

# Cartilha de orientações aos alunos de pós-graduação do Departamento de Física da UFMG

Este texto pretende fornecer orientações gerais para o aluno ingressante em um do Programa de Pós-Graduação em física da UFMG. Lembramos que todos os alunos devem ler com atenção o Regulamento do Programa e as Normas Gerais da Pós-Graduação disponíveis [aqui](#). A Coordenação do Programa e a Secretaria estão à disposição para quaisquer esclarecimentos.

## Matrícula

1. Imediatamente após ser aprovado no processo de seleção, o aluno deve fazer o seu Registro Inicial na UFMG, seguindo as instruções que serão enviadas por email pela Secretaria.
2. Após o registro inicial, o estudante receberá um número de matrícula e um código de acesso ao Portal minhaUFMG.
3. A matrícula deve ser renovada todo semestre dentro do prazo estabelecido pelo programa, independente da quantidade de créditos que o aluno já tenha integralizado no curso. Estudantes que já integralizaram os créditos de atividades acadêmicas em sua totalidade devem matricular-se na disciplina de “Elaboração de Trabalho Final”.

Observação: Por conta do alto nível de exigência das disciplinas de pós-graduação, os alunos geralmente assumem uma carga horária de atividades de, **no máximo, 120 horas (8 créditos) por semestre**.

4. O aluno deve, obrigatoriamente, definir o seu orientador de Tese ou Dissertação **até sua segunda matrícula** (seis meses após o início do curso), apresentando ao Colegiado uma concordância oficial por escrito do orientador.

Nota: O orientador de dissertação ou tese deve, obrigatoriamente, pertencer ao corpo docente permanente ou ser colaborador do programa.

5. A matrícula é feita exclusivamente através do Portal minhaUFMG. Após o estudante realizar a matrícula, esta segue para o seu orientador, que pode aprová-la ou modificá-la. Se o orientador modifica a matrícula, esta retorna ao aluno, que deve então refazê-la. Quando esse processo converge, a matrícula segue para a Secretaria, que dá a aprovação final.

## Endereço eletrônico e lista de emails

1. Todos os estudantes do Programa têm direito a um endereço eletrônico institucional do domínio *@fisica.ufmg.br*. Para obter o seu endereço eletrônico institucional, o aluno deve enviar um email para o Prof. Luiz Paulo Vaz no endereço [lpv@fisica.ufmg.br](mailto:lpv@fisica.ufmg.br) após a sua matrícula inicial.
2. Toda a comunicação oficial do Programa aos alunos é feita através da lista de email [pg-comunica](#) e a Secretaria é responsável por incluir o email do aluno na lista, seja o institucional ou outro de preferência do estudante. O aluno pode alterar suas preferências por meio [deste link](#).
3. Além da comunicação oficial, o aluno pode solicitar por meio [deste link](#) a participação na lista [df-posgrad](#). Essa lista é mais informal e serve para a comunicação geral entre professores, representação discente, alunos e ex-alunos do programa.

## Bolsas de Estudo

1. Havendo disponibilidade, será oferecido ao aluno uma bolsa de estudos. Essa bolsa exige dedicação exclusiva ao Curso, ou seja, ao ser contemplado, o aluno não pode ter vínculo empregatício formal ou deve apresentar comprovante de afastamento do seu emprego. Casos especiais devem passar por aprovação do orientador e do colegiado do programa.
2. Usualmente, o Programa possui bolsas fornecidas por três agências financiadoras: **CAPES**, **CNPq** e **Fapemig**. Os valores atuais das bolsas **CAPES** e **CNPq** são de **R\$1.500,00 para o mestrado** e **R\$2.200,00 para o doutorado**, já os valores atuais das bolsas **Fapemig** são de **R\$1.875,00 para o mestrado** e **R\$2.750,00 para o doutorado**. O prazo máximo de todas as bolsas é de **24 meses para o mestrado** e **48 meses para o doutorado**.
3. Poderão eventualmente existir bolsas especiais, vinculadas a projetos de pesquisa de docentes do Programa.
4. Para manter a bolsa de estudos, o estudante deve cumprir com todas as exigências regulares do Programa. Estudantes que obtenham **conceito D em duas ou mais disciplinas** durante o seu curso ou **realizem um trancamento total do semestre** podem ter sua **bolsa suspensa a critério do Colegiado do Programa**. Para reativá-la, o estudante deverá

encaminhar ao Colegiado de Pós-Graduação um pedido justificado, com a concordância do seu orientador ou do supervisor acadêmico.

## **Taxa de bancada**

1. O Colegiado do Programa recebe anualmente uma verba da CAPES destinada à manutenção das atividades necessárias para o desenvolvimento da programação acadêmica, pesquisa e projeto de tese. Esta verba se destina exclusivamente a despesas de custeio, tais como: aquisição de material de consumo e de insumos para pesquisa; material bibliográfico; visitas técnicas; participações em congressos e similares, dentre outras.
2. Os estudantes do Programa podem requerer ao Colegiado auxílio para o desenvolvimento das suas atividades científicas, ligadas ao trabalho de tese ou dissertação. Podem, inclusive, ser solicitados recursos para permitir participação em congressos ou visitas técnicas para realização de parte dos trabalhos de pesquisa do estudante.
3. Os pedidos devem ser encaminhados ao email [pgfisica@fisica.ufmg.br](mailto:pgfisica@fisica.ufmg.br), com justificativa e concordância expressa do orientador.
4. Cabe ao Colegiado aprovar ou não o pedido, uma vez que esses recursos dependem do orçamento do Programa.
5. Os estudantes de **doutorado bolsistas do CNPq** recebem juntamente com sua bolsa uma taxa de bancada própria, para ser usada em atividades ligadas ao seu trabalho de tese. O valor dessa taxa é, atualmente, de R\$440,00. A utilização desses recursos deve sempre contar com a aprovação do orientador da tese, que é co-responsável pela correta utilização dessa verba. Ao final da bolsa CNPq, **o estudante deve fazer uma prestação de contas**, detalhando todos os gastos realizados. Qualquer soma não utilizada tem de ser restituída ao CNPq.

Nota: É importante guardar cuidadosamente todos os recibos e notas fiscais das compras e gastos realizados para auxiliar nessa prestação de contas.
6. O bolsista do **CNPq** também pode solicitar auxílios ao Colegiado do Programa, mas deve justificar seu pedido e mostrar como os recursos da sua taxa de bancada estão sendo usados.

## **Gabinetes, Escaninhos, GDs e Portaria do quarto andar,**

1. Todos os alunos regularmente matriculados na pós-graduação têm direito a uma vaga em um gabinete **ou** escaninho.
2. Os gabinetes são alocados pela representação discente no começo do semestre. **Após o término do período de alocação, a secretaria fica encarregada de distribuir as chaves aos estudantes.**
3. Os escaninhos e as chaves dos grupos de discussão (GDs) são distribuídos pela secretaria a qualquer momento. Os GDs são salas com mesa, cadeiras, lousa e projetor e podem ser usados para estudos e reuniões.
4. Ao fim do seu vínculo com o programa, o aluno deve obter um “nada consta” da secretaria ao devolver as chaves do gabinete ou escaninho. Esse “nada consta” é requerido para a emissão do diploma.
5. Todos os gabinetes possuem acesso à internet cabeada. Para solicitar o login de acesso e as instruções de conexão, o aluno deve enviar um email para [lpv@fisica.ufmg.br](mailto:lpv@fisica.ufmg.br).
6. Todos os estudantes têm direito a uma chave eletrônica de acesso à portaria do quarto andar (estacionamento da física). O controle das chaves de acesso é feito pela Chefia do Departamento de Física e o estudante interessado deve procurar a secretaria do Departamento de Física.

## **Espaço de Acolhimento ao Estudante**

O espaço de acolhimento é um núcleo criado com a intenção de auxiliar os alunos no enfrentamento dos diversos problemas da vida acadêmica, como ansiedade, depressão, pressão exagerada por resultados, orientações e relações abusivas, discriminação etc. Para contato e mais informações [clique aqui](#).

## **Colegiado e Representação Discente**

O Colegiado da pós-graduação é um conselho composto por professores e representantes discentes que é responsável por tomar decisões de caráter administrativo e acadêmico no que tange ao programa de pós-graduação.

A função da representação é, de fato, representar o interesse dos alunos, levando solicitações, demandas e sugestões ao conhecimento do colegiado, além de auxiliar os alunos com suas solicitações. Para mais informações sobre o colegiado e a representação discente [clique aqui](#).

## Requisitos mínimos para obtenção de título

### 1. Créditos<sup>1</sup> em atividades acadêmicas:

	Disciplinas Obrigatórias	Disciplinas Optativas	Estágio Docente	Total de Créditos
<b>Mestrado</b> Física aplicada e interdisciplinar	- Não há	- 10 créditos	- Opcional	- 10 créditos
<b>Mestrado</b> Física e astrofísica	- Mecânica Quântica I - Teoria Eletromagnética I	- 2 créditos	- Opcional	- 10 créditos (sendo 8 de obrigatórias)
<b>Doutorado</b>	- Mecânica Quântica I - Mecânica Quântica II - Mecânica Analítica - Mecânica Estatística - Teoria Eletromagnética I - Teoria Eletromagnética II	- 8 créditos	- 4 créditos	- 32 créditos (distribuídos entre obrigatórias, optativas e estágio docente)

<sup>1</sup> Um crédito é equivalente a uma carga horária de 15 horas.

### 2. Tese/dissertação:

	Plano de Tese/Dissertação	Exame de Qualificação	Publicação de Trabalho	Defesa
<b>Mestrado</b> Física aplicada e interdisciplinar	- Até 12 meses	- Não há	- Opcional	- Até 30 meses
<b>Mestrado</b> Física e astrofísica	- Até 12 meses	- Não há	- Opcional	- Até 30 meses
<b>Doutorado</b>	- Até 12 meses	- Até 30 meses	- Ao menos <b>1 (uma) publicação</b> em periódico indexado de qualidade internacionalmente reconhecida.	- Até 60 meses

<sup>2</sup> Todos os prazos acima são dados em relação à data de ingresso do aluno no programa.

### 3. Observações importantes

- a. As disciplinas cursadas durante o mestrado podem ser aproveitadas no doutorado, a critério do Colegiado. O pedido de aproveitamento das disciplinas deve ser encaminhado à Secretaria do Programa logo após a matrícula inicial. Todas as ementas das disciplinas estão disponíveis [aqui](#).

- b. O aluno que for **reprovado duas vezes** (em uma mesma disciplina ou em disciplinas diferentes) é **automaticamente excluído** do programa.
- c. O trabalho publicado (em periódico indexado com fator de impacto maior que 1,0) deve estar relacionado à tese do estudante de doutorado, que deve ser o seu autor principal. Entende-se que o autor principal é o primeiro autor do artigo. Caso o estudante seja o autor principal mas por qualquer razão não seja o primeiro nome da lista de autores, uma justificativa formal deve ser escrita pelo orientador ao Colegiado, acompanhada por um “de acordo” de ao menos um dos outros autores do artigo, de preferência o que seja o primeiro autor.

#### 4. Observações sobre o Estágio Docente

- a. **O estágio docente consiste de 4 créditos**, que podem ser obtidos **lecionando 2 disciplinas experimentais básicas** de 2 créditos ou **lecionando 1 disciplina teórica do ciclo básico** de 4 créditos.
- b. As atividades didáticas do aluno matriculado em Estágio Docente são definidas pela Câmara do Departamento. O padrão é que essa carga didática seja atribuída em disciplinas experimentais básicas.

Nota: Devido à alta carga de trabalho associada às atividades acadêmicas do Programa, **não é recomendado que alunos lecionem disciplinas teóricas**. Caso o aluno deseje matricular-se para lecionar essas disciplinas, este deve, obrigatoriamente, **contar com a anuência de seu orientador**.
- c. A depender de oferta por parte da chefia do departamento, o estudante pode optar por realizar diferentes atividades docentes, como participar de atividades da Sala de Demonstrações, auxiliar um professor na elaboração de aula, atividades, avaliações, etc.
- d. Estudantes podem requerer ao Colegiado a dispensa de créditos de estágio docente nos seguintes casos:
  - i. Alunos com experiência docente comprovada no nível superior;
  - ii. Alunos sem bolsa durante todo o doutorado.
- e. É vedada a execução do Estágio Docente em disciplinas noturnas, exceto em caso de solicitação explícita por parte do estudante.
- f. O estudante que tiver realizado Estágio Docente no mestrado poderá requerer dispensa e aproveitamento de créditos no Doutorado.

- g. Ao final de cada semestre, os alunos interessados em fazer o Estágio Docente no semestre letivo seguinte devem informar o interesse e indicar a disciplina de sua preferência à Secretaria do Programa.
- h. Os estudantes em estágio docente deverão estar sob a tutela de um professor supervisor indicado pela Câmara do Departamento de Física.

Para mais informações sobre o Estágio Docente, acesse a página de [Regulamentos, Normas e Resoluções](#) do programa.

### **Plano de Tese/Dissertação**

O plano de Tese/Dissertação consiste em um breve documento contendo:

- a) Título;
- b) Revisão da literatura relativa ao problema a ser abordado na Dissertação;
- c) Descrição do problema a ser abordado e a metodologia que será utilizada;
- d) Cronograma;

O plano de Tese/Dissertação será avaliado por um membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Física, que fará observações e recomendações.

### **Exame de Qualificação (Doutorado)**

O aluno deve solicitar a marcação do seu Exame de Qualificação, em acordo com seu orientador, no máximo um mês antes da data prevista para o Exame através do [site do programa](#).

Conforme a [seguinte resolução](#), o prazo para a submissão do projeto de tese para marcação do exame é de até **24 meses** contados a partir do ingresso do estudante no doutorado. **A não submissão do projeto nesse prazo será computada como reprovação.** Em caso de reprovação, o aluno tem até **30 meses** para uma realizar uma **nova submissão**.

O projeto de tese, em forma escrita e eletrônica (PDF), contendo:

- a) Título;
- b) Revisão da literatura relativa ao problema abordado na Tese;
- c) Descrição do problema abordado;
- d) Descrição dos resultados já obtidos;
- e) Cronograma do desenvolvimento do trabalho de tese.

Ao receber o pedido de marcação do Exame de Qualificação, o Colegiado de Pós Graduação escolhe uma Banca Examinadora, composta por três docentes, da qual o orientador do estudante não pode participar. Cerca de um mês após entregar o projeto de tese, o estudante fará uma apresentação oral deste para a Banca, em sessão fechada ao público, e será em seguida arguido por esta sobre o seu trabalho e sobre tópicos de Física em geral. A banca emitirá um relatório sobre o Exame, que será apreciado pelo Colegiado, que decide então pela aprovação ou não do estudante. Cópias deste relatório da Banca serão entregues ao estudante e seu orientador

## **Tese/Dissertação**

A tese de Doutorado deve, obrigatoriamente, consistir de um trabalho original e inédito. Além disso, deve haver pelo menos um artigo aceito para publicação, ou já publicado, em periódico indexado com fator de impacto maior que 1,0. O estudante deve ser o autor principal deste artigo.

Já uma Dissertação de Mestrado, ao contrário de uma tese de Doutorado, não necessita ser um trabalho original e inédito. Porém, a Dissertação deve ser um trabalho cientificamente correto.

A tese de doutorado ou dissertação de mestrado deve ser apresentada em versão escrita e eletrônica (PDF) e conter:

- a) Título;
- b) Revisão da literatura relativa ao problema abordado;
- c) Metodologia utilizada e resultados alcançados;
- d) Conclusões e perspectivas.

## **Defesa da Tese/Dissertação**

A etapa final do curso de pós-graduação é a defesa da tese ou dissertação. O aluno, em conjunto com o seu orientador, deve entregar a tese ou dissertação (uma versão impressa e uma em formato PDF) e requerer a marcação da defesa na [página do Programa](#). Esse procedimento deve ser executado no mínimo um mês antes da data desejada para a defesa. Um modelo para o formato da dissertação encontra-se disponível em [nossa página](#).

O Colegiado do Programa define uma banca examinadora, com no mínimo três membros, incluindo o orientador do trabalho, que é o presidente da banca. A banca deve ser convidada pelo orientador do trabalho e aprovada pelo colegiado da Pós-Graduação. A defesa é realizada em duas sessões públicas. Na primeira sessão, o estudante se reúne com a banca examinadora e debate/discute o

trabalho. Na segunda sessão, o estudante apresenta o seu trabalho em um seminário de 50 minutos, seguindo-se arguição da banca e eventualmente de membros do público.

## Solicitação de Diploma

Como a expedição de Diploma é um processo demorado e usualmente leva mais de um ano, caso a Tese ou Dissertação seja aprovada, o estudante deve requerer **imediatamente** a expedição do seu Diploma. Para fazer este requerimento, é necessário:

- 1) A Ficha Catalográfica da tese ou dissertação deve ser solicitada através da [página da Biblioteca](#).
- 2) O autor deve entregar uma versão impressa sem encadernação e com cópias das folhas coloridas na Secretaria, além de encaminhar o Trabalho final no formato PDF para o email [pgfisica@fisica.ufmg.br](mailto:pgfisica@fisica.ufmg.br).
- 3) O PDF do Trabalho Final deverá ser anexado diretamente pelo Autor no [repositório da Biblioteca Central](#). Nesse repositório, o Autor acompanhará todo o processo de arquivamento do Trabalho na plataforma até a emissão do Atestado para a solicitação de Diploma. Quando o procedimento for finalizado, o Atestado será enviado diretamente à Secretaria do Programa, que anexará os demais documentos dando início ao Processo de Expedição do Diploma. Todas as instruções para o arquivamento do Trabalho Final no repositório estão disponíveis [aqui](#).
- 4) Após anexar o Trabalho no repositório, o Autor deverá preencher o termo de autorização de depósito de trabalho acadêmico disponível no [SEI](#). As instruções para a assinatura do termo estão disponíveis [aqui](#).
- 5) Para solicitar o Diploma é preciso enviar uma cópia da Certidão de Nascimento ou Casamento e do Diploma de Graduação (frente e verso). OBS: Para solicitação de emissão de diploma em regime de urgência é necessário enviar junto com o pedido um documento comprobatório da necessidade de urgência na emissão (por exemplo, nomeação de concurso, Carta de outras Instituições, etc...)

## Grupos de Pesquisa

O Departamento de Física possui vários [laboratórios](#) de pesquisa em física teórica e experimental que atuam em diversas linhas de pesquisa como: estrutura eletrônica da matéria condensada, simulação de sistemas físicos, sistemas fortemente correlacionados, óptica quântica, óptica ultra-rápida, espectroscopias ópticas, microscopias por força atômica e tunelamento, física biológica, crescimento de novos nanomateriais, cosmologia, física de partículas e diversas áreas da física estatística.

## **Laboratórios Multiusuários**

O Departamento de Física e seu Programa de Pós-Graduação possuem uma ampla estrutura de laboratórios multiusuários.

### **LCPNano**

O LCPNano, é uma estrutura multiusuária que tem como missão proporcionar infraestrutura para o desenvolvimento de nanomateriais. Esta infraestrutura é cadastrada como [Laboratório Institucional de Pesquisa \(LIPq\)](#) pela Pró-Reitoria de Pesquisa da UFMG e integra, junto ao [Centro de Microscopia](#), o [Laboratório de Nanotecnologia](#) da UFMG, que é um Laboratório Associado ao Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologia (SisNano). O laboratório conta com dois espaços: uma sala limpa com microscópios e perfilômetro ópticos, estações de medida de transporte elétrico, além de equipamentos de litografia em escala nanométrica e deposição de filmes atômica e molecularmente finos, e um outro espaço laboratorial para caracterização de nanomateriais com sistemas de imageamento Raman, espectrofluorímetro, elipsômetro, microscópio eletrônico de varredura (MEV) em escala de bancada e equipamento de fluorescência de raios X por energia dispersiva (EDX).

Para mais informações, acesse <http://www.lcpnano.ufmg.br>.

### **LabCri**

O LabCri é um laboratório multiusuário que disponibiliza seus equipamentos de difração de Raios X para pesquisadores oriundos de várias instituições do país conforme mostrado no Relatório de Atividades. Análises podem ser feitas utilizando-se técnicas de difração de monocristais e de policristais, em condições ambientes diversas.

Para mais informações, acesse <http://www.labcri.ufmg.br>.

### **Criogenia**

Atualmente a criogenia é responsável por fabricar e distribuir nitrogênio gasoso, líquido e hélio líquido aos laboratórios de pesquisa do Departamento além da comunidade externa.

### **Oficina Mecânica e Prototipagem**

A oficina Mecânica e de Prototipagem conta com profissionais capacitados para realizar e ajudar no desenvolvimento de peças ou estruturas em metal e outros materiais para os laboratórios de pesquisa e ensino do Departamento de Física.

**Oficina Eletrônica**

O Departamento conta também com uma pequena oficina eletrônica, que tem como função realizar pequenos consertos e dar apoio aos laboratórios de pesquisa.