



PROCESSO Nº 1217/14

PROTOCOLO Nº 13.182.194-8

PARECER CEE/CES Nº 64/14

APROVADO EM 02/12/14

CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

INTERESSADA: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM

MUNICÍPIO: MARINGÁ

ASSUNTO: Pedido de reconhecimento do curso de graduação em Física - Licenciatura, da UEM, ofertado no *campus* de Goioerê.

RELATOR: MARIA HELENA SILVEIRA MACIEL

I – RELATÓRIO

1. Histórico

A Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior/SETI, por meio do ofício CES/SETI nº 926/14, de 04/11/14 (fl. 291) e Informação Técnica nº 93/14 - CES/SETI (fls. 289 e 290), da mesma data, encaminha o protocolado da Universidade Estadual de Maringá- UEM, município de Maringá, mantida pelo Governo do Estado do Paraná, que solicita por meio do ofício nº 209/14 – GRE/UEM, de 28/04/14 (fl. 03), o reconhecimento do curso de graduação em Física - Licenciatura, ofertado no *campus* de Goioerê.

1.1 Da Instituição de Educação Superior

A Universidade Estadual de Maringá – UEM, sediada em Maringá, na Avenida Colombo, 5790, foi criada pela Lei Estadual nº 6.034 de 06/11/69. O reconhecimento ocorreu por meio do Decreto Federal nº 77.583, de 11/05/76, tornando-se autarquia pela Lei Estadual nº 9.663 de 16/07/91.

1.2 Dados Gerais do Curso

O curso de graduação em Física – Licenciatura foi aprovado e criado pela Resolução nº 016/10-COU/UEM, de 21/06/10 e autorizado pelo Decreto Estadual nº 9008, publicado no Diário Oficial do Estado em 15/12/10, sendo implantado no ano letivo de 2011.

O projeto político-pedagógico do curso apresenta as seguintes características: carga horária de 2.806 (duas mil e oitocentas e seis) horas, 40 (quarenta) vagas anuais, turno de funcionamento noturno, regime de matrícula seriado anual, período de integralização: mínimo de 04 (quatro) máximo de 07 (sete) anos.



PROCESSO Nº 1217/14

1.3 Matriz Curricular (fl. 29)

4.3.2. Matriz Curricular

Série	Depto	Conteúdo Curricular	Carga Horária em Horas/aula				Regime de Oferta		
			Teórica	Prática	Teórico/Prática	Total	Anual	Semestral	Modular Outros
1ª	DCI	Física Geral I	6			102		1º	
1ª	DCI	Laboratório de Física Geral I		2		34		1º	
1ª	DCI	Cálculo Diferencial e Integral I	6			102		1º	
1ª	DCI	Vetores e Geometria	4			68		1º	
1ª	DCI	Oficina de Física I		2		34		1º	
1ª	DCI	Física Geral II	6			102		2º	
1ª	DCI	Laboratório de Física Geral II		2		34		2º	
1ª	DCI	Cálculo Diferencial e Integral II	6			102		2º	
1ª	DCI	Álgebra Linear	4			68		2º	
1ª	DCI	Oficina de Física II		2		34		2º	
	Carga	Horária da Série	32	8		680			
2ª	DCI	Física Geral III	6			102		1º	
2ª	DCI	Laboratório de Física Geral III		2		34		1º	
2ª	DCI	Cálculo Diferencial e Integral III	6			102		1º	
2ª	DCI	Oficina de Física III		2		34		1º	
2ª	DCI	Física Geral IV	6			102		2º	
2ª	DCI	Laboratório de Física Geral IV		2		34		2º	
2ª	DCI	Métodos de Física Teórica	4			68		2º	
2ª	DCI	Oficina de Física IV		2		34		2º	
2ª	DCI	Psicologia da Educação	4			136	X		
2ª	DCI	Química Geral e Inorgânica	2	2		136	X		
	Carga	Horária da Série	28	10		782			
3ª	DCI	Mecânica Clássica I	4			68		1º	
3ª	DCI	Termodinâmica	5			85		1º	
3ª	DCI	Astrofísica	4			68		1º	
3ª	DCI	Estágio Supervisionado em Física I	2	4		102		1º	
3ª	DCI	Mecânica Clássica II	4			68		2º	
3ª	DCI	Eletromagnetismo	4			68		2º	
3ª	DCI	Metodologia do Ensino de Física	4			68		2º	
3ª	DCI	Estágio Supervisionado em Física II	2	4		102		2º	
3ª	DCI	História e Filosofia das Ciências	4			136	X		
3ª	DCI	Didática	2			68	X		
	Carga	Horária da Série	35	8		833			
4ª	DCI	Física Moderna I	4			68		1º	
4ª	DCI	Laboratório de Física Moderna		4		68		1º	
4ª	DCI	Estágio Supervisionado em Física III	2	6		136		1º	
4ª	DCI	Trabalho de Conclusão de Curso	2			68	X		
4ª	DCI	Física Moderna II	4			68		2º	
4ª	DLP	Introdução à Libras - Língua Brasileira de Sinais		4		68		2º	
4ª	DCI	Estágio Supervisionado em Física IV	2	7		153		2º	
4ª	DCI	Instrumentação para o Ensino de Ciências	4			136	X		
4ª	DCI	Políticas Públicas e Gestão Educacional	4			68		2º	
	Carga	Horária da Série	22	21		833			
		CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	117	47		3.128			

ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	240
--------------------------------------	-----

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (em Horas/Aula)	3.368
--	-------

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (em Horas/Relógio)	2.806
---	-------



PROCESSO Nº 1217/14

1.4 Dados Socioeconômicos da Região¹

(...) Goioerê está localizado na região Noroeste do Estado do Paraná, próximo das cidades de Campo Mourão e Umuarama e está a 530 km da capital Curitiba. Suas coordenadas geográficas são: Latitude 24 graus, 11 minutos e 06 segundos e Longitude 53 graus, 01 minuto e 40 segundos W-GR. O relevo apresenta-se ondulado, suavemente ondulado, em declividade constante no sentido nordeste-sudeste, onde toda a bacia do município deságua no rio Piquiri, na divisa com o município de Formosa do Oeste. A sede se situa numa pequena colina entre o Ribeirão Água Branca e o Rio Água Bela.

No ano de 1975, o município chegou ao seu auge populacional, cerca de 100 mil habitantes, isso graças principalmente, ao cultivo do algodão, onde Goioerê passou a ser conhecida nacionalmente como “A Capital do Algodão Brasileiro”. O município se destacou na década de 80 e até meados da década de 90. Nos anos de 1990, Goioerê era o maior produtor de algodão do Paraná e o Estado respondia por 50% da produção nacional da cultura. Para o beneficiamento dessa matéria-prima, foram implantadas a Fiação Coagel (Cooperativa Agropecuária de Goioerê) e a Sintex, a primeira tinturaria industrial do Estado. Sob essas condições houve um *boom* no setor de confecção na região. Com o objetivo de promover o desenvolvimento, empenhou-se para tornar-se polo têxtil regional. Envidou ações no sentido de viabilizar a implantação de indústria à jusante da fiação de algodão. Em 1992, foi implantado o curso de Engenharia Têxtil através da criação de uma extensão da Universidade Estadual de Maringá.

Com o fim do plantio do algodão na década de 90 e com a emancipação de seus distritos, o município foi perdendo população. A densidade demográfica do município é de 48,0 habitantes por km². A região de Goioerê apresenta grande influência de imigrantes italianos, espanhóis, japoneses, alemães, mesclados a outros grupos, como portugueses, poloneses, indígenas e afrodescendentes. A economia municipal é baseada na agricultura. Possui algumas indústrias nos ramos Têxteis, Alimentícios, Cosmético, Moveleiro, de Amidos dentre outras. Possui uma cooperativa que tem sua sede no município – Coagel – Cooperativa Agroindustrial Goioerê Ltda. Além da Coagel, possui a Cooperativa Integrada Cooperativa Copacol, e a Copermibra. Seu comércio é muito forte destacando-se nos ramos de Móveis, Confecções e Supermercados. O Aeroporto Manoel Ribas é um importante aeroporto na região. Hoje ele não opera com linhas regulares, somente opera com voos particulares e de aeronaves agrícolas destinadas à aplicação de agrotóxicos nas propriedades rurais. (...)

O Município é a sede da Microrregião de Goioerê composta pelos municípios: Altamira do Paraná, Boa Esperança, Campina da Lagoa, Goioerê, Janiópolis, Juranda, Moreira Sales, Mariluz, Nova Cantu, Quarto Centenário, rancho Alegre D'Oeste e Ubiratã.

A microrregião possui uma população de 116 mil habitantes, com um total de mais de 22 mil alunos matriculados no ensino fundamental, médio, profissionalizante e ensino superior. Está sediado em Goioerê e Núcleo Regional de Educação, que responde pela regularização e supervisão das atividades educacionais desenvolvidas na Microrregião. (fls. 12 e 13)

1 Adaptado e resumido dos textos presentes em www.goioere.pr.gov.br, www.cidades.ibge.gov.br, www.ipardes.gov.br e www.seed.pr.gov.br



PROCESSO Nº 1217/14

1.5 Justificativa

Consta, à folha 20, a justificativa para a oferta do curso de graduação em Física – Licenciatura:

A escolha por este curso foi motivada principalmente pela deficiência crônica de licenciados em Física existente no Brasil, no Paraná e na região de Goioerê. Em 2007, um trabalho sobre a escassez de professores no ensino médio, produzido pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação², mostrou que a necessidade de professores de Física no Brasil era de mais de 55 mil profissionais, e verificou que entre 1990 e 2011 (11 anos) formaram-se 7.216 licenciados em Física. Portanto, essa necessidade não poderá ser satisfeita com essa taxa de formação de professores. Considerando que o Paraná tem aproximadamente 5,5% da população brasileira, é possível estimar a necessidade de professores de Física para o estado em torno de 3.000 profissionais.

Segundo o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)³, realizado pelo Ministério da Educação (MEC) nos cursos de graduação de Física, em 2008 haviam 126 formandos em Física no Paraná, somando os bacharelados e os licenciados. Além deste número ser muito reduzido, ele é concentrado em apenas cinco cidades: Curitiba (53 formandos), Ponta Grossa (24 formandos), Maringá (23 formandos), Londrina (16 formandos) e Guarapuava (10 formandos).

Quando se distribui esses formandos pelas dez mesorregiões que compõe o Paraná (figura 1) pode-se perceber que eles se concentram no leste, no norte e no sul do estado. No oeste paranaense não havia nenhum curso formando licenciados em Física.

Devido à posição privilegiada do Campus Regional de Goioerê, este curso atenderia as Mesorregiões Noroeste Paranaense⁴ (4101), Ocidental Paranaense (4102)⁵ e Oeste Paranaense⁶ (4106), que possuem uma população de mais de dois milhões de habitantes. (fls. 20 e 21)



Figura 1 - Distribuição dos 126 formandos nos cursos de Física no Estado do Paraná (Licenciatura + Bacharelado) no ENADE 2008.

2 <http://www.senado.gov.br/web/comissões/CE/AP/PDE/AP_03_CNE.pdf>. Acessado em 30 de abril de 2010.

3 <www.inep.gov.br/download/enade/2009/2008 Enade CPC.xls>, Acessado em 30 de abril de 2010.

4 Com 61 municípios agrupados em três microrregiões: Cianorte, Paranaíba e Umuarama.

5 Com 25 municípios agrupados em duas microrregiões: Campo Mourão e Goioerê.

6 Com 50 municípios agrupados em três microrregiões: Cascavel, Foz do Iguaçu e Toledo.



PROCESSO Nº 1217/14

1.6 Objetivos do curso

O objetivo geral do curso de Licenciatura em Física é a formação de um profissional competente e comprometido com a transformação da realidade brasileira. Para isso, a Universidade deve preparar o acadêmico de modo a que esteja sintonizado com os anseios de sua época, a par das ferramentas intelectuais disponíveis para melhor compreender o mundo, articulado com os problemas mais urgentes da sociedade e das pessoas e consciente das prioridades postas pela sociedade. Além disso, deve estar armado do conhecimento relevante que permita fazer a leitura adequada do mundo, apto a compreender o papel político do conhecimento e contribuir na transmissão e geração de novos conhecimentos e da tecnologia necessária à construção gradativa de uma sociedade menos desigual e mais justa. Deve, por fim, estar em frequente luta pela autonomia econômica e cultural do país, criando valores sólidos que orientem a ação humana no sentido de se contrapor à histórica dependência científica e cultural brasileira. (fl. 24)

1.7 Perfil Profissional do egresso

Ao concluir o curso de graduação em Física, habilitação Licenciatura em Física, o egresso dedicar-se-á, preferencialmente, à formação e à disseminação do saber científico, quer na sua atuação no ensino escolar formal, quer no desenvolvimento de recursos para a educação científica. (fl. 25)

1.8 Coordenadora do Curso

A instituição indicou, à folha 06, como coordenadora do curso a Professora Simone Fiori, graduada em Química pela Universidade Estadual de Maringá – UEM (1994), Mestrado em Química Físico-Química pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1996) e Doutora em Ciências Químicas pela Universidade Estadual de Maringá – UEM (2010), com regime de trabalho TIDE.

1.9 Quadro Docente (fl. 39)

O quadro de docentes é constituído de 15 (quinze) professores, sendo 07 (sete) doutores e 08 (oito) mestres. Quanto ao regime de trabalho, 13 (treze) possuem TIDE, 01 (um) Regime Integral (RT- 40 horas) e 01 (um) Regime Parcial (RT- 20 horas).



PROCESSO Nº 1217/14

1. 10 Comissão Verificadora

A Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SETI, em cumprimento aos artigos 49 a 51 da Deliberação nº 01/10 – CEE/PR, constituiu Comissão Verificadora, por meio da Resolução nº 45/14 – SETI, de 23/07/14 (fl. 137), composta por Sandro Aparecido dos Santos, Doutor em Ensino de Ciências pela Universidad de Burgos - Espanha e Professor do Departamento de Física, da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, como Perito para proceder verificação *in loco*, e Ana Cláudia Miguel Ferigotti, Assessora Técnica da Coordenadoria de Ensino Superior CES/SETI, para acompanhamento técnico do protocolado, tendo em vista o reconhecimento do curso de graduação em Física – Licenciatura, da Universidade Estadual de Maringá - UEM, ofertado no *campus* de Goioerê.

A Comissão Verificadora realizou visita *in loco* nos dias 10 e 11/09/14, emitindo parecer favorável ao reconhecimento do curso.

No Parecer Final do relatório da verificação *in loco*, às folhas 227 e 228, a Comissão aponta sugestões, conforme registramos:

(...) Nas reuniões (listas de presença no anexo VIII) realizadas na visita *in loco* pode-se destacar dentre os pontos positivos já citados nas considerações por dimensões, também a boa interação da Universidade com a comunidade e o poder público municipal. Esta articulação tem beneficiado o *Campus* Regional de Goioerê e muitos recursos tem sido conquistados a partir desta relação. Também, como ponto positivo, pode ser considerada a atuação do corpo docente e da coordenação do curso, procurando motivar e manter os alunos no curso por meio de projetos e bolsas de incentivo. Outros aspectos positivos estão detalhados nas considerações por dimensão. Como principal fragilidade destaca-se a falta de laboratório de Física Moderna, que, conforme apontado nas considerações por dimensões será resolvida. Outras fragilidades encontram-se detalhadas no mesmo item. Procurando contribuir para a melhoria das condições de oferta do curso de Física – Licenciatura no *Campus* Regional de Goioerê, sugere-se:

- uma melhor definição do perfil profissional desejado em acordo com o Parecer nº 09 do CNE, de 08/05/2001.
- que a coordenação e a chefia de departamento procurem exigir da administração central da Universidade mais vagas de concurso para melhor consolidar o curso que ora pode ser reconhecido e precisa ser fortalecido.
- uma reforma dos banheiros de uso dos discentes e docentes, no mínimo, com a troca do piso do chão.
- que as placas indicativas sejam padronizadas para uma melhor visualização e localização de quem frequenta e também dos visitantes dos *Campus*.

Como forma de contribuir para a melhoria do que está proposto no processo de reconhecimento, recomendamos:

- a inserção da Educação Ambiental nas disciplinas de física básica ou na disciplina de instrumentação para o ensino em acordo ao que determina a Resolução nº 2 CNE/CP de 15/06/2012.



PROCESSO Nº 1217/14

- a alteração do texto no item “conteúdos programáticos” na disciplina de “Oficina IV”, pois o que foi apresentado está muito disperso e não deixa claro o que de fato será desenvolvido em termos de conteúdo na referida disciplina.

- a alteração da disciplina “História e Filosofia da Ciência” para “Ciência, Sociedade e Cultura” com ementa sugerida como sendo “Ciências, tecnologias e direitos humanos. Ciências e gênero. Ciências e questões ambientais. Ciências e responsabilidade social. História e filosofia das ciências e das tecnologias, suas implicações na sociedade.” Para este caso recomenda-se que se mantenha a mesma carga horária. Deste modo será possível desenvolver uma melhor interação curricular, não ficando somente por conta da disciplina de Psicologia as discussões sobre o tema, atendendo assim o que determinam as Resoluções nºs 01 e 02 de 2012 do CNE.

- que a disciplina de “Metodologia do Ensino de Física” tenha sua carga horária dobrada (68 para 136 horas) e que seja inserida na sua ementa o tema “Instrumentos de organização conceitual” (diagramas V e ADI, mapas conceituais e mentais, diagramas em árvore chaves e quadros, entre outros).

Finalmente, com base na análise documental do processo, nas observações da visita *in loco* e outros documentos lá apresentados e anexados neste relatório, sou de parecer favorável ao reconhecimento do Curso de Física ofertado pela UEM no *Campus* Regional de Goioerê com conceito 3,76.

2. Mérito

Trata-se de pedido de reconhecimento do curso de graduação em Física - Licenciatura, ofertado pela Universidade Estadual de Maringá - UEM, no *campus* de Goioerê.

A Comissão Verificadora manifestou-se favorável ao reconhecimento do curso, apresentando sugestões e recomendações.

Dos documentos apresentados e da análise do projeto político-pedagógico da instituição, constata-se que atende a legislação vigente.



PROCESSO Nº 1217/14

II – VOTO DA RELATORA

Face ao exposto, somos favoráveis ao reconhecimento do curso de graduação em Física - Licenciatura, da Universidade Estadual de Maringá - UEM, município de Maringá, ofertado no *campus* de Goioerê, 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 48 da Deliberação nº 01/10-CEE/PR.

O projeto político-pedagógico do curso apresenta carga horária de 2.806 (duas mil e oitocentas e seis) horas, regime de matrícula seriado anual, turno de funcionamento noturno, 40 (quarenta) vagas anuais e período de integralização de no mínimo 04 (quatro) e máximo de 07 (sete) anos.

Recomenda-se à instituição o atendimento às sugestões da Comissão Verificadora, em especial as que se referem ao aperfeiçoamento do projeto político-pedagógico, tendo em vista que o principal objetivo do curso é a formação de professores.

Encaminhe-se cópia deste Parecer à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior/SETI, para fins de homologação (artigos 8º e 54 da Deliberação nº 01/10-CEE/PR).

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

É o Parecer.

Maria Helena Silveira Maciel
Relatora

DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova o Voto da Relatora por unanimidade.

Curitiba, 02 de dezembro de 2014.

Domenico Costella
Presidente da CES

Oscar Alves
Presidente do CEE