualização do acervo da biblioteca e a assinatura de periódicos da área. Para avaliar a situação do Item "Caso algum título da bibliografia básica atenda a outro(s) curso(s), é necessário dividir o total de vagas do(s) outro(s) curso(s) pelo total de exemplares do título ..." buscou-se informações no Caderno "Unicentro em Número 2017" entregue pelo Reitor da Unicentro ao avaliador quando da abertura dos trabalhos. No *campus* Cedeteg tais livros poderiam ser compartilhados, ao menos, com os Cursos de Licenciatura em Matemática e em Física que, no entanto, são oferecidos no período noturno, sendo que o Curso de Bacharelado em Matemática Aplicada e Computacional avaliado é ofertado no período matutino. Os cursos de Bacharelado em Química e em Ciências da Computação são oferecidos no período integral, e nessa situação pode ocorrer demanda competitiva por exemplares. Porém, comumente, os livros que têm demanda competitiva são os de Cálculo Diferencial e Integral I (21 exemplares), Álgebra Linear I (0 exemplares), Geometria Analítica (3 exemplares), Cálculo Numérico (18 exemplares), e Estatística e Probabilidade (19 exemplares se considerada a disciplina Probabilidade e Inferência Estatística). Os 2 títulos que são insuficientes para os 2 cursos também o são para apenas 1 curso, enquanto os 2 outros títulos são suficientes para atender a demanda média dos 2 cursos. Também é importante destacar a informação dada pelo bibliotecário, de que se pode suprir via intercâmbio a demanda por



exemplares não disponíveis no *campus* de Cedeteg, quando o(s) específicos(s) exemplares existem em outros *campi*, o que pode minimizar algumas situações de pontual grande demanda.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

A UNICENTRO possui uma biblioteca por *Campus* Universitário, sendo permitido o empréstimo de exemplares entre as unidades de cada *Campi*, conforme destacado pelo perito.

Considerando que no *Campus* de Irati é ofertado o Curso de Licenciatura em Matemática, há grande chance de se encontrar algum exemplar que não esteja disponível na Biblioteca do *Campus* Cedeteg, o qual poderá, conforme normas das Bibliotecas da UNICENTRO, ser transferido uma unidade para outra, para empréstimo.

Destaca-se, também, que estão em fase de aquisição mais alguns títulos para atenderem ao curso em questão, o que acredita-se que atenderá perfeitamente ao exigido.

5) Bibliografia complementar (Obrigatórios o tombamento e a informatização de acervo)

Considerações do perito:

“O bibliotecário informou que o *campus* Cedeteg possui, aproximadamente, 14.000 e 37.000 exemplares e o de Santa Cruz, que está situado na mesma cidade de Guarapuava, possui, aproximadamente, 30.000 e 45.000 exemplares. A demanda por exemplares não disponíveis no *campus* de Cedeteg pode ser suprida, quando existente em outros *campi* por meio de empréstimo via malote. O *campus* de Irati e os outros *campi* avançados também fazem intercâmbios de livros, mas o intercâmbio é um pouco mais moroso quando comparado com o de Santa Cruz. Também informou que o acervo é completamente tombado e informatizado. As informações relativas à bibliografia complementar constante na planilha Excel integrante do SEAES, preenchidas pelo Setor competente, indica que o total de exemplares é satisfatório para parte das unidades curriculares/disciplinas. Contudo, existem disciplinas (15 entre 26) que têm quantidade de título menor do que o mínimo requerido, e existem unidades curriculares com uma quantidade de livros que pode atender parcialmente a demanda daquelas disciplinas que são insuficientemente atendidas quanto ao quesito de ‘Bibliografia Básica’”, que são Álgebra Linear I (com 0 exemplares), Geometria Analítica (com 3 exemplares). O bibliotecário enviou via e-mail mediante requisição do avaliador, uma relação de títulos e exemplares de livros que pudesse atender as disciplinas de Álgebra Linear e Geometria Analítica. A verificação mostrou que são 28 os distintos títulos, sendo alguns deles relevantes e outros defasados ou inadequados ao Curso em avaliação. De qualquer modo, a IEES deve considerar realizar aquisições do material bibliográfico o quanto antes para atender a demanda.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

Como destacado anteriormente, a UNICENTRO possui uma biblioteca por *Campus* Universitário, sendo permitidos os empréstimos de exemplares entre as unidades.

Ressalta-se que, além do *Campus* Irati possuir o Curso de Licenciatura em Matemática - podendo auxiliar o curso em questão em relação ao empréstimo de livros inter *campi*, também estão em fase de aquisição alguns títulos para atenderem as demandas bibliográficas do curso, o que deverá suprir o exigido.

**6) Espaços de convivência e praças de alimentação.****Considerações do perito:**

“Perto do DEMAT e do bloco de salas de aula estão localizados o Diretório Acadêmico dos Estudantes, o Espaço de Convivência, a Reprografia, o Restaurante Universitário, a Agência Bancária, e a Administração do Cedeteg. Existem sanitários aparentemente bem cuidados e suficientes. O alunado discorreu que esses espaços atendem suas demandas, mas que as refeições fornecidas pelo Restaurante Universitário são de baixa qualidade àquelas refeições subsidiadas. Eles indicaram que os eventos culturais são muito mais escassos atualmente que outrora. O *campus* conta com um bonito lago localizado em frente ao DEMAT e muito próximo da região de circulação do alunado do DEMAT. Tal lago tem, segundo informado pelo chefe do DEMAT, peixes em abundância indicando que tem condições ambientais capazes de sustentar tal população. As licenças sanitárias e de bombeiros não foram disponibilizadas, embora os gestores tenham indicado, e apontado por meio de documentos, que já foram dados encaminhamentos à regularização daqueles casos que eventualmente estejam irregulares.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

O Centro de Convivência dos alunos do *Campus Cedeteg* é dividido em dois ambientes, sendo um fechado, onde se localiza o Setor de Apoio Estudantil, os banheiros e a agência bancária, e outro aberto, onde está o espaço do DCE. São espaços pequenos, porém nunca estão cheios, o que demonstra que são suficientes.

O Restaurante do *Campus Cedeteg* é um estabelecimento terceirizado, onde a refeição é subsidiada a R\$3,50 (três reais e cinquenta centavos) o prato feito, sendo que, no contrato de concessão de uso de espaço para a instalação do restaurante constam cardápios, elaborados por nutricionistas, e que devem ser cumpridos. Também vale evidenciar que houve apenas um processo com denúncias sobre o restaurante, o qual está sendo apurado por meio de sindicância.

Em relação às licenças sanitárias e de bombeiros, a direção do restaurante e do *Campus* estão providenciando as adequações solicitadas pela Vigilância Sanitária e pelo Corpo de Bombeiros para obter tais licenças.

Os eventos culturais de fato têm diminuído substancialmente nos últimos anos, em virtude das dificuldades para a obtenção de financiamento para tais atividades, pois atualmente os editais das agências de fomento estão reduzidos.

7) Instalações sanitárias.**Considerações do perito:**

“O alunado considera que as instalações sanitárias atendem apenas suficientemente a demanda, considerando que frequentemente é precária a limpeza das mesmas, ou falta papel higiênico ou material para limpar as mãos. As instalações visitadas pelo avaliador, no DEMAT, ou no bloco de aulas, ou mesmo no entorno da administração do *campus*, se mostraram acessíveis, limpas e suficientemente iluminadas e ventiladas.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

Em cada banheiro do *Campus Cedeteg* há uma saboneteira com sabonete líquido e nas entradas dos blocos, próximo aos banheiros, há um dispensador de álcool gel.

Em relação ao papel higiênico, informamos que estes são colocados três vezes ao dia, às 7 horas, às 11h30min e às 17 horas, quando os banheiros são limpos, de segunda a sexta-feira.



8) Quadro de agentes universitários ou técnico administrativo.

Considerações do perito:

“A Administração do DEMAT é auxiliada por estagiários sendo um deles uma aluna do Curso em avaliação que, inclusive dá os pertinentes encaminhamentos à demanda do alunado, quando possível e necessário. Outro estagiário atende a Administração e demandas específicas do alunado, sobretudo o do Curso em Licenciatura em Matemática, que é oferecido no período noturno. O técnico e o estagiário do laboratório de informática atendem a demanda específica de docentes e dos alunos quanto às questões de tecnologia em informática. O alunado indicou que o atendimento, em geral, é muito bom, exceto no horário em que a estagiária, que é aluna do Curso em avaliação, está presente às aulas que é oferecido no período matutino, já que nesses momentos o DEMAT não tem apoio administrativo suficiente.”

Considerações da Direção do Campus Cedeteg:

O número de agentes universitários do *Campus Cedeteg* e da Universidade é, de fato, bastante reduzido, contudo, informamos que a Instituição constantemente solicita ao Governo do Estado a anuência e abertura de vagas em concurso público e teste seletivo para a contratação de agentes universitários e pessoal técnico-administrativo, porém, sem sucesso até o momento.

Os esclarecimentos encaminhados pela Unicentro quanto às recomendações da Comissão de Avaliação Externa demonstram o compromisso da instituição no sentido do aprimoramento do curso.

Importante ressaltar que a instituição protocolou procedimentos relativos ao atendimento da Deliberação nº 02/15-CEE/PR e da Deliberação nº 02/16-CEE/PR, sendo que os mesmos estão sob análise desta Câmara.

Dos documentos apresentados e da análise do Projeto Pedagógico do Curso, constatou-se que atende à legislação vigente e parcialmente às Deliberações nº 02/15-CEE/PR e nº 02/16-CEE/PR, que tratam das Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná e das Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, respectivamente.

III - VOTO DO RELATOR

Face ao exposto, somos favoráveis ao reconhecimento do curso de graduação em Matemática Aplicada e Computacional - Bacharelado, da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), município de Guarapuava, ofertado no *campus Cedeteg*, mantida pelo Governo do Estado do Paraná, pelo prazo de 04 (quatro) anos, a partir da publicação do respectivo Decreto Estadual, com fundamento no artigo 44, da Deliberação nº 01/17-CEE/PR.



PROCESSO Nº 1086/18

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) apresenta carga horária de 2.698 (duas mil e seiscentas e noventa e oito) horas, 40 (quarenta) vagas anuais, regime de matrícula seriado anual, turno de funcionamento matutino, período de integralização mínimo 04 (quatro) e máximo de 07 (sete) anos.

Recomenda-se à instituição que atenda às sugestões/recomendações da Comissão de Avaliação Externa.

Encaminhe-se cópia deste Parecer à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), para as providências, com vistas à expedição do ato regulatório competente, nos termos da Deliberação nº 01/17-CEE/PR.

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

É o Parecer.

Jacir José Venturi
Relator

DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova o Voto do Relator por 04 (quatro) votos favoráveis, declarando-se o Conselheiro Aldo Nelson Bona impedido de expressar voto a respeito da matéria.

Curitiba, 22 de novembro de 2018.

Aldo Nelson Bona
Presidente da CES