



EDITAL Nº 018/2019-PPGEN

NOVA ABERTURA DE INSCRIÇÕES PARA INGRESSO DE ALUNOS REGULARES NO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA, ÁREA DE FÍSICA – TURMA 2020

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, PPGEN, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, no uso de suas atribuições e, em atenção à deliberação do Colegiado declara aberta novamente as inscrições para o Processo de Seleção de Alunos Regulares na área de Métodos de Ensino e Aprendizagem em Física, para provimento de 03 vagas, conforme dispõe o presente Edital e seus anexos:

1. Público alvo e número de vagas

1.1 Graduados preferencialmente em Física (licenciatura), em exercício na educação básica ou ensino superior, que tenham interesse em desenvolver pesquisa na linha de Ensino de Física deste programa.

1.2 Serão ofertadas 03 vagas para a área de Física.

2. Cronograma do processo seletivo:

DATA	ETAPA
22/11/2019 a 20/12/2019	Inscrições para a seleção (ano letivo 2020)
03/02/2020 a 12/02/2020	
13/02/2020	Divulgação das inscrições homologadas.
14/02/2020, 08h30min às 12h30min	Prova escrita (a ser realizada no Prédio do PPGEN, <i>campus</i> Cedeteg).
17/02/2020	Divulgação dos aprovados na prova escrita e convocação para entrevista.
18/02/2020	Entrevistas.
18/02/2020	Divulgação do resultado final do processo de seleção, por ordem de classificação.
19/02/2020	Matrícula dos alunos selecionados.

3. Da data, do local e dos horários para as inscrições:

3.1 As inscrições deverão ser realizadas pessoalmente na SECRETARIA do PPGEN localizada no Prédio do PPGEN no *Campus* CEDETEG da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), cujo endereço é Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03, Vila Carli, Guarapuava,



Paraná. Horário de atendimento: das 8h30 às 11h00 e das 13h30 às 17h00. Telefone secretaria do PPGEN: (42) 3629-8319 e telefone secretaria Direção de Campus: (42) 3629-8185.

3.2 Na incapacidade de realização de inscrição pessoalmente, esta poderá ser feita por terceiros ou pelos Correios conforme segue:

3.2.1 Para inscrições por terceiros: Neste caso só será aceita a inscrição cujo o responsável da inscrição tenha em posse procuração por instrumento particular, com firma reconhecida, e com poderes específicos para a inscrição.

3.2.2 Para inscrições pelos correios: Poderão ser feitas exclusivamente via SEDEX com aviso de recebimento (AR), até 03 de fevereiro de 2020 (data do carimbo dos Correios). As inscrições feitas pelo correio deverão ser endereçadas conforme segue:

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – PPGEN

Universidade Estadual do Centro-Oeste, Campus CEDETEG.

Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03, Vila Carli, Guarapuava – Paraná, CEP 85040-080.

3.3 O PPGEN/UNICENTRO não se responsabiliza por possíveis extravios dos Correios.

3.4 Não serão aceitas inscrições por fax ou e-mail.

4. Documentos exigidos para inscrição:

4.1 Formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado (Anexo I deste edital).

4.2 Comprovante do pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 230,00 (duzentos e trinta reais). O boleto poderá ser impresso no site: <https://evento.unicentro.br/site/ppgen/2019/5>

4.3 Três fotos (uma 3x4 cm e outras duas 2x2 cm) – atualizadas.

4.4 Cópia autenticada em cartório do Diploma (frente e verso) ou Certificado de Conclusão do Curso de Graduação reconhecido pelo Ministério da Educação, ou declaração de estar cursando o último período do curso de graduação (com conclusão até a data da matrícula). Serão aceitas inscrições para seleção ao PPGEN os candidatos que apresentem pelo menos uma das seguintes opções:

a) Diploma de graduação em Física (Licenciatura Plena), Engenharias, Informática e/ou Computação de instituições reconhecidas pelo Ministério da Educação;

b) Diploma de graduação em outros cursos superiores, credenciados pelo Conselho Nacional de Educação, que sejam considerados afins pelo Colegiado do Programa;

c) Diploma de graduação, em cursos superiores considerados afins pelo Colegiado do Programa, certificada por instituição estrangeira e cuja certificação seja reconhecida pelo Ministério da Educação.

4.5 Cópia do histórico escolar.

4.6 Currículo Lattes atualizado, impresso e comprovado. A comprovação deve restringir-se às atividades elencadas na tabela do Anexo II deste edital. Os comprovantes deverão ser apresentados rigorosamente na mesma ordem do currículo.



4.7 Tabela de pontuação de avaliação de currículo (Anexo II) devidamente preenchida.

4.8 Três vias da proposta de trabalho, conforme item 5 do presente edital.

4.9 Cópias dos documentos pessoais (sem autenticação): carteira de identidade (RG), certidão de nascimento ou casamento, CPF, título de eleitor, comprovante de quitação de obrigações eleitorais, certificado de reservista (para os candidatos do sexo masculino), e quando estrangeiro, folha de identificação do passaporte e do visto permanente no país.

§ 1º No caso de estrangeiro, atender às exigências da legislação brasileira.

§ 2º O candidato estrangeiro, além de cumprir os demais itens de seleção e admissão, deve demonstrar suficiência em língua portuguesa, conforme critérios do Colegiado do Programa.

Obs. A inscrição indeferida por falta de documentação ou por ter sido realizada fora do prazo constante neste edital, não poderá ser objeto de recurso.

– Para as inscrições via correio (SEDEX), o comprovante de pagamento original deverá ser enviado junto com a ficha de inscrição e a documentação solicitada até 03 de fevereiro de 2020.

5. A proposta de trabalho deverá ser composta dos elementos abaixo, na seguinte formatação e ordem:

5.1 Formatação: Folha formato A4, com margens de 2 cm, máximo de 8 (oito) páginas, fonte arial, tamanho 12, espaço entre linhas 1,5;

5.2 Elementos da Proposta;

5.2.1 Folha de Rosto: nome do pesquisador, título do trabalho e ano;

5.2.2 Introdução com justificativa e formulação do problema e apresentação do objeto de investigação articulado com a área de concentração e a linha de pesquisa do PPGEN selecionada pelo candidato;

5.2.3 Objetivos: enunciado sintético que identifica o que se pretende atingir com a pesquisa;

5.2.4 Revisão de Literatura: texto no qual o pesquisador demonstra a sua familiaridade com as ideias, obras e autores do campo temático que circunscreve o objeto de investigação delimitado em seu projeto;

5.2.5 Referencial teórico ou Fundamentação teórica: é o momento em que se alicerça a investigação e dá suporte teórico para os estudos, análise, reflexões e inferências sobre as informações e dados coletados;

5.2.6 Metodologia: texto no qual o pesquisador demonstra como pretende realizar a pesquisa (etapas e procedimentos), a natureza e delineamento da pesquisa, referencial metodológico (incluir descrição do produto educacional) e de tratamento dos dados.

Conforme Art1º § 2 do Regulamento do PPGEN, compreende-se por produto educacional, relato de uma experiência de implementação de estratégia ou produto de natureza educacional, visando à

melhoria do campo de trabalho ao qual se destina.

5.2.7 Cronograma: enumeração/descrição das atividades propostas, distribuídas no período do curso que é de 24 meses;

5.2.8 Referências: relação de obras citadas como referência na proposta de trabalho.

6. Fases do processo seletivo:

- Etapa I: Prova Escrita em conhecimentos específicos (caráter eliminatório e classificatório);
- Etapa II: Avaliação da Proposta de Trabalho e Arguição (caráter eliminatório e classificatório);
- Etapa III: Avaliação do currículo (caráter classificatório).

6.1 A classificação dos candidatos será definida de acordo com as notas obtidas nas etapas I, II e III. A etapa I terá peso 3, a etapa II terá peso 2 e a etapa III terá peso 2. A nota final será calculada utilizando a seguinte fórmula: $[(NEI \times 3) + (NEII \times 2) + (NEIII \times 2)]/7$, onde NE refere-se à nota da etapa.

6.2 As notas das etapas I, II e III são atribuídas em uma escala de zero a dez, com uma casa decimal.

7. Identificação do candidato:

7.1 O candidato deverá apresentar a carteira de identidade, ou documento equivalente com foto, em todas as fases da seleção.

7.2 São considerados documentos oficiais de identidade: Carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Justiça, pelas Secretarias de Segurança Pública; Carteiras expedidas pelos Órgãos Fiscalizadores de Exercício Profissional (Ordens, Conselhos, etc); Passaporte brasileiro, Certificado de Reservista, Carteiras Funcionais do Ministério Público, Carteiras Funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; Carteira de Trabalho e Previdência Social e Carteira Nacional de Habilitação com foto.

8. Critérios para a Seleção:

8.1 Etapa I – Prova Escrita em conhecimentos específicos (caráter eliminatório e classificatório). Serão considerados os seguintes pontos para a avaliação da Prova Escrita:

- Conhecimentos específicos por área de opção do candidato (Física) (10 questões objetivas, valendo 0,5 cada, totalizando 5,0 pontos);
- Conhecimentos de Ensino e Aprendizagem de Física (05 questões objetivas, valendo 0,5 cada, totalizando 2,5 pontos)
- Questão dissertativa/argumentativa, avaliando capacidade da articulação na produção de texto (valendo 2,5 pontos).

Obs:

1. Os conteúdos da prova escrita (os pontos dos conteúdos específicos na área de Física e as bibliografias na área de ensino de Física) encontra-se discriminado no Anexo III.
2. Na área específica (Física) sugere-se as bibliografias básicas dos conteúdos elencados neste edital.

8.1.1 A prova escrita deverá ser redigida em Língua Portuguesa. Não serão corrigidas provas

redigidas em outros idiomas.

8.1.2 Os candidatos que forem avaliados com nota abaixo de 6,0 pontos no total da prova escrita ou 0,0 (zero) pontos na questão dissertativa/argumentativa estão automaticamente eliminados do processo seletivo.

8.1.3 No caso de empate, serão utilizados os seguintes critérios para desempate:

1. Maior nota na questão dissertativa;
2. Maior nota na somatória das questões de conteúdo específico da área;
3. Maior nota na somatória das questões de conhecimento na área de ensino;
4. Maior idade

8.2 Etapa II – Avaliação da Proposta de Trabalho e Arguição (caráter eliminatório e classificatório), composta pelas seguintes fases:

8.2.1 Análise e avaliação da proposta de trabalho com arguição do candidato, na qual serão considerados os seguintes aspectos:

- Adequação da investigação às Linhas de Pesquisa do PPGEN;
- Relevância do tema;
- Clareza na questão de investigação e nos objetivos;
- Metodologia (etapas e procedimentos), referencial metodológico do delineamento e tratamento dos dados, cronograma de execução do projeto;
- Consistência do referencial teórico;
- Clareza e correção da linguagem;
- Capacidade de defesa oral da proposta;

8.2.2 Os candidatos que forem avaliados com nota abaixo de 6,0 nesta etapa, estão automaticamente eliminados do processo seletivo.

8.3 – Etapa III: Avaliação do currículo (caráter classificatório). Análise do Currículo Lattes, conforme tabela do Anexo II.

8.4 Não caberá recurso em quaisquer das etapas do processo de seleção.

9. Resultado Final

9.1 O resultado final será divulgado por ordem de classificação no site do PPGEN:
<<https://www3.unicentro.br/ppgen/editais/>>

9.1.1 No caso de empate, serão utilizados os seguintes critérios para desempate:

1. Maior nota na Etapa I;
2. Maior nota Etapa III;
3. Maior nota Etapa II;
4. Maior idade.

9.2 No caso de não confirmação de matrícula de candidato aprovado e classificado, é chamado o candidato suplente, respeitando-se a ordem de classificação e disponibilidade de vagas na respectiva área.

10. Prazo e local de realização do curso



10.1 Os candidatos aprovados terão o prazo máximo de 24 meses para conclusão do curso, a contar da data da matrícula, conforme designa o Regulamento do PPGEN/UNICENTRO, disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2018/02/Regulamento_PPGEN_atualizado_5a941cf0d74f5.pdf

10.2 As aulas e demais atividades do PPGEN/UNICENTRO serão realizadas no *campus* Cedeteg, conforme a lotação e disponibilidade dos docentes do programa. Cronograma de aulas disponível em: <https://www3.unicentro.br/ppgen/cronogramas-de-aulas/>.

11. Disposições finais

11.1. Ao inscrever-se no processo de seleção, o candidato reconhece e aceita as normas estabelecidas neste edital.

11.2. Não haverá devolução dos valores pagos, quaisquer que sejam os motivos alegados.

11.4. A documentação do candidato não aprovado poderá ser retirada na Secretaria do PPGEN em até 30 (trinta) dias contados a partir da divulgação do resultado final. Após essa data toda a documentação será eliminada.

11.5. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pelo Colegiado do PPGEN.

12. Matrícula e início das atividades:

A matrícula será objeto de edital específico a ser divulgado.

13. Anexos deste Edital:

Anexo I – Formulário de Inscrição.

Anexo II – Tabela de pontuação para avaliação de currículo.

Anexo III – Conteúdos da prova escrita.

**ANEXO I
FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO**

COLAR
FOTO 3x4

INSCRIÇÃO Nº _____ / _____ (uso do Programa)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
Nome Completo:	Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Pessoa com Necessidades Especiais: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim – Complete Ficha em Anexo (Ficha para Pessoa com Necessidades Especiais)	

Filiação	Pai:		
	Mãe:		
	Conjuge:		
Data de Nascimento / /	Naturalidade/Estado	Nacionalidade	Estado civil
Carteira de Identidade Nº:	Órgão Expedidor	Data da Expedição / /	
Título de Eleitor Nº:	Zona	Seção	C.P.F. Nº:
Situação Militar (Documento Número):		Categoria	Órgão Expedidor Data / /

Endereço Residencial:				Nº:
Ap. nº:	Bairro:	Cidade:	Estado:	CEP:
Telefone:			Celular:	
e-mail:				

FORMAÇÃO ACADÊMICA				
GRADUAÇÃO	Curso	Instituição e Sigla	Local	Concluído em:

PÓS-GRADUAÇÃO	Nível	Curso	Instituição (SIGLA)	Local	Período de realização	C.H.

ATUAÇÃO PROFISSIONAL (cargos atuais)

1. Cargo/Função que exerce:		Carga horária semanal:
Instituição:		Setor/Departamento:
Local:	Tempo de Serviço:	Início/Exercício:
Telefone:		
2. Cargo/Função que exerce:		Carga horária semanal:
Instituição:		Setor/Departamento:
Local:	Tempo de Serviço:	Início/Exercício:
Telefone:		

PREVISÃO DE AFASTAMENTO PARA CURSAR O MESTRADO:

Tempo integral? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não –	Regime de dedicação: ____ h semanais
--	---

DECLARO que este pedido contém informações completas e exatas, que conheço o Edital de Inscrição, aceito o sistema e os critérios adotados pela Instituição para avaliar-me e que, em caso de ser aceito pelo PPGEN, comprometo-me a cumprir fielmente seus regulamentos.

_____ *Local e data*

_____ *Assinatura*

FICHA PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Nome: _____

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Física | <input type="checkbox"/> Amputação ou ausência de membro | <input type="checkbox"/> Paralisia cerebral |
| | <input type="checkbox"/> Hemiparesia | <input type="checkbox"/> Paraparesia |
| | <input type="checkbox"/> Hemiplegia | <input type="checkbox"/> Postomia |
| | <input type="checkbox"/> Membro com deformidade congênita ou adquirida | <input type="checkbox"/> Teraparesia |
| | <input type="checkbox"/> Monoparesia | <input type="checkbox"/> Tetraplegia |
| | <input type="checkbox"/> Monoplegia | <input type="checkbox"/> Triparesia |
| | <input type="checkbox"/> Nanismo | <input type="checkbox"/> Triplegia |
| | <input type="checkbox"/> Papaplegia | |

- Auditiva** Perda bilateral, parcial ou total de 41 decibéis ou mais, auferida por audiograma nas frequências de:
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500 Hz | <input type="checkbox"/> 2000 Hz |
| <input type="checkbox"/> 1000 Hz | <input type="checkbox"/> 3000 Hz |

- Visual**
- Cegueira - Acuidade visual igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica.
 - Baixa visão - Acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica.
 - Caso nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos igual ou menor que 60°.

- Mental** Funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos 18 anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Comunicação | <input type="checkbox"/> Saúde e segurança |
| <input type="checkbox"/> Cuidado pessoal | <input type="checkbox"/> Habilidades acadêmicas |
| <input type="checkbox"/> Habilidades sociais | <input type="checkbox"/> Lazer |
| <input type="checkbox"/> Utilização dos recursos da comunidade | <input type="checkbox"/> Trabalho |

- Deficiência Múltipla** Deficiência múltipla - Associação de duas ou mais deficiências

- Mobilidade reduzida** Pessoa que por qualquer motivo, tenha dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.

- Outras Necessidades Especiais** Indicar o Código Internacional de Doença.
C I D: _____

Local e data

Assinatura

ANEXO II

TABELA DE PONTUAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE CURRÍCULO

NOME DO CANDIDATO: _____

ITEM	PONTUAÇÃO MÁXIMA	PONTOS OBTIDOS	TOTAL
FORMAÇÃO ACADÊMICA	3,0		
Licenciatura na área específica objeto do edital (2,0) Bacharelado na área específica objeto do edital (1,0) Especialização concluída nas áreas objeto do edital (0,5 ponto por curso)	3,0		
Iniciação Científica concluída e/ou participação em Programa/Projeto de extensão por no mínimo 12 meses (0,5 ponto por participação)	1,0		
Bolsista PIBID, PET e/ou Programa Residência Pedagógica (0,1 por mês)	1,0		
ATUAÇÃO DOCENTE (últimos 5 anos)	5,0		
Docência na educação básica (0,5 ponto por ano)			
Docência na educação superior (0,5 ponto por ano)			
Professor de educação básica participante de grupo de pesquisa (0,5 ponto)			
Bolsista PIBID como docente e/ou preceptor do Programa Residência Pedagógica (0,5 ponto por ano)			
PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE ENSINO	2		
Artigos publicados em revistas com Qualis (0,5 pontos por produto)			
Artigos publicados em revistas sem Qualis (0,3 ponto por produto)			
Livros (mínimo de 50 páginas) publicados na área de ensino com corpo editorial (1 pontos por produto)			
Capítulos de livros na área de ensino, com corpo editorial (0,5 ponto por produto)			
Organizador de livro ou coletânea na área de ensino, com corpo editorial (0,5 ponto por produto)			
Artigos completos publicados em Anais de Eventos (0,25 ponto)			
Resumos expandidos publicados em Anais de Eventos (0,1 ponto)	0,3		

OBS.: - No caso de artigos publicados com Qualis, será considerado o Qualis da área de Ensino ou Educação.

- Anexar a documentação na sequência da tabela.

- Serão pontuadas as atividades desenvolvidas e a produção científica nos últimos 5 (cinco) anos (setembro de 2014 a agosto de 2019).

ANEXO III

CONTEÚDOS DA PROVA ESCRITA

ÁREA DE FÍSICA

Conteúdos específicos para seleção na área de Física:

- Leis de conservação: energia mecânica, momento linear e momento angular;
- Leis da termodinâmica;
- Eletromagnetismo;
- Hidrostática e hidrodinâmica;
- Física Moderna: dualidade onda-partícula, átomo de Bohr, relatividade restrita.

Bibliografia sugerida na área de Ensino de Física.

LANGHI. R e NARDI. R.. Trajetórias Formativas Docentes: buscando aproximações na bibliografia sobre formação de professores. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.5, n.2, pp. 7-28, 2012.

MOREIRA. M. A.. Unidades De Ensino Potencialmente Significativas – UEPS. **Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review**. V1(2), pp. 43-63, 2011.

PIETROCOLA. M.. A Matemática como Estruturante do Conhecimento Físico. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**. v.19, n.1: p.89-109, 2002.

OLIVEIRA. F. F , VIANNA. D. M , GERBASSI. R. S.. Física moderna no ensino médio: o que dizem os professores. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 29, n. 3, pp. 447-454, 2007.

LABURÚ C. E. Fundamentos para um Experimento Cativante. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 23, n. 3: p. 382-404, 2006.

SILVA, L. F, e CARVALHO, L. M.. Professores de Física em Formação Inicial: o Ensino de Física, a Abordagem CTS e os Temas Controversos. **Investigações em Ensino de Ciências**, V14(1), pp. 135-148, 2009.