

## **NORMAS DO PROGRAMA INTERUNIDADES ENSINO DE CIÊNCIAS**

Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Biociências e Faculdade de Educação  
Universidade de São Paulo

### **I. Composição da Comissão Coordenadora do Programa**

De acordo com o Regimento Geral de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo, o Programa Interunidades em Ensino de Ciências por se tratar de programa único, terá como CCP a própria CPG, conforme Art. 38.

### **II. Critérios de Seleção**

Os documentos para inscrição, o número de vagas disponíveis, a relação de orientadores, os itens de avaliação de currículo, a nota de cada item e a média final de aprovação, os temas e a bibliografia indicados para o processo seletivo, constarão em Edital específico, a ser divulgado no Diário Oficial do Estado de São Paulo (DOE) e na página do Programa.

Os critérios de seleção de alunos para o mestrado, independentemente das áreas de concentração, devem compreender:

1. Análise de currículo e histórico escolar;
2. Proficiência em língua inglesa, de caráter eliminatória;
3. Prova escrita, unificada, de conteúdo específico em ensino de ciências;
4. Entrevista com a finalidade de conhecer o perfil acadêmico do candidato.

Os critérios de seleção de alunos para o doutorado e doutorado direto, independentemente das áreas de concentração, devem compreender:

1. Análise de currículo, histórico escolar e plano de pesquisa;
2. Proficiência em língua inglesa e espanhola, de caráter eliminatória;
3. Prova escrita, unificada, de conteúdo específico em ensino de ciências;
4. Entrevista com a finalidade de conhecer o perfil acadêmico do candidato.

### **III. Prazos**

Os prazos para a realização do curso de mestrado e doutorado são:

1. O mestrado, incluindo o depósito da dissertação, não poderá ser concluído em prazo inferior a 12 (doze) meses e superior a 42 (quarenta e dois) meses.
2. O doutorado direto, sem obtenção do título de mestre, incluindo o depósito da tese, não poderá ser concluído em prazo inferior a 24 (vinte e quatro meses) e superior a 66 (sessenta e seis meses).

3. O doutorado para portadores de título de mestre pela USP ou com equivalência por ela reconhecida não poderá ser concluído em prazo inferior a 24 (vinte e quatro) meses e superior a 48 (quarenta e oito) meses.

#### IV. Créditos Mínimos

1. O candidato ao título de mestre deverá integralizar pelo menos 100 (cem) unidades de crédito, cuja distribuição obedecerá ao seguinte critério:
  - 1.1 no mínimo 42 (quarenta e duas) unidades de crédito em disciplinas, das quais:
  - 1.2 58 (cinquenta e oito) unidades de crédito na dissertação.
2. O candidato ao título de doutor, não portador do título de mestre, deverá integralizar pelo menos 200 (duzentas) unidades de crédito, cuja distribuição obedecerá ao seguinte critério:
  - 2.1. no mínimo 60 (sessenta) unidades de crédito em disciplinas, das quais:
  - 2.2. 140 (cento e quarenta) unidades de crédito no preparo da tese.
3. O candidato ao título de doutor, portador do título de mestre pela USP ou com equivalência por ela reconhecida, deverá integralizar pelo menos 164 (cento e sessenta e quatro) unidades de crédito, obedecendo à seguinte distribuição:
  - 3.1. no mínimo 24 (vinte e quatro) unidades de crédito em disciplinas.
  - 3.3. 140 (cento e quarenta) unidades de crédito no preparo da tese.

Um terço dos créditos em disciplinas poderá ser constituído por créditos especiais nos termos do artigo 65 do Regimento de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo, cuja atribuição está descrita IV.

#### V. Língua Estrangeira

1. Para o mestrado exige-se proficiência na língua inglesa, cujo exame é parte do processo seletivo de ingresso.
2. Para o doutorado exige-se proficiência nos seguintes idiomas: inglês e espanhol, cujos exames são parte do processo seletivo de ingresso.
3. A prova de proficiência em língua inglesa para o mestrado consiste em compreensão de texto que será aplicada pelo Programa ou por instituição especializada indicada pela CPG.
4. A prova de proficiência em línguas, tanto inglesa quanto espanhola, para o doutorado, consiste em compreensão e tradução ou versão de texto que será aplicada pelo Programa ou por instituição especializada indicada pela CPG.
5. O critério de proficiência, para o mestrado e doutorado, consiste em aprovação no exame de cada uma das línguas, sendo exigido, no mínimo, nota 5,0 (50% de acerto) para aprovação.

6. Para os alunos estrangeiros é obrigatória também a proficiência em língua portuguesa, a ser comprovada mediante prova específica.
7. Poderão ser aceitos exames externos, desde que realizados com antecedência máxima de dois anos da data do processo seletivo e tenha o candidato atingido a pontuação mínima de:
  - TOEFL  
PBT(Paper-based-Test): 460 pontos (exame regular) para o mestrado e 500 pontos (exame regular) para o doutorado  
IBT(Internet-based-Test): 75 pontos para o mestrado e 80 pontos para o doutorado  
CBT(Computer-based- Test): 213 pontos para mestrado e doutorado
  - IELTS: 5,0 pontos para o mestrado e 5,5 para o doutorado.
  - ESPAÑHOL: Nível Intermediário, pontuação: aprovado, exame administrado pelo Instituto Cervantes.
8. Poderão ser dispensados do exame de proficiência em língua estrangeira aqueles candidatos que tenham sido aprovados nos exames realizados pelo Programa em processo seletivo do ano anterior.

## VI. Disciplinas

A aprovação do credenciamento e credenciamento de disciplinas e docentes responsáveis será baseada em parecer circunstanciado de relator indicado pela CPG. Os critérios básicos para credenciamento de disciplina compreendem:

- (1) mérito e importância junto ao Programa;
- (2) conteúdo ligado às linhas de pesquisa;
- (3) atualidade e relevância da bibliografia;
- (4) competência específica dos responsáveis.

## VII Cancelamento de turmas de disciplina

O cancelamento de turmas de disciplina poderá ocorrer em caso de:

1. o número de inscritos não atingir o número de 3;
2. Solicitação do docente, com justificativa e aprovação da CCP.

O prazo máximo para o cancelamento de turma por número insuficiente de alunos ou por solicitação do docente é de 15 dias após a data final de avaliação da matrícula pelo ministrante.

## VIII. Exame de Qualificação

1. O exame de qualificação é obrigatório para alunos de mestrado e doutorado.
2. O aluno só poderá se submeter ao exame de qualificação após completar 50% dos créditos em disciplinas.
3. Para o exame de qualificação, o aluno deverá entregar um relatório de pesquisa com resultados preliminares em 4 (quatro) vias impressas e

uma cópia eletrônica em pdf, para arquivo da secretaria do Programa, acompanhada de formulário específico de solicitação, por parte do orientador, do exame com sugestões de nomes para a banca examinadora.

4. relatório a ser encaminhado à CPG deve ter uma estrutura que contemple uma descrição do projeto de pesquisa, ressaltando objetivos, hipóteses, indicação da fundamentação teórica, metodologia, dados e resultados já obtidos, indicação dos referenciais de análise, bibliografia e um cronograma de atividades para entrega da dissertação ou tese.
5. O prazo máximo para a inscrição para o exame de qualificação é de 24 (vinte e quatro) meses para o mestrado, 28 (vinte e oito) meses para o doutorado dos alunos portadores do título de mestre e 39 (trinta e nove) meses para o doutorado dos alunos não portadores do título de mestre, devendo ser realizado em até 90 dias após a data de inscrição.
6. No caso de reprovação, o aluno deverá se submeter a novo exame no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de reprovação.
7. O exame de qualificação constará de argüição do relatório apresentado e deverá avaliar a maturidade do aluno.

## **IX. Passagem de Mestrado para o Doutorado Direto**

1. A passagem de um aluno de mestrado para o doutorado, sem o título de mestre, somente poderá ser requerida após o aluno ter completado todos os créditos em disciplinas.
  - 1.1. a passagem para o doutorado se dará mediante:
    - 1.1.1. análise dos seguintes documentos:
      - a) solicitação do orientador, com parecer circunstanciado justificando a passagem de mestrado para doutorado;
      - b) histórico escolar e currículo do aluno;
      - c) projeto de pesquisa do doutorado detalhado;
      - d) parecer de relator.
    - 1.1.2. aprovação em exame específico para esse fim;
    - 1.1.3. aprovação pela CPG da solicitação do Orientador, mediante parecer de relator e indicação da banca para exame, composta por 3 (três) membros, sendo o orientador membro nato e presidente. No caso de o orientador não ser docente do Instituto de Física, do Instituto de Química ou da Faculdade de Educação, um dos membros da banca deverá ser do Programa de Pós Graduação Interunidades de Ensino de Ciências.

## X. Desempenho acadêmico insatisfatório

Os critérios para desligamento de alunos com desempenho acadêmico insatisfatório são os previstos no artigo 54 do Regimento de Pós-Graduação da USP.

O desligamento de pós-graduandos por desempenho acadêmico e científico insatisfatório deverá se dar após a análise dos seguintes documentos por parte da Comissão de Pós-Graduação

- a) solicitação do orientador com um parecer detalhado por escrito, sobre a improdutividade do aluno ou não cumprimento de cronograma por dedicação insuficiente.
- b) um relatório apresentado pelo estudante, constando o projeto inicial de pesquisa apresentado, o andamento do trabalho, dados coletados, cronograma proposto, outras atividades realizadas como apresentação de trabalhos, participação em eventos, apresentado até 30 dias após a solicitação de desligamento apresentada pelo orientador.
- c) histórico escolar da pós-graduação
- d) parecer de relator sobre o processo

A comissão terá um prazo máximo de 30 dias para a análise, a contar da entrega do parecer do relator, podendo solicitar ao aluno, com base nesse parecer, esclarecimentos. Será permitido ao aluno a elaboração do segundo relatório no prazo de 60 dias. A Comissão deverá emitir um parecer final dentro de um prazo de 30 dias após a entrega pelo aluno.

O aluno será desligado se o segundo relatório não for depositado ou for reprovado.

## XI. Orientadores e co-orientadores

### Regras Gerais

- O credenciamento e re-credenciamento poderão ser feitos em três categorias: **Pleno, Colaborador e Pontual**.
- O período de credenciamento será de **03 (três) anos**.

## **1. Credenciamento para *orientador pleno***

Cada orientador pleno pode ter no máximo 10 (dez) orientandos, podendo ainda orientar até 3 (três) co-orientações.

### **1.1. Doutorado e Mestrado**

**1.1.1.** Ter título de doutor em ensino de ciências, educação, física, química ou biologia. Pesquisadores com doutoramento em outras áreas poderão ser credenciados como orientadores desde que possuam projetos de pesquisa reconhecidos pela CPG e atendam aos demais critérios.

**1.1.2.** Ter linha de pesquisa definida na área de ensino de Ciências. No caso do mestrado ter linha de pesquisa nas áreas de concentração em ensino de física, química e biologia e, no caso do doutorado ter linha de pesquisa nas áreas de concentração em ensino de física e química).

**1.1.3.** Ter produzido na Área de Ensino de Ciências nos últimos 05 (cinco) anos, pelo menos, 07 (sete) produções, sendo 05 (cinco) artigos em revistas científicas indexadas, nacional ou internacional, com árbitro e de ampla divulgação e, as demais, trabalhos completos em anais de congressos, nacionais ou internacionais, com árbitro, ou ainda livros ou capítulos de livros da área, com ISBN.

**1.1.4.** Ter participado, com apresentação de trabalho, de conferências científicas na Área de Ensino de Ciências.

**1.1.5.** Ter proposto o oferecimento de uma disciplina no programa de pós-graduação no período do credenciamento (03 anos).

**1.1.6.** Ter concluído, no caso do doutorado, pelo menos 01 (uma) orientação de mestrado em ensino de ciências.

## **2. Credenciamento para *orientador colaborador***

Cada orientador colaborador pode ter no máximo 06 (seis) orientandos, podendo ainda orientar até 02 (duas) co-orientações.

### **2.1. Doutorado e Mestrado**

**2.1.1.** Ter título de doutor em ensino de ciências, educação, física, química ou biologia. Pesquisadores com doutoramento em outras áreas poderão ser credenciados como orientadores desde que possuam projetos de pesquisa reconhecidos pela CPG e atendam aos demais critérios.

**2.1.2.** Ter linha de pesquisa definida na área de ensino de Ciências. No caso do mestrado ter linha de pesquisa nas áreas de concentração de física, química e biologia; no caso do doutorado ter linha de pesquisa nas áreas de concentração de física e química).

**2.1.3.** Ter produzido na Área de Ensino de Ciências nos últimos 05 (cinco) anos, pelo menos, 05 (cinco) produções, sejam artigos em revistas científicas indexadas, nacional ou internacional, com árbitro e de ampla divulgação ou trabalhos completos em anais de congressos, nacionais ou internacionais, com árbitro, ou ainda livros ou capítulos de livros da área, com ISBN.

**2.1.4.** Ter proposto o oferecimento de uma disciplina no programa de pós-graduação no período do credenciamento (03 anos).

**2.1.5.** Ter concluído, no caso do doutorado, pelo menos 01 (uma) orientação de mestrado em ensino de ciências nos últimos 05 (cinco) anos.

## **3. Credenciamento para *orientador pontual***

O credenciamento do orientador pontual será específico para cada aluno.

Cada orientador pontual pode ter no máximo 02 (dois) credenciamentos independentemente do curso ser de mestrado ou doutorado.

### **3.1. Doutorado e Mestrado**

**3.1.1.** Ter título de doutor em ensino de ciências, educação, física, química ou biologia.

**3.1.2.** Ter um estudante de pós-graduação interessado na orientação e um projeto de pesquisa reconhecido pela CPG.

**3.1.3.** Ter produzido nos últimos 05 (cinco) anos, pelo menos, 05 (cinco) produções, sejam artigos em revistas científicas indexadas, nacional ou internacional, com árbitro e de ampla divulgação ou trabalhos completos em anais de congressos, nacionais ou internacionais, com árbitro, ou ainda livros ou capítulos de livros, com ISBN.

**3.1.4.** Ter concluído, no caso do doutorado, pelo menos 01 (uma) orientação de mestrado em ensino de ciências nos últimos 05 (cinco) anos.

**3.1.5.** Havendo solicitação de mudança de curso de mestrado para doutorado direto de um aluno com orientador específico, este deverá solicitar o seu credenciamento como orientador pontual para orientar o aluno no doutorado.

**3.1.6.** No caso de jovens pesquisadores, pós-doutorandos, professores visitantes e externos à USP exige-se um prazo de, no mínimo, 02 (dois) anos de disponibilidade para o acompanhamento do orientando no caso de orientação de mestrado e 04 (quatro) anos no caso de orientação de doutorado.

**3.1.7.** No caso de jovens pesquisadores, pós-doutorandos, professores visitantes e externos à USP, além de todos os critérios anteriores, devem apresentar, junto com o projeto de pesquisa do aluno, os seguintes documentos:

a) justificativa circunstanciada de sua contribuição inovadora para o programa de pós-graduação;

b) identificação de vínculo profissional do candidato;

c) demonstração de infra-estrutura laboratorial (física, material e de equipamentos) para a execução do projeto proposto;

d) demonstração da existência de recursos financeiros para financiamento do projeto proposto para orientação;



e) currículo complementar contendo as orientações concluídas e em andamento na USP e fora dela.

#### **4. Critérios para o Recredenciamento de Orientadores para Mestrado e Doutorado**

**4.1.** Demonstrar engajamento em atividades de pós-graduação, como por exemplo, participando dos seminários de pesquisa do Programa e encontros da área, ministrando disciplinas, participando de comissões do programa e mostrando bom desempenho de orientação.

**4.2.** No caso de credenciamento como orientador pleno devem ser cumpridos os critérios do item 1.1.

**4.3.** No caso de credenciamento como orientador colaborador devem ser cumpridos os critérios do item 2.1.

OBS: Não há credenciamento de orientador específico

#### **5. Critérios para Credenciamento de Co-Orientadores:**

O programa aceita a figura do co-orientador, tanto para a co-orientação de mestrado quanto de doutorado, por sugestão do próprio orientador ou da Comissão de Pós-Graduação Interunidades.

O credenciamento do co-orientador será específico para um aluno, não implicando credenciamento pleno junto ao Programa de Pós-Graduação e/ou área de concentração e deve estar de acordo com os seguintes critérios:

**5.1.** O co-orientador deverá contribuir com tópicos específicos, complementando a orientação de dissertação ou tese de aluno de Pós-Graduação.

**5.2.** O co-orientador deverá ser portador, no mínimo, do título de doutor.

**5.3.** Jovens pesquisadores, pós-doutorandos, professores visitantes e externos à USP poderão ser credenciados como co-orientador e devem cumprir, ainda, os critérios constantes no item 3.1.6 e 3.1.7.

**5.4.** As solicitações para co-orientação deverão ser apresentadas a CPG até no máximo, 12 (doze) meses após o início da contagem do prazo do aluno.

## **XII Procedimentos para o Depósito da Dissertação / Tese**

1. O aluno de mestrado deverá depositar, dentro do prazo regimental, sua dissertação em 06 (seis) vias, através de formulário de encaminhamento à CPG, assinado pelo orientador.
2. O aluno de doutorado deverá depositar, dentro do prazo regimental, sua tese em 10 (dez) vias, através de formulário de encaminhamento à CPG, assinado pelo orientador.
3. A dissertação ou a tese deverá ser redigida em português, com resumo em português e em inglês.
3. Se aprovada a dissertação ou tese, deverão ser encaminhados dois exemplares, dentro dos padrões estabelecidos pela instituição, à Biblioteca do Instituto de Física e outro à Biblioteca da Faculdade de Educação da USP. Os alunos das áreas de ensino de Química e de ensino de Biologia deverão, ainda, encaminhar um exemplar, dentro dos padrões estabelecidos pela instituição, à Biblioteca do Instituto de Química ou do Instituto de Biociências.

## **XIII. Nomenclatura do título**

O Mestrado e o Doutorado receberão designações correspondentes ao Programa Interunidades em Ensino de Ciências, conforme descrito a seguir:

Para o mestrado, a nomenclatura será:

**Mestre em Ciências, obtido no programa Ensino de Ciências – Área de Concentração:**

Para o doutorado, a nomenclatura será:

**Doutor em Ciências, obtido no Programa – Área de Concentração:**

#### XIV. Outras Normas

Nos termos do artigo 65 do Regimento de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo, um total de 1/3 (um terço) dos créditos mínimos exigidos em disciplinas, previstos para o mestrado e doutorado, poderá constituir créditos especiais. Em cada solicitação a Comissão de Pós Graduação deverá indicar o número de créditos atribuídos, respeitando o número máximo por item, de acordo com o que se segue:

ATIVIDADE	Nº DE CRÉDITOS
I. Trabalho completo publicado em revista de circulação nacional ou internacional que tenha corpo editorial reconhecido, sistema referencial adequado e tenha comprovada relação com o projeto de dissertação ou tese do aluno.	4 a 8 créditos 6 a 8 créditos para Qualis A ou B
II. Publicação de trabalho completo em anais (ou similares), cujo tema seja pertinente a seu projeto de dissertação ou tese.	Nacional ou internacional: 4 a 6 Regional: 2 a 3
III. Livro ou capítulo de livro de reconhecido mérito na área do conhecimento e que tenha comprovada relação com o projeto de dissertação ou tese do aluno	4 a 6
IV. Capítulo em manual tecnológico reconhecido por órgãos oficiais da esfera estadual ou federal e que tenha comprovada relação com o projeto de dissertação ou tese do aluno.	3 a 5
V. Participação em congresso científico, com apresentação de trabalho, cujo resumo seja publicado em anais (ou similares) e cujo tema seja pertinente ao projeto de dissertação ou tese do aluno.	Nacional ou internacional :3 ou 4 Regional: 2 ou 3
VI. Depósito de patente que tenha comprovada relação ao projeto de dissertação ou tese do aluno.	3 a 5
VII. Participação no Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE).	5

Dos **créditos mínimos exigidos em disciplinas** o aluno deverá cursar:

#### **Candidato ao título de Mestre:**

- pelo menos 12 (doze) créditos relativos a disciplinas deverão corresponder a estudos na área pedagógica e;
- pelo menos 12 (doze) créditos relativos a disciplinas deverão corresponder a estudos na área de física, química ou biologia.

### **Candidato ao título de Doutor, possuidor do título de Mestre:**

- para candidatos com título de Mestre em Ensino de Ciências, que tenham cursado créditos em disciplinas pedagógicas e nas áreas científicas (Física ou Química), os 24 créditos são livres;
- para candidatos com título de Mestre nas áreas científicas (Física ou Química), no mínimo 16 (dezesesseis) unidades de créditos relativos a disciplinas deverão corresponder a estudos na área pedagógica.
- para candidatos que não tenham cursado durante o mestrado disciplinas nas áreas de Física ou de Química, no mínimo 16 (dezesesseis) unidades de créditos relativos a disciplinas deverão corresponder a estudos nessas áreas.

### **Candidato ao título de Doutor, não possuidor de título de Mestre:**

- pelo menos 16 (dezesesseis) unidades devem corresponder a estudos na área de Física ou de Química e;
- pelo menos 16 (dezesesseis) unidades devem corresponder a estudos na área pedagógica.

**CA, 23/02/2011**