



## Resolução PEMAT 04 Disciplinas do Curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física

**Art. 1º.** Para os fins previstos no Artigo 41, inciso I, alínea (a) do Regulamento Interno do PEMAT, visando à integralização do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física, o aluno deverá cursar as 120 (cento e vinte) horas-aula correspondentes às seguintes disciplinas obrigatórias:

- Reflexões sobre o Conhecimento Científico e o Ensino (MAC802) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Metodologia de Pesquisa em Ensino e História da Matemática e da Física (MAC800) – 60 (sessenta) horas-aula.

**Art. 2º.** Para os fins previstos no Artigo 41, inciso I, alínea (b) do Regulamento Interno do PEMAT, visando à integralização do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física, o aluno deverá cursar:

I - pelo menos 120 (cento e vinte) horas-aula em disciplinas optativas escolhidas dentre as constantes da seguinte lista (bloco A de disciplinas eletivas):

- Análise Real (MAC803) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Geometrias Euclidianas e Não-Euclidianas (MAC804) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tópicos de Física Clássica I (FIW760) – 30 (trinta) horas-aula;
- Tópicos de Física Clássica II (FIW761) – 30 (trinta) horas-aula;
- Mecânica Quântica (FIW762) – 30 (trinta) horas-aula;
- Tópicos de Mecânica Quântica (FIW769) – 30 (trinta) horas-aula.

II - pelo menos 120 (cento e vinte) horas-aula em disciplinas optativas escolhidas dentre as constantes da seguinte lista (bloco B de disciplinas eletivas):

- Álgebra I (MAE717) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Álgebra II (MAE718) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Álgebra Linear (MAC700) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Análise II (MAC726) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Aprendizagem em Física I (FIW764) – 30 (trinta) horas-aula;
- Aprendizagem em Física II (FIW794) – 30 (trinta) horas-aula;
- Desenvolvimento de Recursos Didáticos I (MAC727) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Desenvolvimento de Recursos Didáticos II (MAC728) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Desenvolvimento e Uso de Aplicativos Computacionais no Ensino de Física (FIW780) – 30 (trinta) horas-aula;
- Educação Especial e Inclusiva em Matemática e em Ciências (MAC810) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Educação Matemática em Nível Universitário I (MAC717) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Educação Matemática em Nível Universitário II (MAC718) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Elementos de Eletrônica Analógica (FIW791) – 30 (trinta) horas-aula;

- Epistemologia das Ciências Naturais (FIW787) – 30 (trinta) horas-aula;
- Epistemologia I (MAC811) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Epistemologia II (MAC812) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Equações Diferenciais (MAC729) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Estatística e Probabilidade (MAD700) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Física Estatística (FIW767) – 30 (trinta) horas-aula;
- Formação de Professores de Matemática I (MAC732) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Formação de Professores de Matemática II (MAC733) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Geometria I (MAE713) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Geometria II (MAC706) – 60 (sessenta) horas-aula;
- História da Física (FIW766) – 30 (trinta) horas-aula;
- História da Física e da Matemática nos Séculos XIX e XX (MAC815) – 60 (sessenta) horas-aula;
- História da Matemática (MAC707) – 60 (sessenta) horas-aula;
- História do Ensino de Matemática no Brasil (MAC816) – 60 (sessenta) horas-aula;
- História e Epistemologia da Ciência I (MAC721) – 60 (sessenta) horas-aula;
- História e Epistemologia da Ciência II (MAC722) – 60 (sessenta) horas-aula;
- História Social da Matemática I (MAC817) – 60 (sessenta) horas-aula;
- História Social da Matemática II (MAC818) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Matemática Combinatória (MAD799) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Métodos de Pesquisa em Educação (FIW783) – 30 (trinta) horas-aula;
- Métodos Matemáticos (FIW763) – 30 (trinta) horas-aula;
- Modelagem Matemática (MAE714) – 60 (sessenta) horas-aula;
- O Computador no Laboratório Didático (FIW778) – 30 (trinta) horas-aula;
- Produção de Material para Laboratórios Didáticos (FIW782) – 30 (trinta) horas-aula;
- Saberes Docentes e Formação de Professores em Matemática e em Ciências (MAC805) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática I (MAC722) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática II (MAC723) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tecnologias no Ensino de Matemática e das Ciências (MAC806) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tendências em Educação Matemática I (MAC807) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tendências em Educação Matemática II (MAC808) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Termodinâmica (FIW793) – 30 (trinta) horas-aula;
- Tópicos de Astrofísica e Cosmologia (FIW774) – 15 (quinze) horas-aula;
- Tópicos de Ensino de Física (FIW765) – 30 (trinta) horas-aula;
- Tópicos de Física de Altas Energias (FIW773) – 15 (quinze) horas-aula;
- Tópicos de História da Física (FIW786) – 30 (trinta) horas-aula;
- Tópicos de Óptica (FIW775) – 30 (trinta) horas-aula;
- Tópicos Especiais em Educação Matemática I (MAC875) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tópicos Especiais em Educação Matemática II (MAC876) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tópicos Especiais em História da Matemática I (MAC877) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tópicos Especiais em História da Matemática II (MAC878) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tópicos Especiais em Matemática I (MAC879) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Tópicos Especiais em Matemática II (MAC880) – 60 (sessenta) horas-aula;
- Transição para o Ensino Superior em Matemática e em Ciências (MAC809) – 60 (sessenta) horas-aula.

- Art. 3º.** Para os fins previstos no Artigo 41, inciso I, alínea (b) do Regulamento Interno do PEMAT, visando à integralização do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física, o aluno deverá cursar pelo menos 120 (cento e vinte) horas-aula em disciplinas optativas escolhidas dentre quaisquer disciplinas de cursos de pós-graduação *stricto sensu* da UFRJ (bloco C de disciplinas eletivas).
- Art. 4º.** Para os fins previstos no Artigo 41, inciso II do Regulamento Interno do PEMAT, visando à integralização do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física, o aluno deverá cursar as seguintes disciplinas de carga horária zero: Seminários de Pesquisa em Ensino e História da Matemática e das Ciências I, II, III, IV, V e VI (MAC831, MAC832, MAC833, MAC834, MAC835, MAC836)