



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

---

**EDITAL n.º 01 - PPGECM/IEMCI/UFPA, de 16 de julho de 2010.**

**Processo de Seleção ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), em nível de Doutorado e Mestrado, para ingresso no 1º semestre de 2011.**

**1. PREÂMBULO**

1.1. A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM) do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA), no uso de suas atribuições legais e em conformidade com decisões colegiadas tomadas em reunião de 18/06/2010, torna público o Edital para a seleção de candidatos aos cursos acadêmicos de Mestrado e Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas.

1.2. Os cursos têm início previsto para o 1º (primeiro) semestre de 2011 com duração de 24 (vinte e quatro) meses para o Mestrado e 48 (quarenta e oito) meses para o Doutorado.

1.3. A seleção será regida pelas normas e procedimentos descritos a seguir e conduzidos pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo.

**2. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA**

2.1. Os cursos de doutorado e mestrado do PPGECM estão divididos em duas áreas de concentração e em quatro linhas de pesquisa, distribuídos da seguinte forma:

I. **Educação em Ciências** - linhas de pesquisa:

- a) Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação em Ciências;
- b) Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências.

II. **Educação Matemática** - linhas de pesquisa:

- a) Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores;
- b) Etnomatemática, Linguagem, Cultura e Modelagem Matemática.

2.2. As descrições das linhas de pesquisa estão dispostas no Anexo II.

**3. DAS VAGAS**

3.1. As vagas deste processo seletivo estão distribuídas por professor orientador, conforme Anexo I deste edital.

3.2. Estão sendo ofertadas vagas de Doutorado no âmbito do Programa de Apoio à Qualificação de Servidores Docentes e Técnicos Administrativos – PADT/UFPA, conforme Anexo I, destinadas a docentes e técnicos administrativos da UFPA, que deverão indicar no Formulário de Inscrição que pretendem concorrer a estas vagas. A opção pelo PADT/UFPA exclui a possibilidade de concorrência às vagas denominadas de “ampla concorrência”.

3.3. O total de 26 (vinte e seis) vagas ofertadas pelo PPGECEM está organizado da seguinte maneira: 15 (quinze) vagas para o curso de Mestrado, 6 (seis) vagas para o curso de Doutorado destinadas à ampla concorrência e 6 (seis) vagas para o curso de Doutorado no âmbito do PADT/UFPA, distribuídas por professor orientador, conforme consta no Anexo I deste edital.

#### **4. DOS CANDIDATOS**

4.1. Poderão concorrer a esta seleção, como candidatos ao curso de Mestrado, portadores de diploma de graduação, reconhecido na forma da Lei, em Biologia, Química, Física ou Matemática, ou ainda em outras áreas, desde que acrescida de comprovação de experiência docente ou de produção acadêmica na área de Educação em Ciências ou Educação Matemática.

4.2. Como candidatos ao curso de Doutorado, serão admitidos portadores de diploma de graduação, reconhecido na forma da Lei, com diploma de Mestrado, reconhecido pela CAPES.

#### **5. DAS INSCRIÇÕES E DOCUMENTAÇÃO PARA O PROCESSO DE SELEÇÃO**

5.1. As inscrições ocorrerão no período de 16 a 27 de agosto de 2010, conforme Anexo III, e serão admitidas:

- a)  **pessoalmente** (ou por procuração com assinatura reconhecida em cartório), no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECEM/IEMCI/UFPA, Campus Universitário do Guamá – Campus Básico, Av. Augusto Corrêa nº 01, Belém/PA – CEP 66.075-110, telefone (91)3201-8070, de 9h às 12h e de 14h às 17h. Nessa modalidade os candidatos deverão apresentar os documentos originais, no ato da inscrição, para autenticação das cópias dos documentos exigidos.
- b)  **via Correios** (a postagem deve ocorrer via SEDEX até a data limite estabelecida para a inscrição), endereçado ao do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECEM/IEMCI/UFPA, no endereço constante no item anterior. O envio dos documentos solicitados deverá ser por SEDEX, em embalagem contendo apenas uma solicitação de inscrição. Nesse caso, as cópias dos documentos devem ser autenticadas em cartório.

5.2. Os candidatos ao processo de seleção deverão entregar, para a inscrição, os seguintes documentos:

- a) Formulário de inscrição devidamente preenchido e foto 3x4 colada, em espaço específico em modelo próprio, disponível no site [www.ufpa.br/ppgecem](http://www.ufpa.br/ppgecem);

- b) Documentos de identificação: Identidade, CPF e Título de Eleitor, acompanhado de comprovante de votação na última eleição (fotocópias nítidas, com apresentação dos originais);
- c) Diploma de graduação em:
  - Biologia, Química, Física e Matemática (fotocópia nítida, com apresentação do original);
  - Em outras áreas desde que acrescida de comprovação de experiência docente ou de produção acadêmica na área de Educação em Ciências ou Educação Matemática nos últimos 5 (cinco) anos (fotocópia nítida, com apresentação do original).
- d) Comprovante de recolhimento de emolumentos no valor de R\$ 150,00 (cento e cinquenta Reais) para o Doutorado e R\$ 100,00 (cem Reais) para o mestrado, recolhidos no Banco do Brasil, Agência n.º 3702-8 e Conta Corrente nº 99.472-3.

5.2.1. SOMENTE PARA CANDIDATOS AO CURSO DE DOUTORADO, além dos constantes no item 5.2, será também exigido:

- e) Diploma do curso de Mestrado, conferido por Instituição de Ensino Superior com Programa de Pós-Graduação reconhecido pela CAPES. Candidatos que ainda não possuam o diploma de mestrado no ato da inscrição deverão apresentar cópia da Ata de Defesa do Curso realizado e atestado da instituição confirmando sua titulação e a recomendação do Programa pela CAPES, autenticada pela respectiva IES. Em caso de curso no exterior, o diploma deve estar devidamente revalidado no Brasil – fotocópia nítida, com apresentação do original;
- f) Memorial Descritivo, em 3 (três) vias, com até dez páginas, onde conste a análise das experiências profissionais e acadêmicas, uma exposição das razões da escolha do Programa e da Linha de Pesquisa, bem como uma reflexão sobre os seus interesses teóricos. A formatação do texto segue a configuração padrão: fonte 12, Times New Roman ou equivalente e espaço 1,5;
- g) Exemplar da dissertação de Mestrado defendida ou artigo resultante da dissertação, publicado ou aceito para publicação em periódico da área (cópia em formato digital).

5.3. APÓS A DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DA PRIMEIRA ETAPA DA SELEÇÃO (Mestrado e Doutorado), os candidatos aprovados deverão apresentar ainda, em datas e horários constantes no Anexo III deste edital, os seguintes documentos:

- h) Três cópias do anteprojeto de pesquisa;
- i) Três cópias do *Currículo Lattes* atualizado e comprovado com produção acadêmico-científica e experiência docente dos últimos 5 anos.

## **6. DA HOMOLOGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES**

6.1. As inscrições serão homologadas pelo colegiado do PPGECM e o resultado será divulgado nos quadro de avisos do IEMCI e no site do PPGECM ([www.ufpa.br/ppgecm](http://www.ufpa.br/ppgecm)).

6.2. Não será homologada a solicitação de inscrição de candidato que não atenda ao disposto no item 4, bem como daquele que não solicitá-la no prazo e nas formas descritas no item 5.1, ou ainda de quem deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no item 5.2.

6.3. O valor recolhido por ocasião da solicitação de inscrição não será devolvido em hipótese alguma, mesmo que o candidato não tenha a sua inscrição homologada, salvo em caso de cancelamento do processo de seleção por parte do PPGECM.

## 7. DAS ETAPAS DO PROCESSO DE SELEÇÃO

7.1. O processo de seleção consistirá de 4 (quatro) etapas, sendo 2 (duas) de caráter eliminatório e classificatório e 2 (duas) de caráter classificatório.

7.2. O candidato reprovado em cada uma das etapas de caráter eliminatório não realizará as etapas seguintes.

7.3. A seleção para o curso de MESTRADO consistirá das etapas a seguir especificadas:

ETAPA	MODALIDADE	CARÁTER
1ª – Prova Escrita	Discursiva	Eliminatório e Classificatório
2ª – Defesa do Anteprojeto de Pesquisa	Defesa / Arguição	
3ª – Compreensão de Texto em L. Estrangeira	Tradução	Classificatório
4ª – Avaliação do <i>Currículo Lattes</i>	Análise de currículo	

7.4. A seleção para o curso de DOUTORADO consistirá das etapas a seguir especificadas:

ETAPA	MODALIDADE	CARÁTER
1ª – Defesa de Memorial Analítico-Descritivo	Defesa / Arguição	Eliminatório e Classificatório
2ª – Defesa do Anteprojeto de Pesquisa	Defesa / Arguição	
3ª – Compreensão de Texto em L. Estrangeira	Tradução	Classificatório
4ª – Avaliação do <i>Currículo Lattes</i>	Análise de currículo	

7.5. **Prova Escrita (Mestrado):** terá duração de 3 (três) horas. Versará sobre conhecimentos da área de Ensino de Ciências e de Matemáticas, contendo questões discursivas. Os critérios de avaliação estão explicitados no item 8.2.

7.6. **Defesa do Memorial Analítico-Descritivo (Doutorado):** cada candidato terá de 10 (dez) a 20 (vinte) minutos para a defesa. O candidato deverá explicitar sua experiência profissional e acadêmica, expor razões da escolha do Programa e da Linha de Pesquisa, bem como explicitar a linha teórica que pretende assumir na investigação que resultara na Tese a ser defendida. Os critérios de avaliação estão explicitados no item 8.3. Não serão disponibilizados equipamentos de multimídia para a apresentação.

7.7. **Defesa do Anteprojeto de Pesquisa de Mestrado** (apenas os candidatos aprovados na prova escrita): o tempo máximo para apresentação do anteprojeto pelo candidato será de 10 (dez) minutos e os professores disporão de até 30 (trinta) minutos para arguição. O anteprojeto de pesquisa deverá apresentar, no máximo, 10 páginas, com espaçamento 1,5 entre linhas, fonte tamanho 12, estilo *Times New Roman*, tendo como partes obrigatórias, os seguintes elementos: temática a ser investigada; área de concentração e linha de pesquisa do Programa a que pretende se vincular (ver descrição das linhas no Anexo II); objetivos da pesquisa; argumentos que

justifiquem a temática; encaminhamentos metodológicos da pesquisa; cronograma de atividades previstas para a realização da pesquisa e breve relato da experiência profissional relacionada a essa proposta. Nesta etapa o candidato será arguido nos elementos que compõem o projeto. Os critérios de avaliação para o projeto estão explicitados no item 8.4 deste Edital. Não serão disponibilizados equipamentos de multimídia para a apresentação.

**7.8. Defesa do Anteprojeto de Pesquisa de Doutorado** (apenas os candidatos aprovados na defesa do memorial analítico-descritivo): o tempo máximo para apresentação do anteprojeto pelo candidato será de 15 (quinze) minutos e os professores disporão de até 40 (quarenta) minutos para arguição. O anteprojeto deverá apresentar, no máximo, 15 páginas em espaço 1,5, fonte tamanho 12, estilo *Times New Roman*, tendo como partes obrigatórias, os seguintes elementos: explicitação do objeto de investigação com atenção à tese a ser defendida; justificativa e articulação com a linha de pesquisa do programa; fundamentação teórica; metodologia, inclusive com projeção de análises de dados/informações; fontes e referências bibliográficas. Nesta etapa, o candidato será arguido por uma banca de examinadores e será considerada, também, a relação entre projeto, linha de pesquisa escolhida pelo candidato e projetos institucionais em curso no PPGEEM. Os critérios estão explicitados no item 8.4 deste Edital. Não serão disponibilizados equipamentos de multimídia para a apresentação.

**7.9. Prova de Compreensão de Texto em Língua Estrangeira (Mestrado e Doutorado):** esta prova terá duração de 2 (duas) horas. A prova será escrita e consistirá de teste para avaliar a compreensão de texto em **Língua Inglesa** ou **Francesa**, na área de conhecimento do Curso. A(s) pergunta(s) e a(s) resposta(s) será(ão) elaborada(s) em Língua Portuguesa. Será permitido o uso de dicionário (impresso em papel ou tradutor eletrônico no formato de "caneta"). Não será permitido o empréstimo de dicionário entre candidatos. Os critérios de avaliação para esta prova estão explicitados no item 8.5 deste Edital.

**7.10. Avaliação do Currículo Lattes (Mestrado e Doutorado):** consistirá em uma análise do *Currículo Lattes*, com pontuação dos documentos comprobatórios apresentados pelo candidato. Os critérios estão explicitados no item 8.6 deste Edital e a tabela de pontuação do currículo conta no Anexo IV deste edital.

## **8. DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO**

8.1. A cada uma das etapas (Mestrado e Doutorado) será atribuída uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

8.2. **Prova Escrita (Mestrado):** Esta etapa é eliminatória e classificatória, sendo a nota mínima para aprovação 7 (sete) pontos. A avaliação será realizada pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo e por docentes do PPGEEM designados para esta atividade. Os aspectos avaliados serão: conteúdo (domínio do tema, atualidade da abordagem); qualidade e rigor da exposição das ideias (clareza, correção linguísticas), capacidade de pensamento analítico, autônomo e crítico; capacidade de argumentação teórica das questões postas para análise; capacidade de articulação dos temas abordados com bibliografia da área.

**8.3. Defesa de Memorial Analítico-Descritivo (Doutorado):** Esta etapa é eliminatória e classificatória, sendo a nota mínima para aprovação 7 (sete) pontos. A avaliação será realizada pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo e por docentes do PPGECM designados para esta atividade. Os aspectos avaliados serão: trajetória acadêmica e profissional do candidato, apresentada no memorial, particularmente publicações e desenvolvimento de projetos que sugiram potencial para o desenvolvimento do projeto de Doutorado, capacidade de articulação e sistematização de ideias na argumentação acerca da manutenção ou mudança de perspectiva temática, teórico-metodológica na trajetória acadêmica. Disponibilidade do candidato para dedicação ao curso.

**8.4. Defesa de Anteprojeto de Pesquisa (Mestrado e Doutorado):** Esta etapa é eliminatória e classificatória, sendo a nota mínima para aprovação 7 (sete) pontos. Os aspectos avaliados serão: a contextualização do problema; a viabilidade do projeto; a atualidade e a relevância da bibliografia para a temática de interesse do projeto; coerência da proposta em relação à linha de pesquisa do Programa selecionado pelo candidato; a estrutura e a qualidade de organização da apresentação do texto; coerência e coesão entre os componentes da proposta e a relevância do tema para a área. Haverá uma Comissão própria para esta etapa, designada pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo e composta por professores membros do corpo docente do Programa, sob a coordenação de um membro da Comissão Organizadora do Processo Seletivo. A arguição será baseada nos seguintes itens: 1. Capacidade de sustentação dos argumentos científicos que compõem o anteprojeto/projeto com clareza, objetividade e conteúdo; 2. Trajetória de formação e preparação global do candidato para cursar o Doutorado ou Mestrado; 3. Compatibilidade técnico-científica entre os interesses e perspectivas do candidato e as características do curso e da linha de pesquisa pretendida. No Anexo I do edital encontra-se a lista dos professores orientadores, suas respectivas linhas de pesquisa e o link para os seus currículos.

**8.5. Prova de Compreensão de Texto em Língua Estrangeira (Doutorado e Mestrado):** Esta etapa é classificatória. Os aspectos avaliados serão a compreensão instrumental da língua inglesa ou francesa (conforme o caso), baseada em texto.

**8.6. Avaliação de Currículo Lattes (Doutorado e Mestrado):** Esta etapa é classificatória. Os aspectos analisados no *Currículo Lattes* serão: a formação acadêmica; participação em eventos; a produção científica e a experiência profissional. Cada item receberá uma pontuação, conforme Tabela de Pontuação que consta no Anexo IV deste Edital e será realizada pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo. Ao candidato que obtiver a maior pontuação será atribuída a nota 10 (dez) e aos outros notas proporcionais à sua pontuação relativamente a essa.

## **9. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL – MESTRADO E DOUTORADO**

9.1. A nota final de cada candidato será a média aritmética simples das notas obtidas em cada uma das 4 (quatro) etapas.

9.2. Em caso de empate, os critérios de desempate obedecerão à seguinte ordem:

- a) Soma das notas obtidas na etapa eliminatória;

- b) Nota da defesa do anteprojeto (Mestrado ou Doutorado);
- c) Soma das notas obtidas na etapa classificatória;
- d) Nota da avaliação do *Currículo Lattes*.

## **10. DO CRONOGRAMA**

10.1. As datas de realização das inscrições e sua homologação, das etapas do processo seletivo, bem como da divulgação dos respectivos resultados, constam no Anexo III deste edital.

10.2. Os resultados serão divulgados nos quadros de avisos do IEMCI, podendo também ser feita na página eletrônica do PPGECEM ([www.ufpa.br/ppgecem](http://www.ufpa.br/ppgecem)).

## **11. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

11.1. A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas do processo de seleção contidas neste edital, seus anexos e em outros comunicados a serem publicados.

11.2. O Regimento do PPGECEM exige dos alunos dedicação de tempo integral às atividades do curso.

11.3. Será desclassificado e automaticamente excluído do processo seletivo o candidato que:

- Apresentar documentos falsos em quaisquer das etapas do processo de seleção;
- Não comparecer a quaisquer das etapas do processo de seleção nas datas e horários previstos;
- Não entregar a documentação solicitada após o resultado da Prova Escrita, conforme descrito no item 5.3 (subitens *h* e *i*) em datas, horário e local previsto neste edital (ver Anexo III).

11.4. Os servidores docentes e técnicos administrativos que forem aprovados no âmbito do PADT/UFPA, ingressarão na condição de alunos especiais e somente serão efetivados na condição de alunos regulares a partir da aprovação no Exame de Qualificação.

11.5. Os servidores docentes e técnicos administrativos que forem aprovados no âmbito do PADT/UFPA deverão apresentar declaração comprometendo-se em permanecer na Instituição, após a conclusão do curso, por tempo igual ou superior ao tempo utilizado para a conclusão de seu curso.

11.6. A documentação dos candidatos não aprovados permanecerá na secretaria do PPGECEM por um período de até 30 (trinta) dias após a divulgação do resultado final. Findo este período, a documentação será inutilizada, salvo se o candidato providenciar envelope endereçado e pagamento das taxas postais para sua devolução via correio, ou recolher pessoalmente sua documentação.

11.7. Os candidatos deverão comparecer munidos de documento oficial de identidade que tenha fotografia e caneta esferográfica de tinta azul ou preta em todas as situações de prova previstas neste edital.

11.8. Em caso de vagas não preenchidas, o Colegiado do PPGECEM decidirá sobre a sua destinação.

11.9. Casos omissos no presente Edital serão resolvidos pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo e pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do IEMCI/UFPA.

Belém/PA, 16 de julho de 2010.

Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas

## ANEXO I – QUADRO DE VAGAS POR PROFESSOR ORIENTADOR

Professores Orientadores Link para o Currículo Lattes	Áreas de Concentração	Linha de Pesquisa	VAGAS		
			MEST.	DOUT.	
			A.C. <sup>1</sup>	A.C.	PADT <sup>2</sup>
Adilson Oliveira do Espírito Santo <a href="http://lattes.cnpq.br/5870609258842071">http://lattes.cnpq.br/5870609258842071</a>	Educação Matemática	Etnomatemática, Linguagem, Cultura e Modelagem Matemática	2		1
Ana Cristina Pimentel Carneiro de Almeida <a href="http://lattes.cnpq.br/1265908866509687">http://lattes.cnpq.br/1265908866509687</a>	Educação em Ciências	Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências	1		
Danilo Teixeira Alves <a href="http://lattes.cnpq.br/6642002445572793">http://lattes.cnpq.br/6642002445572793</a>	Educação em Ciências	Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências			1
Francisco Hermes Santos da Silva <a href="http://lattes.cnpq.br/3912906225739008">http://lattes.cnpq.br/3912906225739008</a>	Educação Matemática	Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores	1		
Isabel Cristina Rodrigues de Lucena <a href="http://lattes.cnpq.br/3255121871351967">http://lattes.cnpq.br/3255121871351967</a>	Educação Matemática	Etnomatemática, Linguagem, Cultura e Modelagem Matemática; Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores	1	1	
João Cláudio Brandemberg Quaresma <a href="http://lattes.cnpq.br/3873561463033176">http://lattes.cnpq.br/3873561463033176</a>	Educação Matemática	Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores	1		
João Manoel da Silva Malheiro <a href="http://lattes.cnpq.br/7502225344402729">http://lattes.cnpq.br/7502225344402729</a>	Educação em Ciências	Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências	1		
José Jerônimo de Alencar Alves <a href="http://lattes.cnpq.br/9586790409626243">http://lattes.cnpq.br/9586790409626243</a>	Educação em Ciências	Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências	1		1
José Moysés Alves <a href="http://lattes.cnpq.br/6500775506186127">http://lattes.cnpq.br/6500775506186127</a>	Educação em Ciências	Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências		1	
Licurgo Peixoto de Brito <a href="http://lattes.cnpq.br/5100592138044970">http://lattes.cnpq.br/5100592138044970</a>	Educação em Ciências	Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências	1		1
Maria de Fátima Vilhena da Silva <a href="http://lattes.cnpq.br/0996110060293347">http://lattes.cnpq.br/0996110060293347</a>	Educação em Ciências	Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências		1	
Maria dos Remédios de Brito <a href="http://lattes.cnpq.br/6896268801860211">http://lattes.cnpq.br/6896268801860211</a>	Educação em Ciências	Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências	1		
Maria José de Freitas Mendes <a href="http://lattes.cnpq.br/4608940740054670">http://lattes.cnpq.br/4608940740054670</a>	Educação Matemática	Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores	1		
Marisa Rosâni Abreu da Silveira <a href="http://lattes.cnpq.br/3588315106445865">http://lattes.cnpq.br/3588315106445865</a>	Educação Matemática	Etnomatemática, Linguagem, Cultura e Modelagem Matemática	1	1	
Nádia Magalhães da Silva Freitas <a href="http://lattes.cnpq.br/2982253212145468">http://lattes.cnpq.br/2982253212145468</a>	Educação em Ciências	Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências	1	1	
Renato Borges Guerra <a href="http://lattes.cnpq.br/3199659904537033">http://lattes.cnpq.br/3199659904537033</a>	Educação Matemática	Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores			1
Silvia Nogueira Chaves <a href="http://lattes.cnpq.br/9353964127402937">http://lattes.cnpq.br/9353964127402937</a>	Educação em Ciências	Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências	1		
Tadeu Oliver Gonçalves <a href="http://lattes.cnpq.br/6789250569319668">http://lattes.cnpq.br/6789250569319668</a>	Educação Matemática	Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores	1		
Terezinha Valim Oliver Gonçalves <a href="http://lattes.cnpq.br/0496932429575513">http://lattes.cnpq.br/0496932429575513</a>	Educação em Ciências	Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências			1
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

<sup>1</sup> Vagas destinadas à ampla concorrência

<sup>2</sup> Vagas destinadas ao Programa de Apoio à Qualificação de Servidores Docentes e Técnicos Administrativos – PADT/UFPA

## **ANEXO II – Descrição das Linhas de Pesquisa**

### **1. Conhecimento Científico e Espaços de Diversidade da Educação das Ciências**

Esta linha de pesquisa inclui projetos diversificados em espaços multi-diferenciados da educação das ciências – Ciências, Biologia, Física e Química – de maior e menor amplitude que enfatizam tanto aspectos da formação docente para a educação e cultura científicas quanto abordagens várias de questões de ensino e de aprendizagem relacionadas à aquisição de conhecimentos científicos e de formação inicial e continuada de professores. Os projetos focalizam seus objetos de estudo em função da relação triádica que implica a mediação entre conhecimento científico e aqueles que desejam/precisam aprender ciências, de vários lugares de se ver. Nessa perspectiva, mantém-se especial interesse pelas relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente - incluindo propostas educativas relacionadas à Educação Ambiental e à Educação Patrimonial -, bem como pelas relações processuais éticas e afetivas da educação das ciências e da formação de professores nessa área.

### **2. Cultura e Subjetividade na Educação em Ciências**

Esta linha de pesquisa inclui projetos que enfatizam o papel da cultura e a constituição de subjetividades relacionadas à educação científica. Os projetos focalizam seus objetos de estudo de uma perspectiva histórica. Alguns tematizam a História da Educação Científica na Amazônia, incluindo instituições e personagens importantes na sua divulgação e ensino. Outros reconstituem (auto) biografias de professores de ciências. Outros, ainda, analisam microgeneticamente processos de construção de conhecimentos em sala de aula e em ambientes de educação não-formal. O interesse pelas relações entre ciência, tecnologia e sociedade, assim como pelas dimensões ética e afetiva da educação científica também está presente em boa parte dos trabalhos desenvolvidos.

### **3. Percepção Matemática, Processos e Raciocínios, Saberes e Valores**

Nesta linha de pesquisa inserem-se temas, problemas, e relações científicas e pedagógicas atinentes aos conteúdos e processos da formação matemática de docentes, centrados nos processos didático-pedagógicos da Matemática, bem como na relação desses processos com a resposta cognitiva dos alunos via avaliação e dos aspectos lingüísticos que interferem nesta relação. Nesse âmbito, consideram-se alguns aspectos teóricos mais significativos privilegiando-se aqueles relativos a docentes reflexivos-pesquisadores e ao desenvolvimento de raciocínios lógico-matemáticos na educação científica. Além disso, tem-se em vista a implantação de novas/outras culturas de formação e desenvolvimento profissional para o ensino e a aprendizagem das Matemáticas, relativos à Didática da Matemática Francesa, à Psicologia da Matemática, à Aprendizagem Significativa e aos Campos Conceituais.

#### **4. Etnomatemática, Linguagem, Cultura e Modelagem Matemática**

Nesta linha de pesquisa visa-se o desenvolvimento de pesquisas sobre saberes tradicionais da Amazônia, historicamente construídos, vivos na memória das populações, especialmente com relação aos conhecimentos matemáticos a serem investigados com vistas a uma Educação Matemática partícipe das raízes culturais das populações. Nesse âmbito, (a) focaliza-se, em especial, possíveis diálogos entre saberes tradicionais e conhecimentos científicos, tanto na perspectiva da aprendizagem matemática quanto da formação inicial ou continuada de professores de matemática nos mais diversos níveis, e (b) tende-se à superação do modelo fragmentário de conhecimento, sob a concepção da modelagem matemática como um ambiente gerador de aprendizagem e (c) destaca-se a investigação de problemas encontrados na linguagem matemática que obstaculizam a construção do conhecimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem com vistas à compreensão das diferentes matemáticas do homem e suas linguagens, dos processos de leitura e interpretação, escrita e autoria de textos em linguagem matemática.

### ANEXO III – CRONOGRAMA

DATA	ETAPA	HORÁRIO	LOCAL
16 a 27/08/2010	Período de inscrição	9h às 12h e 14h às 17h	Secretaria do PPGECEM
08/09/2010	Divulgação da homologação das inscrições	-	Quadro de avisos da Secretaria do PPGECEM, do IEMCI e no site <a href="http://www.ufpa.br/ppgecem">www.ufpa.br/ppgecem</a>
13/09/2010	Realização da Prova Escrita (Mestrado)	9h às 12h	Salas do IEMCI
13 a 17/09/2010	Defesa do Memorial Analítico-Descritivo (Doutorado)	8:30h às 12:30h e 14:30 às 18:30h	Salas do IEMCI
27/09/2010	Divulgação dos resultados da Prova Escrita (Mestrado) e do Memorial Analítico-Descritivo (Doutorado)	-	Quadro de avisos da Secretaria do PPGECEM, do IEMCI e no site <a href="http://www.ufpa.br/ppgecem">www.ufpa.br/ppgecem</a>
30/09 e 01/10/2010	Entrega de currículo com comprovação e anteprojeto de pesquisa (apenas para os candidatos aprovados na 1ª etapa)	9h às 12h e 14h às 17h	Secretaria do PPGECEM
12 a 15/10/2010	Realização da Defesa do Anteprojeto de Pesquisa (Mestrado e Doutorado)	8:30h às 12:30h e 14:30 às 18:30h	Salas do IEMCI
16/10/2010	Divulgação dos resultados da Defesa do Anteprojeto de Pesquisa (Mestrado e Doutorado)	Manhã	Quadro de avisos da Secretaria do PPGECEM, do IEMCI e no site <a href="http://www.ufpa.br/ppgecem">www.ufpa.br/ppgecem</a>
18/10/2010	Realização da prova de Compreensão de Texto em Língua Estrangeira (Mestrado e Doutorado)	15h às 17h	Salas do IEMCI
05/11/2010	Divulgação do Resultado Final (Mestrado e Doutorado)	-	Quadro de avisos da Secretaria do PPGECEM, do IEMCI e no site <a href="http://www.ufpa.br/ppgecem">www.ufpa.br/ppgecem</a>

Endereço do PPGECEM / IEMCI / UFPA:  
 Campus Universitário do Guamá – Campus Básico  
 Av. Augusto Corrêa nº 01, CEP 66.075-110  
 Belém/PA  
 Telefone: (91)3201-8070

## ANEXO IV – Tabela de pontuação para avaliação do currículo

A maior pontuação equivalerá a 10 (dez) pontos, as demais serão proporcionais.

ATIVIDADES	PONTUAÇÃO
Bolsista de pesquisa, extensão ou monitoria	0,5 ponto / semestre de bolsa
Artigo publicado ou aceito para publicação (somente aceitação final) em revistas indexadas nacional e internacional da área.	6,0 pontos / artigo
Artigo publicado ou aceito para publicação (somente aceitação final) em revistas indexadas.	3,0 pontos / artigo
Artigo publicado em publicação restrita ou relatório técnico.	3,0 pontos / artigo
Resumo expandido em congressos e reuniões científicas.	1,5 pontos / publicação
Resumo simples apresentado em congressos e reuniões científicas	1,0 ponto / resumo
Estágio em Instituição de pesquisa na área	0,1 ponto / 40 horas
Autor de capítulo de livro na área, com ISBN	3,0 pontos / capítulo
Autor de livro na área, com ISBN	6,0 pontos / obra
Organizador de livro na área, com ISBN	2,0 pontos / obra
Autor de capítulo de livro, com ISBN	1,0 ponto / capítulo
Autor de livro, com ISBN	2,0 pontos / obra
Organizador de livro, com ISBN	0,5 ponto / obra
Curso de especialização concluído	2,5 pontos / curso
Experiência docente na Educação Básica	1 ponto / ano
Experiência docente na Educação Superior	1 ponto / semestre
Orientação de monografias	0,5 ponto / monografia

**Obs.:** Somente será contabilizada a produção e experiência docente dos últimos 5 (cinco) anos, devidamente comprovada junto ao *Currículo Lattes*.