# REGIMENTO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E TECNOLOGIA ESPACIAIS - ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATERIAIS E SENSORES

#### TÍTULO I

## DOS OBJETIVOS DA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

Art. 1 – A Área de Concentração em Ciência e Tecnologia de Materiais e Sensores (CMS), do Curso de Pós-graduação em Engenharia e Tecnologia Espaciais (ETE) do INPE, tem como objetivo formar e aperfeiçoar pessoal nos níveis de Mestrado e Doutorado nas áreas de materiais avançados, nanomateriais, semicondutores e sensores para aplicações espaciais e terrestres, e em áreas afins, para atender necessidades de recursos humanos da indústria nacional, de instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento, e do próprio INPE, visando o progresso da ciência e tecnologia brasileiras.

#### TÍTULO II

## DA ORGANIZAÇÃO GERAL

- Art. 2 A Área de Concentração em Ciência e Tecnologia de Materiais e Sensores reger-se-á pelo Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE, pelas normas do Conselho de Pós-Graduação, pelo Regimento do Curso de Pós-graduação em Engenharia e Tecnologia Espaciais e por este Regimento de Área de Concentração.
- Art. 3 A Área de Concentração em Ciência e Tecnologia de Materiais e Sensores é constituído pelo seu Conselho de Área, Corpo Docente e Corpo Discente. O Conselho da Área está subordinado ao Conselho do Curso de Engenharia e Tecnologia Espaciais.

#### TÍTULO III

# DO CONSELHO DA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATERIAIS E SENSORES

- Art. 4 O Conselho de Área de Concentração, conforme os Art. 8 do Regimento do Curso de Pós-graduação em Engenharia e Tecnologia Espaciais é composto por:
- $\rm I-um$  membro, presidente, com direito a voto; que deverá ser o representante e Coordenador Acadêmico da Área de Concentração e membro do Conselho de Curso.
- II três membros, representantes do Corpo Docente (e que poderão substituir o presidente em seus impedimentos temporários) com direito a voto. O coordenador do Conselho de Área de Concentração deverá nomear entre os membros o seu substituto imediato em seus impedimentos temporários.

III– um representante do Corpo Discente, com direito a voto;

- Art. 5 Os integrantes do Conselho de Área de Concentração, conforme o Art. 9 do Regimento do Curso de Pós-graduação em Engenharia e Tecnologia Espaciais, cumprirão mandatos por um período de dois anos, exceto o representante do Corpo Discente, que será eleito por um mandato de um ano e serão designados pelo Conselho de Curso após serem indicados da seguinte maneira:
- I-o coordenador será escolhido pelo corpo docente, através de votação específica para esse cargo, a ser conduzida pelo presidente da gestão anterior;
- II os membros do Conselho de Área de Concentração, com direito a voto, serão indicados pelo Corpo Docente da sua área de concentração, em votação secreta conduzida pelo presidente representante da área da gestão anterior;
- III o representante do Corpo Discente será escolhido dentre os seus integrantes, em votação secreta conduzida pelo presidente do Conselho de Área de Concentração.
- Parágrafo Único Caso haja impedimento permanente de um dos integrantes do Conselho de Área de Concentração, deverá haver escolha do seu substituto para completar o período, em votação secreta conduzida pelo presidente.
- Art. 6 O Conselho de Área da Concentração em Ciência e Tecnologia de Materiais e Sensores, conforme o Art 10 do Regimento do Curso de Pós-graduação em Engenharia e Tecnologia Espaciais, tem como função a gerência das atividades de pós-graduação desta Área de Concentração e a colaboração com o Conselho de Curso no exercício de suas funções. As atribuições dos Conselhos de Área de Concentração são:
- I colaborar com o Coordenador Acadêmico da Área de Concentração na coordenação das atividades e nos assuntos relacionados com a Área de Concentração, quando necessário ou solicitado pelo Conselho ou Coordenador Acadêmico do Curso;
- II propor regras complementares ou sugerir modificações ao Regimento de Área de Concentração e ao Regimento de Curso, ouvido o Corpo Docente da respectiva área, que deverão ser submetidas ao Conselho de Curso para análise e homologação;
- III colaborar na divulgação da Área de Concentração no território nacional através de palestras e outros meios;
  - IV colaborar na promoção da integração dos novos alunos ao Curso e ao INPE;
- $V-\mbox{colaborar}$  na garantia de uma orientação de alto nível, segura e contínua aos alunos da Área de Concentração;
- VI encaminhar ao Conselho de Curso toda informação disponível relativa aos casos de complementação de bolsas e bolsas de estudos;
- VII acompanhar o desempenho dos alunos da Área de Concentração e manter o Conselho de Curso atualizado:
- VIII propor ao Conselho de Curso a designação ou a mudança dos orientadores de Dissertação ou de Tese, quando necessário;

- IX colaborar com o Conselho de Curso, fornecendo informações que viabilizem a avaliação do desempenho dos professores da Área de Concentração;
- X designar comissões internas ou docentes para a elaboração de pareceres sobre assuntos de interesse da Área de Concentração, quando julgar necessário;
- XI ao critério do Conselho de Curso, além das atividades acima relacionadas, poderão ser designadas funções específicas ao Conselho de Área de Concentração;
- XII ao critério do Conselho de Curso, além das atribuições especificadas no Art 10 do Regimento do Curso de Pós-graduação em Engenharia e Tecnologia Espaciais, poderão ser designadas funções adicionais ao Conselho de Área de Concentração.

#### **TÍTULO IV**

#### **DO CORPO DOCENTE**

- Art. 7 O Corpo Docente da Área de Concentração, de acordo com o que estabelece o Regimento dos Cursos de Pós-graduação do INPE (Art. 13) é constituído por pesquisadores da Área de Ciência e Tecnologia de Materiais e Sensores e áreas afins do INPE, com o título de Doutor ou equivalente, que lecionem disciplinas e orientem trabalhos de Tese e de Dissertação; e por pesquisadores daquela Área com o título de Mestre, ou com experiência equivalente, quando credenciados pelo Conselho Nacional de Educação.
- I Poderão fazer parte do Corpo Docente do Curso, como professores permanentes ou colaboradores, docentes de outros Cursos de Pós-Graduação do INPE ou de outras instituições de ensino e/ou pesquisa.
- II A admissão de docentes, além dos critérios previstos pelo Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE (Art. 13), deverá ser baseada na análise de curriculum (titulação, produção científica na área), na sua contribuição técnico-científica para a Área de Concentração e na disponibilidade de vagas. Esta admissão deverá ser aprovada pelo Conselho de Área de Concentração e homologada pelo Conselho de Curso.
- Art. 8 Além das atribuições contidas no Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE (Art. 14), compete aos membros do Corpo Docente:
- I zelar pela qualidade dos trabalhos de Dissertação de Mestrado ou de Tese de Doutorado sob sua orientação, até a sua defesa final;
- II cooperar com o Conselho de Curso quando por este solicitado ou quando previsto pelo Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE ou por este Regimento;
  - III zelar para que o Conselho de Curso cumpra fielmente as atribuições a ele delegadas;
- IV colaborar irrestritamente no processo de seleção dos candidatos aos programas de mestrado e de doutorado;
- V elaborar proposições para encaminhamento ao Conselho de Pós-Graduação do INPE através do Conselho de Curso.

#### TÍTULO V

## DA ADMISSÃO À ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

Art. 9 – Para admissão ao curso de Engenharia e Tecnologia Espaciais, na Área de Concentração em Ciência e Tecnologia de Materiais e Sensores, o candidato ao Mestrado ou Doutorado, além do previsto no Art. 18 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE, deverá ser aprovado no processo de seleção preliminar composto pela análise do histórico escolar, do currículo e das cartas de recomendação. Os candidatos pré-selecionados ao Mestrado deverão realizar uma prova escrita presencial de conhecimentos básicos em ciências exatas. Os candidatos pré-selecionados ao Doutorado deverão ser aprovados em entrevista presencial.

Parágrafo  $1^{\circ}$  - O processo de seleção será conduzido pela Comissão de Seleção, constituída de no mínimo três membros do Corpo Docente, os quais deverão ser previamente nomeados pelo Conselho da Área de Concentração CMS.

Parágrafo 2° - A Comissão de Seleção deverá definir a metodologia a ser empregada na pré-seleção, bem como os critérios de aprovação destes candidatos na prova escrita.

Parágrafo 3° - Os candidatos aprovados na prova escrita estarão aptos a preencher as vagas disponíveis para o ano letivo correspondente de acordo com os critérios adotados pela Área de Concentração CMS, inclusive para a concessão de bolsas de estudo institucionais.

Parágrafo 4° - Os números de vagas disponíveis para o ano letivo para o Mestrado e o Doutorado e o conteúdo para a prova escrita para ingresso no mestrado deverão ser definidos antes do início do período de inscrição adotado pelo Serviço de Pós-graduação - SPG.

Parágrafo 5° - A prova escrita presencial para o Mestrado abrange conhecimentos gerais de matemática, física e química em nível de graduação, bem como redação em português e a compreensão da língua inglesa escrita.

Parágrafo 6° - Os casos especiais deverão ser apreciados e aprovados pelo Conselho de Área de Concentração.

#### TÍTULO VI

## DAS ATIVIDADES DA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

Art. 10 – As atividades e o desempenho dos alunos serão avaliados de acordo com o estabelecido pelo Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE nos Art. 19 a 37.

Parágrafo Único – O desempenho dos alunos será comunicado a eles, através do histórico acadêmico conforme estabelecido pelo órgão de Pós-Graduação do INPE.

 $\,$  Art. 11 - O Calendário Acadêmico do Curso obedecerá ao estabelecido pelo órgão de Pós-Graduação do INPE.

#### TÍTULO VII

## DOS REQUISITOS PARA TITULAÇÃO

- Art. 12 O aluno de Pós-graduação deverá (1) cumprir com os requisitos para titulação conforme o artigo 17 do Regimento do Curso da ETE, (2) completar o número mínimo de 24 créditos, para o Mestrado e 48 créditos para o Doutorado incluindo as disciplinas consideradas obrigatórias e com desempenho estabelecido pelo Regimento dos Cursos de Pós-graduação do INPE.
- ${\rm I}-{\rm As}$  disciplinas Seminários I e II serão obrigatórias para os alunos de Mestrado e Doutorado;
- II Os alunos de Mestrado deverão obter, no mínimo, 24 créditos em disciplinas constantes do Catálogo de Disciplinas da Área de Concentração em Ciência e Tecnologia de Materiais e Sensores ou equivalentes, conforme especificado abaixo:
  - créditos das disciplinas definidas como obrigatórias
  - um mínimo de 4 créditos em disciplinas definidas como obrigatórias adicionais.
  - um máximo de 4 créditos em Estudos Orientados
- demais créditos em disciplinas definidas como eletivas, podendo cursar somente uma entre as seguintes:
  - Tópicos Especiais em Ciência e Física de Materiais
  - Tópicos Especiais em Processamento de Materiais
  - Tópicos Especiais em Técnicas de Caracterização de Materiais
  - Pesquisa em Física de Materiais
  - Pesquisa em Ciência e Tecnologia de Materiais

As disciplinas definidas como obrigatórias adicionais também poderão ser cursadas como eletivas.

- III Os alunos de Doutorado deverão obter 48 créditos, de acordo o especificado abaixo:
- conforme estabelecido pelo Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE no Art. 28, ao título de Mestre homologado pelo Conselho do Curso poderão corresponder até 24 créditos em disciplinas no cômputo para o Doutorado;
- um mínimo de 8 créditos em disciplinas definidas como obrigatórias, obrigatórias adicionais ou eletivas, constantes do Catálogo de Disciplinas da Área de Concentração em Engenharia e Tecnologia de Materiais e Sensores e, no máximo, 8 créditos em disciplinas do tipo:
  - Estudo Orientado (até 4 créditos)
  - Tópicos Especiais em Ciência e Física de Materiais
  - Tópicos Especiais em Processamento de Materiais
  - Tópicos Especiais em Técnicas de Caracterização de Materiais
  - Pesquisa em Física de Materiais
  - Pesquisa em Ciência e Tecnologia de Materiais

Essas disciplinas terão ementas que serão definidas quando do seu oferecimento, de acordo com as necessidades dos projetos de Dissertação ou de Tese, e deverão estar relacionadas com as atividades que o aluno executará para preparar seu Plano de Dissertação ou de Tese.

- IV Para o caso de Doutorado, artigos completos publicados ou aceitos em periódicos com revisores, em coautoria com o(s) orientador(es), poderão ser considerados para o cômputo de créditos até o máximo de 12 créditos, seguindo os seguintes critérios e considerando o fator de impacto do Journal Citation Report (JCR) válidos na data da submissão do artigo:
  - Revistas indexadas com fator de impacto entre 0 e menor que 0,5: 2 (dois) créditos
  - Revistas indexadas com fator de impacto entre 0,5 e 1,0: 4 (quatro) créditos
  - Revistas indexadas com fator de impacto acima de 1: 6 (seis) créditos
- V Os alunos aceitos para Doutorado Direto deverão obter 48 créditos, no mínimo, de acordo com os itens III e IV.
- VI De acordo com o Art. 20, Parágrafos 1º e 2º do Regimento de Cursos de Pósgraduação do INPE, cada aluno terá inicialmente um Orientador Acadêmico, e posteriormente um ou mais Orientadores de Pesquisa, até o limite de três, designados pelo Conselho de Área de Concentração. O Orientador Acadêmico deverá fixar o plano inicial de estudos do aluno. Cada Orientador de Pesquisa, designado pelo Conselho de Curso, orientará a Dissertação ou a Tese e substituirá o Orientador Acadêmico em suas funções, com aquiescência do aluno e do Orientador de Pesquisa designado;
- Art. 13 Todo candidato ao título de Mestre ou Doutor deverá se submeter a uma Entrevista de Qualificação, conforme o Art. 13 do Regimento do Curso de Pós-Graduação em Engenharia e Tecnologia Espaciais, a qual deverá ser constituída de acordo com o Art. 29 do Regimento dos Cursos de Pós-graduação do INPE;
- Art. 14 Todo aluno de Mestrado deverá se submeter a um exame de Proposta de Dissertação, respeitando o que estabelece o Art. 30 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE, que deverá verificar a validade da proposta e conhecimento do aluno na área em questão e ser efetuado como se segue:
- I-A Banca Examinadora deverá ser constituída em conformidade como o item XII do Art. 11 e Art. 30 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE e deverá ser composta por, no mínimo, três membros com títulos de doutor ou equivalente, incluindo o orientador;
- II Por ocasião da constituição da Banca Examinadora deverá ser fixada a data da realização do Exame;
- III A Proposta de Dissertação deverá conter, ao menos, o objetivo, a revisão bibliográfica, a metodologia, resultados esperados e cronograma de execução das atividades. A proposta deverá ser entregue à Banca Examinadora e à Unidade de Pós-Graduação, no mínimo, 15 dias antes da data de apresentação.
- Art. 15 Todo candidato ao título de Doutor deverá se submeter a um Exame de Qualificação, atendendo o que dispõe o Art. 31 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação de INPE, que deve avaliar a amplitude e a profundidade dos conhecimentos e a capacidade crítica do aluno. O exame deverá ser efetuado até o final do primeiro período letivo após o aluno ter completado os créditos em disciplinas:
- I A Banca Examinadora será constituída em conformidade com o item XII do
  Art. 11 e Art. 31 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE.

- II O Exame de Qualificação será escrito e/ou oral e versará sobre um tema consistente com a Entrevista de Qualificação do aluno.
- III O tema do Exame de Qualificação será escolhido por comissão "ad hoc", designada pelo Conselho de Área, após análise de uma lista com cinco artigos relacionados ao tema e encaminhados pelo Orientador juntamente com o aluno.
- Art. 16 Todo candidato ao título de Doutor deverá se submeter a um Exame de proposta de Tese, respeitando o que estabelece o Art. 32 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE e deve ser efetuado como se segue:
- I A Banca Examinadora deverá ser constituída em conformidade com o item XII do Art. 11 e Art. 32 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE.
- II Por ocasião da constituição da Banca Examinadora deverá ser fixada a data da realização do Exame;
- III A Proposta de Tese deverá conter, ao menos, o objetivo, a revisão bibliográfica, a metodologia, resultados esperados e cronograma de execução das atividades. A proposta deverá ser entregue à Banca Examinadora e à Unidade de Pós-Graduação, no mínimo, 15 dias antes da data de apresentação.
- Parágrafo 1º A Banca Examinadora mencionada no "caput" deste Artigo será composta por, no mínimo, três membros com título de Doutor ou equivalente, incluindo o orientador, em conformidade com o disposto no § 3º do Art. 32 do Regimento dos Cursos de Pós-Graduação do INPE.
- Parágrafo  $2^{\circ}$  Poderá ser convidado um membro externo ao INPE para compor a Banca Examinadora, após a aprovação pelo Conselho de Área de Concentração e a homologação pelo Conselho do Curso.
- Art. 17 A Defesa Final da Tese ou da Dissertação deverá ser realizada em conformidade com Art.37 do Regimento dos Cursos de Pós-graduação do INPE.
- Art. 18 Os resultados do Exame de Proposta de Dissertação, Exame de Proposta de Tese, Exame de Qualificação, Defesa de Dissertação ou Tese serão expressos mediante os conceitos:
  - P Aprovado.
  - D Reprovado.

#### TÍTULO VIII

#### DA CONCESSÃO DE TÍTULOS ACADÊMICOS

Art. 19 – A obtenção dos títulos acadêmicos será regida pelos critérios estabelecidos no Regimento dos Cursos de Pós-graduação do INPE nos Art. 41 e 42.

Regimento aprovado pelo CPG em 15/02/2019.