



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
INSTITUTO DE FÍSICA  
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA - BACHARELADO

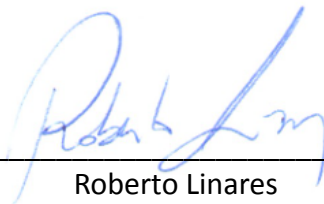
**ATA 02ª REUNIÃO ORDINÁRIA DE 2024 DO COLEGIADO DE BACHARELADO EM FÍSICA**

Aos dezanove dias do mês de fevereiro de dois mil e vinte e quatro, às 10h (horário de Brasília) no Google Meet, aconteceu a 02ª Reunião Ordinária de 2024 do Colegiado da Graduação de Bacharelado em Física da Universidade Federal Fluminense (UFF). Estiveram presentes na reunião, os seguintes membros: Alana Fontes Guimarães (Diretório Acadêmico do Curso de Física, representante discente), Carlos Eduardo Rodrigues Souza (representante do GFI), Daniel Jonathan (sub-chefe do GFI), Érica Cristina Nogueira (representante do GFI, suplente), Giuseppe Borrelli (representante do GAN), Lhaylla Crissaff (representante do GGM), Reinaldo Faria de Melo e Souza (representante do GFI), Marco Moriconi (representante do GFI, suplente), Lucas Mauricio Sigaud (Vice-coordenador do Bacharelado), Luiz André Portes Paes Leme (representante do TCC), Roberto Linares (Coordenador de Bacharelado), Roberto Toscano Couto (representante do GMA), Rodrigo Salvador Monteiro (representante do TCC, suplente), e Thiago Rodrigues de Oliveira (representante do GFI). **Pauta: 1) Votação: Aprovação da ata anterior (01/2024); 2) Comunicado: o desmembramento das reuniões do bacharelado e da licenciatura; 3) Comunicado: processo de renovação do reconhecimento do curso; 4) Votação: regimento interno para o colegiado do curso de graduação em Física, grau: bacharelado; 5) Comunicado: apresentação do Projeto Pedagógico do Curso (em atualização); 6) Votação: exclusão de disciplinas optativas obsoletas do currículo 25.01.006; 7) Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Relatividade; 8) Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Métodos de Física Matemática II; 9) Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Mecânica Quântica I; 10) Informes. 1) Votação: Aprovação da ata anterior (01/2024).** O Coordenador de Bacharelado Roberto Linares inicialmente explicou que os membros que estavam de férias e estavam participando da reunião não deveriam votar por recomendação de regras da universidade. Após enquete, a ata da reunião anterior de janeiro de 2024 foi aprovada com votos 5 a favor, 0 votos contra e 3 abstenções. **2) Comunicado: o desmembramento das reuniões do bacharelado e da licenciatura.** O Prof. Linares informou que houve o desmembramento das reuniões do Colegiado e do Núcleo Docente Estruturante de bacharelado e da licenciatura, com base na Decisão GABR N. 003/2013 que aprova o desmembramento da Coordenação do Curso de Graduação em Física, criando duas novas coordenações. **Sugestões:** O Prof. Thiago de Oliveira destacou que seria importante manter a interação entre as duas habilitações do curso, para evitar a existência de dois cursos independentes, com a colocação de algum mecanismo no regimento do curso. Os Professores Roberto Linares e Lucas Sigaud concordaram com a colocação. Eles disseram que é desejável colocar

algum dispositivo estabelecendo que o coordenador da licenciatura é convidado das reuniões do colegiado de bacharelado. **3) Comunicado: processo de renovação do reconhecimento do curso.** O Prof. Linares comunicou que o início da fase II do processo de renovação do reconhecimento do curso começa em 19 de fevereiro de 2024, com prazo de 15 dias. Ele informou que na fase 1, o curso foi avaliado como “satisfatório com ressalvas”, já que, segundo o MEC, não estava clara a forma de avaliação do curso (avaliação pedagógica e das disciplinas) e os critérios para o trabalho de conclusão de curso. Ele disse ainda que vem trabalhando para atualizar estas informações no projeto pedagógico em conjunto com o NDE. **4) Votação: regimento interno para o colegiado do curso de graduação em Física, grau: bacharelado.** O Prof. Linares iniciou com uma apresentação, na qual mostrava os seguintes destaques do regimento interno para o colegiado do curso de graduação em Física, grau bacharelado: *1) Composição do colegiado e número de representantes: 4 GFI (Departamento de Física), 1 GMA (Departamento de Matemática), 1 GAN (Departamento de Análise), 1 TCC (Departamento de Computação), 1 GGM (Departamento de Geometria), 1 GBG (Departamento de Biologia), 1 GQI (Departamento de Química), mais chefe do Departamento de GFI, mais 2 discentes. 2) Estabelecer meio para o acesso público às reuniões ordinárias; 3) submeter para apreciação do Colegiado solicitações dos discentes, principalmente a concessão de equivalências personalizadas. Sugestões:* Após a apresentação, os membros fizeram as sugestões a seguir. O Prof. Daniel Jonathan sugeriu colocar explicitamente a composição do colegiado e dizer que esta será revista eventualmente com base na norma que a rege. O Prof. Lucas Sigaud sugeriu informar as regras de composição do colegiado no regimento interno e mencionar que a composição atual estará no Anexo 1 que será atualizado periodicamente. A Profa. Érica Nogueira recomendou retirar o parágrafo primeiro do artigo 4. Ela questionou se a UFF oficializou a realização de reuniões remotas e sugeriu escrever apenas que haverá reuniões, sem definir o tipo. O Prof. Linares disse que pesquisará se há alguma norma a respeito. Ela considerou excessivo o prazo de 60 dias previsto no art.2, parágrafo 8. O Prof. Linares disse que pretende avaliar o assunto e o Prof. Carlos Eduardo Rodrigues concordou com a proposta da Profa. Érica. O Prof. Marco Moriconi, após pergunta do Prof. Carlos Eduardo Rodrigues de Souza, explicou que conforme o Regulamento da universidade, a participação dos docentes em reuniões do Colegiado possuem prioridade sobre as aulas. O Prof. Carlos pediu ainda a divulgação do calendário das reuniões do colegiado e o nome dos membros no site do curso de Física. O Prof. Linares disse que em caso de impedimento de participar da reunião devido ao horário da aula ministrada pelo docente, o suplente poderá ser convocado. O Prof. Thiago Rodrigues disse que não concorda com faltar às aulas para participar das reuniões. Ele disse ainda que recomenda que a pauta das reuniões, a ata e a composição dos membros sejam divulgadas no site, além de convidar os docentes para participarem. Ele também falou que talvez não seja recomendado indicar o nome da plataforma para as reuniões (Gmeet) e colocar um mecanismo de convite aos coordenadores da licenciatura no regimento do bacharelado. O Prof. Daniel Jonathan não vê necessidade de incluir a composição do colegiado em anexo no regulamento a fim de evitar a necessidade de atualização frequente. Segundo ele, basta a publicação em algum outro documento oficial e inclusão no site. A Profa. Érica sugeriu a alteração da redação na parte que fala das faltas intercaladas do Art. 10, parágrafo, incluindo “o titular e o suplente não registrem a sua ausência”. Em referência ao artigo 11, parágrafo 4, ela disse que não acha necessária a leitura da ata durante a reunião e que os membros podem ler previamente para agilizar. Ela disse ainda que caso a ata passe por alterações após as

sugestões recebidas durante a reunião, precisaria passar por nova votação. O Prof. Linares pediu que a Profa. Érica encaminhasse as suas considerações sobre o regimento interno do bacharelado por email. O Prof. Roberto Toscano Couto perguntou qual é o período de faltas a que o artigo 10 se refere, o que foi respondido pelo Prof. Linares como sendo o ano letivo. **Votação:** Após sugestões e comentários dos membros, colocou-se em votação a atualização regimento interno do curso de bacharelado em Física. O resultado da votação foi: Aprovo sem modificações (0 voto); Aprovo com pequenas modificações (1 voto); Desaprovo e uma nova versão deverá ser apresentada na próxima reunião (4 votos); Abstenho (3 votos). Portanto, a versão atual foi reprovada e uma nova versão será apresentada na reunião de março. **5) Comunicado: apresentação do Projeto Pedagógico do Curso (em atualização). Apresentação:** O Prof. Linares apresentou um esboço do Projeto Pedagógico do curso e informou que está em atualização. **6) Votação: exclusão de disciplinas optativas obsoletas do currículo 25.01.006.** O Prof. Linares explicou que o objetivo é excluir as disciplinas que não são oferecidas há mais de cinco anos e disse que terá de tomar cuidado para não excluir disciplinas que foram cursadas por alunos do curso. Ele disse que a disciplina de Tópicos Variados poderá ser usada com o mesmo código para várias disciplinas optativas. Foi votada a exclusão de disciplinas optativas obsoletas do currículo 25.01.006, conforme listada na apresentação e o resultado foi: 7 votos para “aprovo, salvo se há aluno que já cursou a disciplina”, 0 voto em reprovação, 0 voto em abstenção. **7) Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Relatividade.** O Prof. Linares fez uma apresentação na qual informou que Relatividade é uma disciplina optativa e que atualmente os pré-requisitos da disciplina são somente Física 2 e 3. A sugestão é substituir os pré-requisitos atuais por Física Moderna. A justificativa seria que isso garantiria que os estudantes já teriam noções básicas de Relatividade Restrita, e também mais maturidade matemática ao ingressar na disciplina. O Prof. [Marco Moriconi](#) sugeriu que os alunos tenham Mecânica Analítica para aproveitar melhor a disciplina, o que seria uma recomendação e não entraria como pré-requisito no sistema. O resultado da votação sobre a atualização do pré-requisito para a disciplina Relatividade foi: aprovação com 6 votos, 0 voto contra e 0 abstenção. **8) Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Métodos de Física Matemática II.** Atualmente os pré-requisitos da disciplina são Álgebra Linear e Cálculo 3. A sugestão é incluir o pré-requisito Métodos de Física Matemática I. A justificativa é a de que isso garantiria a sequência didática da disciplina. Após a enquête, a atualização do pré-requisito para a disciplina Métodos de Física Matemática II foi aprovado por 6 votos a favor, 0 contra e 0 abstenção. **9) Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Mecânica Quântica I.** Atualmente os pré-requisitos da disciplina são Mecânica Geral, Métodos de Física Matemática I, Métodos Matemáticos II e Física Moderna. As sugestões foram: 1) Substituir o pré-requisito Mecânica Geral por Mecânica Analítica. 2) Remover o pré-requisito Métodos de Física Matemática I. A justificativa é a de que isso garante a sequência didática da disciplina. Após a enquête para substituir o pré-requisito Mecânica Geral por Mecânica Analítica na disciplina GFI00194 Mecânica Quântica I, houve a reprovação por 3 votos e 2 abstenções. Foi aprovado com 5 votos a favor, 1 voto contra e 0 abstenção, a remoção do pré-requisito Método de Física Matemática I da disciplina Mecânica Quântica I. **10) Informes.** O Prof. Linares informou que as Coordenação de Bacharelado e Licenciatura realizarão um cerimônia simbólica de colação de grau para os formandos do segundo semestre de 2023, a partir das 17h no Auditório Paulo Gomes. Ele informou também que haverá 3 formandos do bacharelado. Ele apresentou ainda um gráfico com o número de formandos no curso ao longo do tempo, o qual

demonstrava uma queda na quantidade desde 2020. E nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada às 13h, da qual, para constar, foi lavrada a presente Ata, que vai por mim assinada, Karine de Brito e pelo(a) Coordenador(a) do Curso de Bacharelado em Física



---

Roberto Linares  
(Coordenador do Bacharelado em Física)



Documento assinado digitalmente

ROBERTO LINARES

Data: 07/03/2024 00:23:44-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Karine Soares de Brito  
(Secretária Executiva)

# Colegiado do curso de graduação em Física, Bacharelado

reunião ordinária  
19 de Fevereiro, 2024

1. Votação: Aprovação da ata anterior (01/2024).
2. Comunicado: o desmembramento das reuniões do bacharelado e da licenciatura
3. Comunicado: processo de renovação do reconhecimento do curso
4. Votação: regimento interno para o colegiado do curso de graduação em Física, grau: bacharelado
5. Comunicação: apresentação do Projeto Pedagógico do Curso (em atualização)
6. Votação: exclusão de disciplinas optativas obsoletas do currículo 25.01.006
7. Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Relatividade
8. Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Métodos de Física Matemática II
9. Votação: Atualização do pré-requisito para a disciplina Mecânica Quântica I
10. Informes

# Item 1.

Aprovação da ata anterior (01/2024)

## Item 2.

Comunicado: o desmembramento das reuniões do bacharelado e da licenciatura

---

ANO XLII – N.º 011

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – BOLETIM DE SERVIÇO

23/ 01/2013

SEÇÃO II

PÁG. 029

---

### **DECISÃO GABR N.º 003/2013.**

**EMENTA:** Aprova, “Ad Referendum” o desmembramento da Coordenação do Curso de Graduação em Física, criando duas novas coordenações com as correspondentes gratificações FCC: Coordenação do Curso de Graduação em Física – Licenciatura e Coordenação do Curso de Graduação em Física – Bacharelado, do Instituto de Física desta Universidade.



## Item 2.

Comunicado: o desmembramento das reuniões do bacharelado e da licenciatura

- definição do NDE do Bacharelado

---

ANO LI – N.º 113	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE – BOLETIM DE SERVIÇO	28/06/2017	SEÇÃO IV	PÁG. 099
------------------	--	------------	----------	----------

---

### **REGIMENTO INTERNO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE BACHARELADO EM FÍSICA - INSTITUTO DE FÍSICA DA UFF**

#### **TÍTULO I INTRODUÇÃO**

Art. 1º - O presente Regimento estabelece normas sobre o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação em Física – Bacharelado

## Item 2.

Comunicado: o desmembramento das reuniões do bacharelado e da licenciatura

- definição do NDE do Bacharelado
- códigos e-MEC distintos
- necessidade de um regimento interno do curso (de bacharelado)
- composição do colegiado distintos
- necessidade de um Projeto Pedagógico do Curso (de bacharelado)

## Item 3.

Comunicado: processo de renovação do reconhecimento do curso

Início da Fase II: 19 de Fevereiro (hoje)

Prazo: 15 dias

## Item 4.

Regimento interno para o colegiado do curso de graduação em Física, grau:  
bacharelado

Sobre o encaminhamento do regimento interno do colegiado

Art. 3º Os Órgãos Colegiados terão Regimentos Internos, que serão submetidos ao Conselho Universitário, dos quais constarão normas comuns que disporão, obrigatoriamente, sobre:

I – fixação de reuniões ordinárias, pelo menos mensais, com datas estabelecidas em calendário anualmente aprovado;

II – convocação de reuniões extraordinárias, pela Presidência, sempre com indicação de motivo, ou a requerimento de 1/3 (um terço) de seus membros;

III – comparecimento obrigatório de seus integrantes, preferencial em relação a outras atividades universitárias;

IV – funcionamento com a presença da maioria absoluta;

V – garantia de direito de discussão em fase própria e por prazo certo;

VI – obrigatoriedade de ata dos trabalhos de cada reunião; e

VII – voto de desempate do Presidente das reuniões.

 Universidade Federal Fluminense

COMPILAÇÃO DO REGIMENTO GERAL DA UFF, COM BASE NA COMPILAÇÃO DO ESTATUTO DA UFF  
ELABORADA EM ABRIL DE 2023

REGIMENTO GERAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

*Aprovado pelo Conselho Federal de Educação, conforme Parecer 02/83.  
Homologado por despacho ministerial de 2 de maio de 1983.  
Publicado no D.O.U. de 05/05/83.  
(Atualizado pela legislação federal e resoluções posteriores)*

## Item 4.

Regimento interno para o colegiado do curso de graduação em Física, grau: bacharelado. Destaques:

1. Composição do colegiado e número de representantes: 4 GFI (Departamento de Física), 1 GMA (Departamento de Matemática), 1 GAN (Departamento de Estatística), 1 TCC (Departamento da Computação); 1 GGM (Departamento de Geometria); 1 GBG (Departamento de Biologia) e 1 GQI (Departamento de Química) + chefe de departamento do GFI + 2 discentes
2. estabelecer meios para o acesso público às reuniões ordinárias
3. submeter para apreciação do Colegiado solicitações de discentes, principalmente a concessão de equivalências personalizadas

## Item 4.

**Votação:** Regimento interno para o colegiado do curso de graduação em Física, grau: bacharelado.

addendum: permissão para correções ortográficas no texto e ajustes da estrutura

### **6. ITENS BÁSICOS DO REGIMENTO**

De acordo com o Manual de Estruturas Organizacionais do Poder Executivo Federal (2019), o regimento das unidades organizacionais deve ser composto pelos seguintes elementos (ver Anexo I – Roteiro de Regimento Interno):

**CAPÍTULO I – DA NATUREZA, SEDE E FINALIDADE**  
**CAPÍTULO II – DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**  
**CAPÍTULO III – DAS COMPETÊNCIAS DAS UNIDADES**  
**CAPÍTULO IV – DAS ATRIBUIÇÕES DOS DIRIGENTES**  
**CAPÍTULO V – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

## Item 5.

Comunicação: apresentação do Projeto Pedagógico do Curso (em atualização)

## Item 6.

Exclusão de disciplinas optativas obsoletas do currículo 25.01.006

Procedimento:

### **2. Inclusão/Exclusão de Disciplina/Atividade já existentes**

Para solicitar a inclusão ou exclusão de disciplinas do rol de Optativas e de Atividades Complementares (AC), a Coordenação de Curso deverá encaminhar para a DAC/CAEG - [apoiocurricular.prograd@id.uff.br](mailto:apoiocurricular.prograd@id.uff.br) - os seguintes documentos: Ofício de solicitação (em .pdf); Resolução do Colegiado de Curso (em .pdf e arquivo de texto editável) para fins de registro no Sistema Acadêmico e posterior publicação em Boletim de Serviço (BS). *Todos os documentos devem estar assinados.*



## Item 6.

### Votação: exclusão de disciplinas optativas obsoletas

1. GET00040 ESTATISTICA V (Desativada) O 60 0 0 60 0
2. GFI00007 TÓPICOS ESPECIAIS DE MATÉRIA CONDENSADA O 60 0 0 60 0
3. GFI00021 TÓPICOS EM ENSINO DE FÍSICA II O 60 0 0 60 10
4. GFI00022 TÓPICOS ESPECIAIS DE FÍSICA O 30 0 0 30 0
5. GFI00033 TÓPICOS ESPECIAIS EM ENSINO DE FÍSICA O 30 0 0 30 0
6. GFI00171 FÍSICA IV O 68 0 0 68 0
7. GFI00189 INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E À ASTROFÍSICA O 64 0 0 64 10
8. GFI00200 TÓPICOS DE FÍSICA MATEMÁTICA I O 64 0 0 64 0
9. GFI00239 PRÁTICA PEDAGÓGICA DE FÍSICA III O 0 34 0 34 0
10. GFI00249 FÍSICA POR ATIVIDADES II O 0 60 0 60 10
11. GFI00252 TÓPICOS EM FÍSICA APLICADA O 0 30 0 30 15
12. GFI00253 TÓPICOS EM FÍSICA EXPERIMENTAL O 0 30 0 30 0
13. GFI00262 ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO EM FÍSICA O 30 0 0 30 10
14. GFI00272 ÓPTICA INSTRUMENTAL PARA LICENCIATURA
15. GFI0**6107** INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E A ASTROFÍSICA
16. GGF00021 ESTUDO DIRIGIDO II O 30 0 0 30 0
17. GGF00022 ESTUDO DIRIGIDO III O
18. GGF00025 TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA PARA O ENSINO MÉDIO
19. GGM00174 GEOMETRIA DIFERENCIAL I O 90 0 0 90 0
20. GGM00176 GEOMETRIA DIFERENCIAL II O 102 0 0 102 0

### INCLUSÃO DE

21. GGM00134 Geometria Diferencial 1

reunião do colegiado do curso de graduação em Física, bacharelado - 19 de Fevereiro, 2024

## Itens 7-9.

Atualização do pré-requisito para disciplinas optativas e obrigatórias

Procedimento:

### 6. Atualização de Pré e Correquisito

Para solicitar a atualização (incluir, excluir e alterar) de pré e/ou correquisitos para as disciplinas, a Coordenação de Curso deverá encaminhar para a DAC/CAEG - [apoiocurricular.prograd@id.uff.br](mailto:apoiocurricular.prograd@id.uff.br) - os seguintes documentos: Ofício de solicitação (em .pdf); Resolução do Colegiado de Curso (em .pdf e arquivo de texto editável) para fins de registro no Sistema Acadêmico e posterior publicação em Boletim de Serviço (BS). *Todos os documentos devem estar assinados.*

## Item 7.

**Votação:** Atualização do pré-requisito para a disciplina GFI00190 Relatividade

Atualmente os pré-requisitos da disciplina são somente Física 2 e 3.

Sugestão: substituir os pré-requisitos atuais por Física Moderna (ou Física IV).

Justificativa: Isso garantiria que os estudantes já teriam noções básicas de Relatividade Restrita, e também mais maturidade matemática ao ingressar na disciplina.

## Item 8.

**Votação:** Atualização do pré-requisito para a disciplina GFI00275 Métodos de Física Matemática II

Atualmente os pré-requisitos da disciplina são Álgebra Linear e Física 3.

Sugestão: incluir o pré-requisitos Métodos de Física Matemática I.

Justificativa: Isso garante a sequência didática da disciplina.

## Item 9.

**Votação:** Atualização do pré-requisito para a disciplina GFI00194 Mecânica Quântica I

Atualmente os pré-requisitos da disciplina são Mecânica Geral, Métodos de Física Matemática I, Métodos de Física Matemática II e Física Moderna.

Sugestão:

1. substituir o pré-requisito Mecânica Geral por Mecânica Analítica
2. remover o pré-requisito Métodos de Física Matemática I

Justificativa: Isso garante a sequência didática da disciplina.

# Assuntos gerais

Formandos de 2 / 2023:

- Luis Armando Quintanilla Villon
- Vitória Freitas de Souza
- Augusto Guerra Siqueira Soares Teixeira

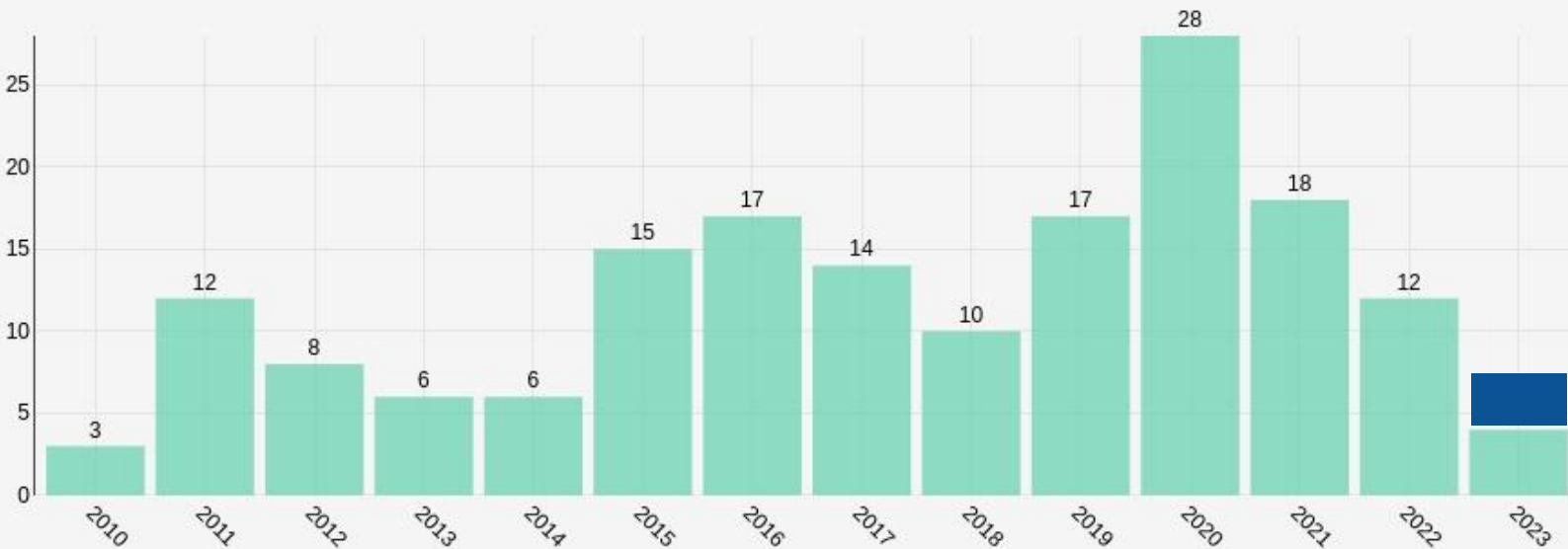
Realização da Cerimônia Simbólica de Colação de Grau

- data: 21 de Março de 2024
- horário: a partir das 17 horas
- local: Auditório Paulo Gomes (IF-UFF)

# Assuntos gerais

Formandos de 2 / 2023:

Alunos Formados ao Longo do Tempo



# Próxima reunião ordinária: 22/03/2024

Colegiado do curso de Física, grau: bacharelado  
Calendário de reuniões 2024

reunião ordinárias	data / horário	atividades administrativas seguintes
Janeiro	19 de jan. de 2024 10:00	08/02: Data limite para implantação de mudança e ajuste curricular no Sistema Acadêmico
Fevereiro	19 de fev. de 2024 10:00	16 a 22/02: Registros de Quadro de Horários, por Departamentos de Ensino e Coordenações de Curso, no Sistema Acadêmico 27/02 a 01/03: Inscrição online em disciplinas, por estudantes regulares. 11 a 14/03: Geração de matrícula e solicitação de inscrição em disciplinas, por estudantes ingressantes. <b>18/03: Início do período letivo.</b> 18/03 a 02/04: Solicitação de alterações nos planos de estudos, por estudantes
Março	22 de mar. de 2024 09:00	18/03 a 02/04: Solicitação de alterações nos planos de estudos, por estudantes
Abril	2 de abr. de 2024 10:00	18/03 a 02/04: Solicitação de alterações nos planos de estudos, por estudantes. 18/03 a 16/04: Processamento de solicitações de alterações nos planos de estudos por Coordenações de Curso no Sistema Acadêmico
Maio	24 de mai. de 2024 09:00	20/06: Data limite para implantação de mudança e ajuste curricular no Sistema Acadêmico
Junho	21 de jun. de 2024 09:00	04/07 a 01/08: Registros de Quadro de Horários, por Departamentos de Ensino e Coordenações de Curso, no Sistema Acadêmico
Julho	26 de jul. de 2024 09:00	06 a 08/08: Inscrição online em disciplinas, por estudantes regulares. 13 a 15/08: Geração de matrícula e solicitação de inscrição em disciplinas, por estudantes ingressantes. <b>19/08: Início do período letivo.</b> 19/08 a 03/09: Solicitação de alterações nos planos de estudos, por estudantes
Agosto	23 de ago. de 2024 10:00	19/08 a 03/09: Solicitação de alterações nos planos de estudos, por estudantes

reunião do colegiado do curso de graduação em Física, bacharelado - 19 de Fevereiro, 2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
INSTITUTOS DE FÍSICA - EGF**

**REGIMENTO INTERNO DO COLEGIADO CURSO DE FÍSICA - BACHARELADO (GGF)**

**CÓDIGO e-MEC: 312688**

**TÍTULO I**

**INTRODUÇÃO**

Art. 1º - O presente Regimento estabelece normas sobre o funcionamento do Colegiado do Curso de Graduação em Física, bacharelado.

**TÍTULO II**

**DA ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA**

Art. 2º - O Colegiado do Curso de Graduação em Física, bacharelado, com a constituição e as atribuições estabelecidas no Estatuto e Regimento Geral da Universidade Federal Fluminense aprovado pela [Resolução CEPEX nº 001/2015](#), é presidido pelo Coordenador de Curso.

- §1.º O mandato do Coordenador e do Vice-Coordenador será de 4 (quatro) anos, de acordo com a norma vigente nesta Universidade;
- §2.º O Coordenador e o Vice-Coordenador, nomeados pelo Reitor, serão subordinados ao Diretor do Instituto de Física (EGF).
- §3.º O Coordenador e o Vice-Coordenador deverão ser professores com regime de Dedicação Exclusiva, lotados no Departamento de Física (GFI), escolhidos após processo de consulta eleitoral conforme legislação vigente;
- §4.º O Vice-Coordenador auxiliará o Coordenador em suas tarefas e o substituirá em suas faltas e impedimentos;
- §5.º O Vice-Coordenador sucederá o Coordenador em caso de afastamento definitivo, se este ocorrer após 2 (dois) anos contados do início do mandato, e o decano do Colegiado assumirá a Vice-Coordenação neste caso;
- §6.º Se o afastamento definitivo ou impedimento do Coordenador se der entre os 2 (dois) primeiros anos contados do início do mandato, o Vice-Coordenador assumirá a Coordenação do Curso e terá o prazo de 60 (sessenta) dias para comunicar o Diretor do Instituto de Física (EGF), a fim de realizar nova consulta eleitoral para escolha do Coordenador, na forma da legislação vigente;

## Regimento Interno do Colegiado do curso de Física - Bacharelado

atualização: 2024

- §7.º Nas faltas e impedimentos do Coordenador e do Vice-Coordenador, o Decano deste Colegiado assumirá a Coordenação do Curso e, em caso de empate, pelo docente de maior tempo na Universidade;
- §8.º Em caso de afastamento definitivo do Coordenador e do Vice-Coordenador, o Decano, ao assumir a Coordenação do Curso, terá o prazo de 60 (sessenta) dias para comunicar o Diretor do Instituto de Física (EGF), a fim de realizar nova consulta eleitoral para escolha do Coordenador, na forma da legislação vigente.

Art. 3º – O Colegiado do Curso de Graduação em Física, bacharelado será constituído:

- §1.º por Coordenador do Curso, considerado presidente do Colegiado, que terá como suplente o Vice-coordenador do Curso;
- §2.º pelo Chefe do Departamento de Física (GFI), considerado membro nato do mesmo, que terá como suplente o Subchefe do respectivo Departamento;
- §3.º por representantes docentes dos Departamentos que participam do Curso;
- §4.º por representantes dos estudantes.

Art.4º – Todos os Departamentos que oferecem disciplinas obrigatórias terão, no mínimo, 1 (um) representante docente no Colegiado do Curso e tal número será ampliado com a inclusão de mais um representante de Departamento para cada 450 horas de carga horária em disciplinas obrigatórias.

- §1.º De acordo com o currículo vigente (código: 25.01.006), os departamentos com assento no Colegiado do Curso são: GFI (Departamento de Física), GMA (Departamento de Matemática), GAN (Departamento de Estatística), TCC (Departamento da Computação); GGM (Departamento de Geometria); GBG (Departamento de Biologia) e GQI (Departamento de Química).
- §2.º Para representação dos docentes, a chefia departamental correspondente deverá indicar, preferencialmente, docentes que estiverem ministrando disciplinas oferecidas para o Curso de Graduação em Física, bacharelado.
- §3.º Os representantes dos Departamentos, mencionados no caput deste artigo, terão suplentes indicados pelos Chefes departamentais respectivos, que os substituirão em seus impedimentos.

Art.6º- A representação do corpo discente corresponderá a 1/5 (um quinto) dos membros do Colegiado, utilizando o arredondamento matemático no caso de haver fração decimal, e garantida a participação de pelo menos um representante e o limite mínimo de 70% de docentes na composição do colegiado, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), seja respeitado;

- §1º- Os representantes do corpo discente, mencionados no *caput* deste artigo, terão suplentes que os substituirão em seus impedimentos;
- §2º- Os representantes do corpo discente, mencionados no *caput* deste artigo, bem como seus suplentes, deverão ser indicados por comunicação escrita do Diretório Acadêmico do Curso.
- §3º- Os representantes do corpo discente, mencionados no *caput* deste artigo, bem como seus suplentes, deverão estar regularmente matriculados e inscritos em pelo menos uma disciplina deste Curso.

### **TÍTULO III**

#### **DAS COMPETÊNCIAS**

Art. 7º - Compete ao Colegiado de Curso:

- I. Estabelecer diretrizes para o funcionamento do Curso de Física, bacharelado;
- II. Orientar e fiscalizar o funcionamento didático e administrativo do Curso;
- III. Elaborar e revisar periodicamente seu Regimento Interno;
- IV. Elaborar o seu calendário anual de reuniões ordinárias;
- V. Elaborar e revisar periodicamente o Regulamento do Núcleo Docente Estruturante do Curso;
- VI. Indicar docentes para composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso;
- VII. Deliberar sobre as propostas do Núcleo Docente Estruturante do Curso com respeito ao Projeto Pedagógico do Curso, alterações da estrutura curricular, disciplinas obrigatórias e optativas integrantes do currículo, com respectivas ementas, carga horária, pré e co-requisitos e condições para integralização do curso;
- VIII. Propor alterações ou ajustes no Projeto Pedagógico do curso;
- IX. Propor aos Departamentos responsáveis por disciplinas do Curso o ajustamento do plano de ensino de componentes curriculares ao Projeto Pedagógico do Curso;
- X. Opinar e Deliberar sobre sugestões dos Departamentos ou Docentes, que envolvam assuntos de interesse do Curso;
- XI. Elaborar os regulamentos complementares ao Projeto Pedagógico do Curso tais como o de atividades acadêmicas complementares, o de monografia, ou outro regulamento necessário;

- XII. Indicar docentes para coordenar atividades integrantes do Projeto Pedagógico do Curso tais como atividades acadêmicas complementares, monografia ou outras atividades;
- XIII. Deliberar sobre recursos ou representações de alunos e professores relativos ao Curso;
- XIV. Deliberar sobre o limite de vagas oferecidas para o Sistema de Seleção Unificada e bem como os turnos das turmas;
- XV. Solicitar aos Departamentos responsáveis a realização de disciplinas no Período Letivo Especial e outras atividades;
- XVI. Propor a realização de eventos de interesse para o Curso;
- XVII. Indicar docentes para acompanhar a matrícula e a recepção dos ingressantes;
- XVIII. Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo e jubramento de alunos;
- XIX. Acompanhar os atos do Coordenador;
- XX. Homologar matérias aprovadas *ad referendum* do Colegiado, pelo Coordenador;
- XXI. Realizar reuniões de planejamento e avaliação do Curso ao início e ao final dos semestres;
- XXII. Emitir parecer sobre as questões relativas às inscrições ou transferência de alunos, outras solicitações pertinentes ao Curso;
- XXIII. Opinar e deliberar sobre outras matérias que lhe forem encaminhadas referentes ao Curso, ou na esfera de sua competência;

**Art. 8º – Compete ao Coordenador do Curso:**

- I. convocar e presidir as reuniões ordinárias mensais do Colegiado, com datas estabelecidas em calendário anualmente aprovado;
- II. convocar e presidir as reuniões extraordinárias, com indicações de motivo ou a requerimento de, no mínimo, 1/3 (um terço) de seus membros;
- III. dar conhecimento aos integrantes do Colegiado, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis, da matéria incluída na ordem do dia das reuniões ordinárias ou extraordinárias;
- IV. estabelecer meios para o acesso público às reuniões ordinárias;
- V. tornar obrigatória a Ata dos trabalhos de cada reunião;
- VI. submeter as Atas das reuniões à homologação do plenário e assiná-las;

## Regimento Interno do Colegiado do curso de Física - Bacharelado

atualização: 2024

- VII. fazer ler a súmula do expediente pelo Secretário(a) ou, no seu impedimento, por qualquer membro do Colegiado;
- VIII. manter a ordem nas reuniões, garantindo o direito de discussão em fase própria e interrompendo o orador que se desviar da matéria em discussão, falar sobre o vencido, faltar com a consideração ao Colegiado ou a algum de seus integrantes, advertindo-o e retirando-lhe a palavra se não for atendido;
- IX. submeter as proposições à discussão;
- X. esclarecer o ponto sobre o qual se deva efetuar a votação;
- XI. anunciar o resultado da votação, usando o voto de desempate do Presidente nas reuniões quando necessário;
- XII. suspender a reunião, pelo prazo máximo de 1 (uma) hora, na impossibilidade de se manter a ordem, ou em circunstâncias que assim o exigirem;
- XIII. resolver as questões de ordem suscitadas durante as reuniões;
- XIV. executar ou fazer executar as Resoluções, deliberações e decisões do Colegiado, bem como as dos órgãos que lhes sejam superiores, no que diz respeito à sua competência;
- XV. dar posse aos integrantes do Colegiado e convocar os suplentes;
- XVI. encaminhar ao Diretor do Centro Universitário respectivo a composição do Colegiado do Curso para publicação em Boletim de Serviço da UFF;
- XVII. coordenar a Programação Acadêmica do Curso e dirigir as atividades administrativas da coordenação do Curso;
- XVIII. submeter para apreciação do Colegiado solicitações de discentes para equivalência entre disciplinas e equivalência personalizada.
- XIX. decidir *ad referendum* assuntos urgentes da competência do Colegiado do Curso, ficando obrigado a apresentar a matéria para homologação da decisão na reunião ordinária do Colegiado subsequente.

### TÍTULO IV

#### DAS REUNIÕES

Art. 9º – As reuniões de Colegiado do Curso de Graduação em Física, bacharelado, serão convocadas e presididas pelo Coordenador do Curso.

§1º Em caso de impedimento do Coordenador do Curso, o Vice-coordenador assumirá a presidência da reunião do Colegiado.

Art.10º - O comparecimento dos integrantes do Colegiado de Curso em suas reuniões é obrigatório e preferencial em relação a outras atividades universitárias.

- §1.º O não comparecimento, por motivo relevante, deverá ser justificado por escrito, no máximo em até 48 (quarenta e oito) horas, caso contrário será considerada falta;
- §2.º Em caso de 2 (duas) faltas consecutivas ou 4 (quatro) intercaladas às reuniões ordinárias do Colegiado, tanto de representação discente quanto docente, o Coordenador do Curso deverá comunicá-las ao Chefe do respectivo Departamento de Ensino e ao Diretório Acadêmico, conforme o caso, para substituição do representante, à exceção do Membro Nato e casos de doença ou força maior, devidamente comprovadas.

Art.11º- As reuniões do Colegiado do Curso de Graduação em Física, bacharelado poderão ser ordinárias ou extraordinárias.

- §1.º As reuniões ordinárias e extraordinárias serão realizadas em modo remoto utilizando-se da plataforma GMeet;
- §2.º As reuniões ordinárias serão convocadas pelo menos mensalmente, com datas estabelecidas em calendário anualmente aprovado;
- §3.º A pauta da reunião deverá ser enviada por escrito aos Departamentos representados no Colegiado, juntamente com a cópia da Ata da reunião anterior, com pelo menos 3 (três) dias úteis de antecedência;
- §4.º As reuniões extraordinárias terão pauta única, não constando assuntos gerais, e poderão ser convocadas pelo Coordenador do Curso, com indicação de motivo ou por requerimento de 1/3 (um terço) de seus membros;
- §5.º O *quorum* mínimo para deliberar em 1ª convocação é o da maioria absoluta e havendo necessidade de 2ª convocação, a ser realizada 30 (trinta) minutos após a 1ª, o *quorum* passa a ser o de 1/3 (um terço) dos membros do Colegiado;
- §6.º A convocação de reunião extraordinária será feita a cada integrante do Colegiado, sendo informados por escrito a data, o horário e a pauta, no período mínimo de 3 (três) dias úteis de antecedência;
- §7.º As reuniões terão duração de até 2 (duas) horas, podendo ser prorrogada por mais 30 (trinta) minutos, no máximo por duas vezes, desde que aprovado pelo plenário;
- §8.º As reuniões ordinárias e extraordinárias terão seus trabalhos obrigatoriamente registrados em Ata.

Art. 12º - Aberta a reunião, o Presidente submeterá ao plenário a Ata da reunião anterior.

- §1º A Ata será considerada aprovada, independentemente de votação, se não houver pedido de retificação;

§2º Pelo prazo máximo de 5 (cinco) minutos, cada integrante do Colegiado poderá falar sobre a Ata, apenas para retificá-la;

§3º No caso de pedido de retificação, se o Presidente reconhecer sua procedência, será a mesma consignada na Ata, admitindo-se recurso para o plenário, mediante requerimento verbal da decisão do Presidente;

§4º Após as manifestações sobre a Ata, o(a) Secretário(a), ou em seu impedimento qualquer membro do Colegiado, fará a leitura, em súmula, dos itens mais relevantes do expediente, sendo facultado aos oradores fazer o uso da palavra por 5 (cinco) minutos para comunicações.

Art.13º - Findo o expediente, que será de no máximo 30 (trinta) minutos, passar-se-á à ordem do dia.

§1º Será considerada aprovada a composição que tiver manifestação favorável da maioria dos presentes, salvo a exigência de “quorum” especial;

§2º Durante o regime de votação nenhum dos integrantes do Colegiado poderá deixar o recinto da reunião;

§3º Na votação poderá ser adotado o processo de votação nominal ou secreto, desde que aprovado pelo plenário ou quando houver neste sentido exigência legal, estatutária ou regimental;

§4º Iniciada a votação esta não poderá ser interrompida;

§5º Será concedida a abstenção de votação por motivos pessoais aos integrantes do Colegiado que a solicitarem;

§6º Em caso de empate na votação o Presidente usará o voto de desempate sem direito a abstenção;

§7º Os integrantes do Colegiado poderão pedir inserção na Ata, de declaração de voto que será encaminhada por escrito à Presidência até o final da reunião.

§8º Se nenhum orador solicitar a palavra sobre a matéria submetida a plenário, o presidente declarará encerrada a discussão.

Art. 14º - Esgotada a matéria da pauta ou o prazo destinado à ordem do dia, passar-se-á à fase de assuntos gerais, que será de no máximo 30 (trinta) minutos, desde que haja *quorum* de um mínimo de 1/3 (um terço) dos integrantes do Colegiado.

Parágrafo único – Cada integrante do Colegiado, durante a fase de assuntos gerais, poderá fazer uso da palavra pelo prazo máximo de 5 (cinco) minutos, podendo ser prorrogado desde que aprovado pelo plenário.



## **Regimento Interno do Colegiado do curso de Física - Bacharelado**

**atualização: 2024**

Art.15º - Durante a reunião, qualquer integrante do Colegiado poderá pedir vista de processos relacionados com a matéria constante da ordem do dia, tendo 48 (quarenta e oito) horas para devolver o processo à Coordenação juntamente com parecer conclusivo à sua solicitação.

Art. 16º - Qualquer integrante do Colegiado poderá consultar na Secretaria da Coordenação, os processos relacionados com a matéria constante da ordem do dia.

Art. 17º - As proposições serão, inicialmente, submetidas à apreciação com finalidade de decidir pela conveniência ou não da indicação de comissão e/ou relator para emitir parecer conclusivo.

§1º Se necessário a indicação de comissão e/ou relator, estes serão designados pelo Presidente que lhes dará prazo para emissão do parecer;

§2º O parecer será discutido e votado na própria reunião em que for apresentado.

Art. 18º - Todo pronunciamento do Colegiado, que versar sobre caso concreto denominar-se-á “Decisão” e conterá, obrigatoriamente, fundamentos e conclusão.

Art. 19º - As manifestações de conteúdo normativo do Colegiado, que não representem simples orientação referente à ordem dos trabalhos, terão obrigatoriamente a forma de “Resoluções” por artigos; serão sempre aprovadas por no mínimo 1/3 (um terço) dos integrantes do Colegiado, e caberá ao Presidente baixá-las.

Art. 20º - O Suplente participará das reuniões nos seguintes casos:

- I. sempre que o integrante efetivo do Colegiado estiver impedido legalmente (férias, viagens, congressos, licença, etc.) ou por outros motivos relevantes;
- II. quando convocado pelo titular para participação conjunta, com direito a voz e sem direito a voto.

Art. 21º - Poderão assistir às reuniões do Colegiado sem direito a voto outros docentes, discentes e funcionários técnico-administrativos da Instituição.

Art. 22º - De cada reunião lavrar-se-á uma Ata que será datilografada/digitada, na qual constará o nome dos presentes e ausentes, e uma exposição sucinta do expediente e de todos os trabalhos.

Parágrafo único- Depois de aprovada, a Ata será assinada pelo Presidente e pelo Secretário e arquivada em ordem cronológica.

### **TÍTULO V**

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 23º – Os casos não contemplados por este regimento serão decididos pelo Colegiado do Curso.



## **Regimento Interno do Colegiado do curso de Física - Bacharelado**

**atualização: 2024**

Art. 24º – As modificações deste Regimento poderão ser propostas pelo Presidente ou por metade mais um dos membros titulares do Colegiado, e aprovadas por, no mínimo, 2/3 (dois terços) dos membros do Colegiado.

Art. 25º – Este regulamento entrará em vigor a partir da sua aprovação pelo Conselho Universitário.

MINUTA 2024



**Universidade Federal Fluminense**

## **Graduação em Física, Bacharelado**

Instituto de Física  
Universidade Federal Fluminense  
CÓDIGO e-MEC: 312688

### **Projeto Pedagógico do Curso**

Fonte: informações postadas no e-mec 2023

Base: projetos pedagógicos de cursos semelhantes

Base: diretrizes curriculares para os cursos de física

elaboração: R. Linares (coordenador de curso)

revisão: XXXXX

## Sumário

1. Dados da instituição	3
2. Apresentação	4
3. Perfil do curso	4
4. Objetivos	6
4.1. Objetivo Geral	6
4.2. Objetivos Específicos	6
5. Requisitos para acesso	7
6. Perfil do egresso	7
7. Organização Curricular	8
7.1. Estrutura Geral	8
7.2. Regime de ensino	10
7.3. Estratégias pedagógicas**	10
8. Ações Acadêmicas Complementares à Formação**	10
9. Atividades Complementares	10
10. Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)	13
10.1. A disciplina Pré-monografia	13
10.2. A disciplina Monografia	13
11. Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	15
12. Infraestrutura**	16
12.1. Instalações, Laboratórios e biblioteca**	16
12.2. Recursos Tecnológicos**	16
13. Docentes**	16
14. Sistema de Avaliação do Projeto do Curso	16
15. Rol de Disciplinas	18
Anexo I - Diagrama curricular do curso (versão: 25.01.006)	21
Anexo II. Bibliografia básica do curso de Física - bacharelado	22

## 1. Dados da instituição

Nome da Unidade: Universidade Federal Fluminense

CNPJ: 28.523.215/0001-06

Lei de Criação:

Curso: Física, titulação: bacharelado

Código do currículo mais recente: 25.01.006

Diplomação: Bacharelado em Física

Carga horária obrigatória:	2218 horas
----------------------------	------------

Carga horária obrigatória de escolha:	90 horas
---------------------------------------	----------

Carga horária obrigatória livre:	0 horas
----------------------------------	---------

Carga horária eletiva:	0 horas
------------------------	---------

Carga horária optativa:	180 horas
-------------------------	-----------

Carga horária optativa de ênfase:	0 horas
-----------------------------------	---------

Carga horária de atividade complementar:	200 horas
--	-----------

Carga horária total do curso:	2688 horas
-------------------------------	------------

Carga horária total de extensão:	269 horas
----------------------------------	-----------

Estágio: -

Turno de oferta: Diurno

Número de vagas por semestre letivo: 25

Cidade de oferta: Niterói

Campus: Praia Vermelha

## 2. Apresentação

A Física é a ciência dos fenômenos e das estruturas mais fundamentais da natureza, cujo estudo abrange desde as partículas subatômicas até o Universo em larga escala. Com essa amplitude de objetos de estudo, a física é a ciência com maior penetração interdisciplinar. Primeiramente, porque é a mais fundamental das ciências; depois, porque a formação do físico inclui o domínio de poderosos métodos de investigação que se aplicam à solução dos mais diversos problemas. Além do conhecimento desses métodos, os físicos estão entre os melhores formuladores de modelos científicos.

Essa metodologia de investigação científica permitiu avanços na compreensão das leis da natureza, abrindo caminho para diversos desenvolvimentos tecnológicos, como a síntese de novos materiais de grande valor para a sociedade do século XXI. Qualquer grande avanço tecnológico está intrinsecamente associado ao avanço da Física na sua origem.

Projetando para o futuro, a física poderá ter papel importante no enfrentamento dos principais desafios modernos, como ciência de dados, complexidade, informação quântica, materiais quânticos e alternativas energéticas.

No Brasil, embora o número de cientistas tenha crescido, ele ainda é pequeno se comparado a padrões internacionais. Apenas 0,2% da população brasileira entre 25 e 64 anos tem título de doutor, enquanto, na média da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômicos (OCDE), esse número é de 1,1%.

Finalmente, mas não menos relevante, é essencial que os cientistas e as cientistas saibam comunicar-se efetivamente com a sociedade. Não falamos de exposições 'em nome da ciência', em que profissionais explicam a públicos passivos o papel e valor da ciência, mas em interações 'em nome da democracia', na qual cientistas dialogam com o público leigo, para que, dessa interação, construa-se uma ciência cidadã.

O curso de graduação em Física, grau bacharelado, oferecido pelo Instituto de Física da Universidade Federal Fluminense, teve seu início no ano de XXXX e, atualmente, oferece 50 vagas/ano através do Sistema de Seleção Unificado (SiSU).

## 3. Perfil do curso

As diretrizes curriculares para os cursos de graduação em Física estabelecem quatro perfis gerais na formação em física: i) pesquisador; ii) educador; iii) tecnólogo; iv) interdisciplinar.

O curso de graduação em Física, grau: bacharelado, do Instituto de Física da Universidade Federal Fluminense prepara o(a) estudante predominantemente para o perfil físico-pesquisador, voltado para o trabalho em pesquisa científica tanto no ambiente acadêmico como em centros de pesquisa e setores da indústria de tecnologia.

A estrutura curricular fornece formação básica em disciplinas que são os pilares da física contemporânea como mecânica, eletromagnetismo, termodinâmica e mecânica quântica, além de conhecimentos específicos em física da matéria condensada, física atômica e molecular, óptica e física nuclear e de partículas. Esta formação é acompanhada de disciplinas com ênfase na matemática abstrata como álgebra linear e métodos matemáticos aplicados aos problemas da física.

Não só aspectos teóricos constam desta formação, mas também a capacitação em técnicas experimentais. O curso dispõe de recursos de informática, laboratórios e incentivos para o trabalho em equipe e o desenvolvimento da habilidade de expressão, tanto escrita como oral, que são típicas de sua atuação profissional. A participação em atividades de pesquisa, extensão e monitoria é estimulada.

A oferta de um curso de Bacharelado em Física justifica-se pela sua relevância na formação inicial de pesquisadores competentes para atuarem no ensino superior, na pesquisa científica e capazes de articular suas ações em extensão universitária. A Universidade necessita atender as demandas por formação de profissionais de qualidade que possam efetivamente preparar o país para os desafios do futuro.

O eixo filosófico do curso de graduação em Física da Universidade Federal Fluminense tem como pressuposto um ensino:

- Transformador da sociedade;
- Para cidadãos que pretendam aplicar seus conhecimentos de forma consciente e reflexiva;
- Que se utilize de novas tecnologias, sem desmerecer valores éticos e humanísticos;
- Cujos conteúdos acompanhem os desenvolvimentos científico e tecnológico;
- Que se realize de forma contextualizada com as realidades locais e regionais;
- Que explore sólidos conteúdos teóricos e experimentais;
- Comprometido com questões sociais, com as políticas educacional, científica e tecnológica e com o desenvolvimento nacional.

As premissas pedagógicas que orientam esta proposta estão alinhadas com os seguintes parâmetros extraídos do Projeto Pedagógico Institucional da UFF (PPI-UFF):

- formação de cidadãos preparados para intervir na sociedade e no mundo profissional de forma ética, consciente e socialmente referenciada;
- combate à desigualdade, ao preconceito e às formas de discriminação de classe, de gênero, étnico-racial, religiosa, etária, de origem nacional, de atributos físicos ou intelectuais;
- busca da equidade no acesso à educação básica e superior;
- acolhimento ao estudante, entendido como figura central do ensino na universidade;
- fortalecimento de relações sustentáveis e cooperativas entre as pessoas e entre as organizações e instituições;

## 4. Objetivos

### 4.1. Objetivo Geral

O curso de bacharelado em física tem como objetivo principal formar um profissional na área de física capacitado a:

- realizar pesquisas científicas e tecnológicas nos vários setores da Física ou a ela relacionados;
- aplicar princípios, conceitos e métodos da Física em atividades específicas que requerem conhecimento de princípios físicos ou que possam utilizar de metodologias utilizadas na área de física;
- no âmbito da sua especialidade, projetar, desenvolver, construir e fazer manutenção de equipamentos e sistemas em instrumentação científica, fontes de energia, instalações nucleares, proteção de meio ambiente, telecomunicações, integração de sistemas eletrônicos e ópticos;
- desenvolver programas e softwares computacionais baseados em modelos físicos.

No intuito de preparar o aluno para a pesquisa científica, o curso dispõe de recursos de informática, laboratórios e incentivos para o trabalho em equipe, empreender mudanças e expressar-se adequadamente, além de exercer atribuições típicas de sua atuação profissional. Também cabe destacar que o Instituto de Física abriga laboratórios interdisciplinares e o departamento de Física possui, em seu quadro, docentes com pesquisas teóricas com forte viés interdisciplinar. Estas linhas de pesquisa têm atraído muitos estudantes do curso e, conseqüentemente, temos incorporado cada vez mais disciplinas optativas que buscam estabelecer conexões com outras áreas do conhecimento.

### 4.2. Objetivos Específicos

Além dos objetivos gerais do Bacharelado em Física, pode-se citar os seguintes objetivos específicos:

- Garantia de sólida formação em física;
- Desenvolvimento da capacidade de atualização por meio de educação continuada, de pesquisa bibliográfica;
- Desenvolvimento de atitude investigativa, para a abordagem de problemas tanto tradicionais quanto novos, a partir de princípios e leis fundamentais;
- Capacitação dos egressos para a participação em projetos de pesquisa em física e áreas afins;
- Incentivo à responsabilidade social e à compreensão crítica da ciência e da educação como fenômenos culturais e históricos;
- Ênfase na formação cultural e humanística, sobretudo em valores éticos;
- Incentivo e capacitação dos egressos à apresentação e à publicação de seus resultados

científicos nas distintas formas de expressão;

## 5. Requisitos para acesso

As formas de ingresso no curso obedecem ao definido no Regulamento de Cursos de Graduação da Universidade Federal Fluminense, conforme extrato abaixo:

O ingresso nos Cursos de Graduação da UFF poderá ser feito por uma das seguintes modalidades em conformidade com o regulamento da graduação:

- Acesso inicial à graduação;
- Transferência;
- Reingresso;
- Mudança de Curso ou de Localidade (Sede e fora de Sede);
- Mudança de Habilitação/Ênfase;
- Rematrícula;
- Programa de Estudantes – Convênio de Graduação (PEC-G)”

Atualmente é o Sistema de Seleção Unificada – SISU do MEC a modalidade de seleção principal da Universidade Federal Fluminense.

## 6. Perfil do egresso

O físico, seja qual for sua área de atuação, deve ser um profissional que, apoiado em conhecimentos sólidos e atualizados em Física, deve ser capaz de abordar e tratar problemas novos e tradicionais e deve estar sempre preocupado em buscar novas formas do saber e do fazer científico ou tecnológico. Em todas as suas atividades a atitude de investigação deve estar sempre presente, embora associada a diferentes formas e objetivos de trabalho.

As competências a serem exibidas pelos discentes egressos são:

- A. sólida formação em física;
- B. capacidade de atualização por meio de educação continuada, de pesquisa bibliográfica;
- C. desenvolvimento de atitude investigativa, para a abordagem de problemas tanto tradicionais quanto novos, a partir de princípios e leis fundamentais;
- D. capacitação dos egressos para a participação em projetos de pesquisa em física e áreas afins;
- E. incentivo à responsabilidade social e à compreensão crítica da ciência e da educação como fenômenos culturais e históricos;
- F. ênfase na formação cultural e humanística, sobretudo em valores éticos.

Com as competências adquiridas ao longo do curso, o aluno formado também tem habilidade para atuar em projetos de inovação tecnológica, em difusão científica como jornalismo científico, por exemplo, e em áreas inter e multidisciplinares interfaceando com Física



Computacional, Geofísica, Oceanografia, Biologia, Bioquímica, Química, Farmácia e Medicina.

## 7. Organização Curricular

### 7.1. Estrutura Geral

Para se graduar bacharel em física, o aluno ingressante deve cumprir a carga horária total mínima de 2688 horas-aula em modalidades, conforme indicadas na tabela abaixo:

Modalidade da Carga Horária	horas-aula
disciplinas obrigatórias	2218
disciplinas obrigatórias de escolha	90
disciplinas eletivas	0
disciplinas optativas	180
disciplinas optativas de ênfase	0
atividades complementares	200
<b>total</b>	<b>2688</b>
extensão (identificada nas disciplinas)	269

O número de semestres ideal para cumprimento desta carga é de **oito (8) semestres**.

A transição do ensino médio para o universitário impõe desafios aos jovens ingressantes. Além disso, reconhece-se as desigualdades no ensino médio, que muitas vezes não são devidamente captadas pelo rendimento no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do curso estão atentos a essas realidades. Pensando no perfil dos ingressantes, o primeiro semestre do currículo tem um caráter principal de uniformização dos conceitos básicos em física e matemática dos ingressantes, com disciplinas como Panorama da Física, Física por atividade e Funções básicas.

Entre os 2º e 4º semestres, as disciplinas de Física básica são ofertadas em conjunto com o Cálculo e a Física Experimental. Esse trio de disciplinas formam o arcabouço da formação básica do futuro bacharel e são disciplinas tipicamente de 30 horas-aula (Física Experimental) a 68 horas-aula (Física I, II e III). A disciplina Métodos de Física Matemática I (90 horas-aula), por seu elevado grau de sofisticação matemática, exige maior tempo para o processo de ensino-aprendizagem.

No ciclo profissional, oferecemos disciplinas mais específicas, com forte teor matemático e

contato com experimentos consagrados da física moderna. Algumas disciplinas são mais exigentes, como Eletromagnetismo I e II, Mecânica Quântica I e Mecânica Analítica (96 horas-aula, cada). Destaca-se também a disciplina “Evolução dos Conceitos da Física”, que oferece uma exposição crítica dos conceitos desde a antiguidade até os tempos modernos, passando por questões conceituais fundamentais da relatividade geral, mecânica quântica e filosofia da ciência. As disciplinas optativas visam complementar a formação neste ciclo profissional oferecendo flexibilidade na formação acadêmica.

É também no ciclo profissional que o estudante deve desenvolver o seu trabalho de conclusão de curso, subdivido em duas disciplinas obrigatórias (por razões históricas, na forma das disciplinas “Pré-monografia” e “monografia”). A pré-monografia é um instrumento didático-pedagógico para iniciar o discente em estudos em conjunto com o(a) professor(a) orientador(a) e eventual grupo de pesquisa associado, que resultarão num potencial projeto para sua futura monografia. É fundamental que o discente seja incentivado pelo(a) professor(a) orientador(a) a explorar as referências bibliográficas básicas e a produzir, em conjunto, uma minuta do projeto de monografia. Já a monografia é um grande instrumento para se consolidar conceitos avançados aprendidos ao longo da formação do discente, além de exercitar a habilidade de escrita científica, crítica e comunicação. A conclusão da disciplina “Monografia” consiste na redação de um texto original e da apresentação oral para uma banca examinadora.

O currículo mais recente do curso conta com três (3) disciplinas obrigatórias por escolha: Produção e interpretação de textos (oferecido pelo departamento de Física, início 1º/2024); Radiobiologia II (oferecido pelo departamento de Biologia) e; Química Geral Tecnológica (oferecido pelo departamento de Química Inorgânica). São disciplinas que o aluno exercita a escolha de duas e confere uma interdisciplinaridade entre os ramos da física, biologia e química.

As disciplinas optativas são aquelas de livre escolha do aluno para compor o seu currículo de forma a atender uma formação mais personalizada do profissional que está sendo formado. No Apêndice B listamos as disciplinas optativas atuais. Neste sentido, o departamento de Física tem incentivado os seus docentes a propor novas disciplinas optativas. Isso é feito através de chamadas anuais, que são em seguida avaliadas pelos discentes. Isso promove a oferta de disciplina em temas atuais, permitindo que o estudante entre em contato com a fronteira do conhecimento, mesmo durante a graduação. Há também um esforço em oferecer disciplinas com certa regularidade, visando contemplar as diferentes sub-áreas dentro da física.

Quanto às disciplinas optativas externas ao Instituto de Física, é importante salientar que nenhum aluno é obrigado a cursá-las. No entanto, trata-se de um dispositivo riquíssimo para obtenção de conhecimento, especialmente para aqueles que pretendem enveredar por caminhos interdisciplinares. A aceitação em disciplinas oferecidas por outras Unidades que não o Instituto de Física está sempre sujeita à existência de vagas e aos critérios de requisitos determinados por quem as oferece. Há ainda a possibilidade de o aluno cursar disciplinas

extracurriculares que, no entanto, não são contabilizadas na carga horária necessária para formação do aluno.

## 7.2. Regime de ensino

O turno de funcionamento do curso é **Integral**: ofertado inteira ou parcialmente em mais de um turno (manhã e tarde, manhã e noite, ou tarde e noite) exigindo a disponibilidade do estudante por mais de 6 horas diárias durante a maior parte da semana.

Intervalo de tempo em que se organizam as atividades de ensino perfazendo a carga horária determinada pelo projeto pedagógico do curso para a matriz curricular é **semestral**.

## 7.3. Estratégias pedagógicas\*\*

1.6. A metodologia, constante no PPC (e de acordo com as DCN, quando houver), atende ao desenvolvimento de conteúdos, às estratégias de aprendizagem, ao contínuo acompanhamento das atividades, à acessibilidade metodológica e à autonomia do discente, coaduna-se com práticas pedagógicas que estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, e é claramente inovadora e embasada em recursos que proporcionam aprendizagens diferenciadas dentro da área.

1.16. As tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino-aprendizagem permitem a execução do projeto pedagógico do curso, garantem a acessibilidade digital e comunicacional, promovem a interatividade entre docentes, discentes e tutores (estes últimos, quando for o caso), asseguram o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

## 8. Ações Acadêmicas Complementares à Formação\*\*

??? Tradição de estímulo à iniciação científica.

## 9. Atividades Complementares

As atividades complementares (A.C.s) são conjuntos de atividades e ações que possibilitam o reconhecimento de habilidades, conhecimentos e competências do discente, inclusive as adquiridas fora do ambiente escolar, que estimulem a prática de estudos independentes e opcionais, e permitam a permanente e contextualizada atualização profissional específica como complementação de estudos. Dentro do curso de graduação em Física, Bacharelado, as A.C.s são divididas nas seguintes modalidades:

- A. C. Iniciação Científica
- A. C. Iniciação à Docência
- A. C. Iniciação à Extensão.
- A. C. Participação em Eventos
- A. C. Cursos Profissionais Complementares

- A. C. Gestão Estudantil
- A. C. Inserção Profissional
- Atividades Gerais

As atividades Complementares de Iniciação Científica (PIBIC) registram a participação do aluno em atividades de pesquisa científica sob supervisão de um professor orientador, com ou sem remuneração. Um semestre de atividade corresponderá a um máximo de 50 horas de atividades cadastradas, condicionada à apresentação de trabalho em atividade acadêmica de divulgação. No máximo é contabilizado um total de 150 horas nesta modalidade.

As atividades Complementares de Iniciação à Docência/Monitoria registram a participação dos alunos em atividades supervisionadas de ensino nos níveis fundamental, médio e superior de ensino. A incorporação da participação do aluno em atividades do ensino superior, Monitoria, com ou sem remuneração, será realizada na forma de blocos de até 50 horas para cada semestre de atividades de monitoria, condicionada a apresentação de trabalhos em atividade acadêmica de divulgação, tipicamente a Agenda Acadêmica. Atividades análogas em ensino nos níveis médio e fundamental, a exemplo da participação no Pibid, serão contabilizadas também na forma de blocos de até 50 horas para cada semestre de atividade. O professor orientador atesta as atividades realizadas. No máximo é contabilizado um total de 150 horas nesta modalidade.

As atividades Complementares de Iniciação à Extensão registram a participação do aluno em projeto de extensão, sob supervisão de um professor responsável pelo projeto. Um semestre de atividades corresponderá a um máximo de 50 horas de atividades cadastradas. No máximo é contabilizado um total de 150 horas nesta modalidade.

As atividades Complementares de Participação em Eventos, registram a participação do aluno em eventos científicos e outros eventos acadêmicos. Sua participação será atestada por professores responsáveis pelas atividades. Este registro se refere tanto à apresentação de trabalhos como a participação como ouvinte destas atividades. No máximo será contabilizado um total de 150 horas nesta modalidade, respeitando os seguintes critérios:

- A participação no evento como ouvinte é registrada como 2 horas de A.C. Participação em Eventos. A participação em evento como expositor contabilizará 4 horas para o aluno.
- A participação nos encontros semanais do programa de Tutoria da PROGRAD é registrada como 2 horas de A.C. Participação em Eventos. Este registro se dará apenas para a participação nos encontros do semestre imediatamente subsequente ao ingresso do aluno no curso de Física. No máximo será contabilizado um total de 30 horas nesta modalidade.
- A participação nas aulas de exercícios oferecidas pelo GFI é registrada como 2 horas de A.C. Participação em Eventos. No máximo será contabilizado um total de 30 horas nesta modalidade.

As Atividades Cursos Profissionais Complementares contabilizam o esforço acadêmico do aluno ao participar de cursos diversos relacionados à área de formação. O aproveitamento de número de horas e a adequação do curso para inclusão na atividade complementar serão julgados caso a caso. No máximo será contabilizado um total de 150 horas nesta modalidade.

As Atividades Complementares de Gestão Estudantil contabilizam a participação de alunos em atividades oficiais como representantes estudantis, tais como participação em órgãos colegiados. No máximo será contabilizado um total de 150 horas nesta modalidade.

As Atividades Complementares de Inserção Profissional registram o esforço do aluno em atividades como estágio não curricular e em empreendimentos como empresas júnior. O aproveitamento será objeto de apreciação caso a caso, analisando-se os programas de atividades. Há o limite de no máximo 50 horas semestrais para estas atividades e de 150 horas no total.

As atividades complementares Atividades Gerais registram a participação do aluno em atividades acadêmicas de caráter análogo à anteriores e que devido a seu caráter especial não se caracterizam como nenhum dos tipos acima. Dado o seu caráter excepcional este registro estará sujeito a justificativa específica por parte do aluno ou de seu orientador na atividade, endossada pelo coordenador do curso e aprovada pelo colegiado.

As horas do trabalho voluntário realizado pelo aluno serão contabilizadas como A.C. Atividades Gerais. Será considerado como trabalho voluntário aquele de caráter social (educação, saúde, esportes, etc), que sejam gratuitos e voltados para a população com vulnerabilidade socioeconômica. O aproveitamento será objeto de apreciação caso a caso, analisando-se a natureza das atividades. Há o limite de no máximo 50 horas semestrais para estas atividades e de 150 horas no total.

A carga horária das disciplinas optativas e eletivas em excesso, após integralizado o mínimo requerido pelo currículo do aluno, pode ser contabilizada para compor o mínimo necessário de atividades complementares de acordo com a regulamentação vigente na UFF. Na contabilização da carga horária de A.C. não poderá ser usado parte de carga horária da disciplina optativa em excesso. Este excesso de carga horária passa a ser cadastrado como A.C. Atividades Gerais.

A participação em atividades culturais, dentro ou fora da Universidade, passarão a ser registradas como A.C. Atividades Gerais. O aproveitamento será objeto de apreciação caso a caso, analisando-se o caráter das atividades. O aproveitamento será realizado da forma a seguir:

- Cinema: 2 horas por atividade, sendo o máximo de 8 horas nesta modalidade
- Teatro: 2 horas por atividade, sendo o máximo de 8 horas nesta modalidade
- Museu: 4 horas por atividade, sendo o máximo de 16 horas nesta modalidade
- Exposições: 4 horas por atividade, sendo o máximo de 16 horas nesta modalidade

## 10. Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)

O trabalho de conclusão de curso é a consolidação de conceitos, do espírito crítico e da habilidade argumentativa do discente. Este componente curricular está implementado no currículo acadêmico através de duas disciplinas obrigatórias: “GGF00023 Pré-monografia - bacharelado” e “GGF00013 Monografia - bacharelado em Física” (por razões históricas foi mantido o nome “monografia”). O princípio norteador para a inclusão dessas disciplinas é permitir ao discente o desenvolvimento e amadurecimento da sua monografia ao longo de dois semestres. Cada disciplina tem carga horária de 60 horas-aula.

A partir do 1º semestre de 2024, a coordenação do curso de bacharelado passará a acompanhar os alunos inscritos na disciplina “GGF00023 Pré-monografia - bacharelado” com encontros mensais para instruções gerais sobre levantamento bibliográfico, informações básicas sobre as principais revistas científicas das áreas de pesquisa, métricas bibliográficas e estratégias para apresentações orais.

As diretrizes para o trabalho de conclusão de curso (monografia) seguem a resolução nº2 de

### 10.1. A disciplina Pré-monografia

A pré-monografia é um instrumento didático-pedagógico para iniciar o discente em estudos em conjunto com o(a) professor(a) orientador(a) e eventual grupo de pesquisa associado, que resultarão num potencial projeto para sua futura monografia. É fundamental que o discente seja incentivado pelo(a) professor(a) orientador(a) a explorar as referências bibliográficas básicas e a produzir, em conjunto, uma minuta do projeto de monografia. Esta minuta é pré-requisito para a inscrição na disciplina seguinte (GGF00013 Monografia - bacharelado em Física).

Para a inscrição na disciplina “GGF00023 Pré-monografia - bacharelado”, o discente deverá:

- ter cursado com aproveitamento a disciplina “GFI00194 Mecânica quântica I”
- indicar um(a) professor(a) orientador(a) que tenha concordado previamente em orientá-lo(a)

### 10.2. A disciplina Monografia

A monografia é a consolidação de conceitos avançados aprendidos ao longo da formação do discente, além de exercitar a habilidade de escrita científica, crítica e comunicação do discente. A escolha do tema deve ocorrer em comum acordo entre o discente e o(a) professor(a) orientador(a).

Para a inscrição na disciplina “GGF00013 Monografia - bacharelado em Física”, o discente deverá:

- ter cursado com aproveitamento a disciplina “GGF00023 Pré-monografia -

bacharelado”

- indicar um(a) professor(a) orientador(a) que tenha concordado previamente em orientá-lo(a)
- envio da minuta de projeto de monografia
- data prevista para a defesa da monografia
- indicação de dois docentes para integrar a banca examinadora da monografia

A monografia deve obrigatoriamente resultar na apresentação de um texto, com a ciência do professor(a) orientador(a) e redigido de acordo com as orientações universitárias e normas vigentes, e apresentação oral para uma banca examinadora. Tanto o texto como a apresentação oral devem expressar claramente o amadurecimento, em nível de graduação, para uma incursão em trabalho de pesquisa de forma a ser capaz de compreender o tema e apresentá-lo didaticamente. A monografia não deve ser confundida com uma dissertação de mestrado.

A monografia deverá ser apresentada em meio eletrônico e, opcionalmente, impresso, se assim desejar qualquer membro da banca examinadora. Sugere-se que contenha de 20 a 50 páginas. Deverá ter a sua redação de caráter original e obedecendo à norma culta da língua portuguesa. O curso disponibiliza em seu site o link de acesso para o livro “Apresentação de trabalhos monográficos de conclusão de curso”. Trata-se de um e-book da Editora UFF com instruções detalhadas sobre a formatação de um trabalho de conclusão de curso.

A coordenação do curso possui a prerrogativa de aprovar os nomes de docentes sugeridos para compor a banca examinadora da monografia, sendo o(a) próprio(a) professor(a) orientador(a) um membro obrigatório. Cabe exclusivamente à banca examinadora julgar o mérito do trabalho baseado no texto apresentado previamente à defesa e no desempenho do discente na exposição oral e arguição. A banca examinadora deve atestar seu valor para aprová-la ou reprová-la na íntegra. Há também a aprovação condicional, para a qual a banca examinadora exige correções que devem ser atendidas pelo discente para ser efetivada a aprovação.

Por se tratar de Disciplina, para efeito de aprovação será exigida a nota final  $\geq 6,0$ . Em caso de não aprovação caberá recurso ao Colegiado de Curso que poderá compor nova banca ou manter a não aprovação. Após aprovação da banca examinadora, a versão final, em formato eletrônico, é disponibilizada no repositório institucional da Universidade Federal Fluminense (link: <https://app.uff.br/riuff/>).

Em caso de não aprovação caberá recurso ao Colegiado de Curso que poderá compor nova banca ou manter a não aprovação. Por se tratar de Disciplina, para efeito de aprovação será exigida a nota final  $\geq 6,0$ .

Sugere-se aos graduandos, em especial aos que ao longo do Curso não tiveram a oportunidade de participar de Programas de Iniciação Científica, que desenvolvam Estudo orientado I e II, nos dois últimos períodos letivos antecedentes à inscrição na Monografia, de



acordo com as normas estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

## 11. Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

O sistema de avaliação e aprendizagem do curso obedece ao definido no Regulamento de Cursos de Graduação da Universidade Federal Fluminense, conforme extrato abaixo:

1. As avaliações obrigatórias deverão ser distribuídas de maneira uniforme ao longo do período letivo e a critério do docente responsável pela disciplina, podendo ser na forma de provas e/ou trabalhos, escritas e/ou orais, teóricas e/ou práticas, ou ainda outras formas, a critério do docente autorizado pelo Departamento de Física;
2. A avaliação do discente em disciplina do curso de graduação terá por base notas e frequências, sendo as notas atribuídas numa escala de 0,0 a 10,0 (zero a dez) com apenas uma casa decimal, sendo que a aprovação direta do discente ocorrerá quando este obtiver média parcial igual ou maior que 6,0 (seis) e sua frequência igual ou maior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina.
3. Cada disciplina será avaliada, pelo menos, por duas verificações obrigatórias, uma avaliação de segunda chamada e uma verificação suplementar, podendo esta ser dispensada em casos excepcionais definidos no regulamento da graduação.
  - a. A avaliação de segunda chamada será realizada antes da verificação suplementar (VS), para substituir apenas uma das avaliações obrigatórias realizadas ao longo do período, e a qual o discente não tenha comparecido, admitidas exceções conforme regulamento.
4. A verificação suplementar (VS) é vetada aos discentes já aprovados e é obrigatória para aqueles que tenham obtido pelo menos 75% de frequência e média parcial entre 4,0 (quatro) e 5,9 (cinco vírgula nove), estando esses dois limites incluídos.
  - a. o discente que foi submetido à VS considerado aprovado quando sua nota for igual ou superior a 6,0 (seis) nesta prova.
  - b. nas atividades correspondentes a estágio supervisionado, projetos e trabalhos de conclusão de curso com sistemática de avaliação contínua (por exemplo, GF100161 Física Experimental I), considerada a sua natureza peculiar, não será aplicada a Verificação Suplementar.
  - c. Serão considerados reprovados os discentes que tenham, cumulativamente ou não, frequência insuficiente (inferior a 75%); média parcial inferior a 4,0 (quatro); nota na VS inferior a 6,0 (seis).
5. Não há abono de faltas às aulas, a não ser que o aluno comprove, através de documentos, as viagens a serviço ou trabalho extraordinário, em órgãos públicos ou entidades privadas, e também nos casos incursos em legislação superior e as faltas por motivos médicos, desde que devidamente documentados.

O aproveitamento escolar do discente será expresso pelo Coeficiente de Rendimento (CR) e registrado no Histórico Escolar, calculado com base nas notas finais obtidas pelo discente em todas as disciplinas cursadas desde o seu ingresso na UFF, sendo obtidas através da fórmula



abaixo:

$$CR = \frac{(CH_1 \times N_1) + (CH_2 \times N_2) + \dots + (CH_n \times N_n)}{CH_1 + CH_2 + \dots + CH_n}$$

Sendo:  $CH_n$  a carga horária da disciplina  $n$  e  $N_n$  a nota final obtida nesta disciplina. Não são consideradas as disciplinas canceladas, as disciplinas dispensadas, trancamento de matrícula e as atividades complementares:

Uma outra possibilidade de avaliação da aprendizagem é a feita por outros docentes que não o responsável pela disciplina, como é o caso de uma defesa de monografia ou trabalho apresentado em congresso, por uma banca convidada para a avaliação.

## 12. Infraestrutura\*\*

ff

### 12.1. Instalações, Laboratórios e biblioteca\*\*

g

### 12.2. Recursos Tecnológicos\*\*

ggg

## 13. Docentes\*\*

ff

## 14. Sistema de Avaliação do Projeto do Curso

Na Universidade Federal Fluminense, a autoavaliação de cursos está intrinsecamente relacionada à avaliação institucional interna, que fica a cargo da Comissão Própria de Avaliação (CPA). As avaliações externas, para fins de credenciamento institucional e para processos de regulação (renovação de reconhecimento do curso) é organizada pela Divisão de Avaliação (DAV), da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), junto à coordenação do curso.

A CPA tem como objetivo alinhar os processos de avaliação externa e interna. Além disto, a CPA contribui para a implementação do Plano de Desenvolvimento Institucional UFF 2023-2027 e como subsídio para a elaboração do Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) acadêmica - Instituto de Física.

Com o intuito de capilarizar as ações da CPA, foram constituídas as Comissões de Avaliação Local – CAL, no âmbito das unidades acadêmicas e, portanto, mais próximas às realidades operacionais do curso. As atribuições das CALs são:

- sensibilizar a comunidade acadêmica local para a avaliação interna, a fim de aumentar a adesão de discentes, docentes e técnico-administrativos no preenchimento do formulário eletrônico, via sistema acadêmico;
- analisar os resultados da avaliação interna, após cada coleta de dados semestral/anual, e
- realizar os encaminhamentos que se fizerem necessários, especialmente acompanhar as providências que estão sendo tomadas pelos departamentos de ensino, pela coordenação de curso e pela direção da unidade e NDEs.

Para a coleta de dados da avaliação interna, a CPA construiu o Sistema de Avaliação Institucional (SAI), em parceria com a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI). O SAI funciona dentro da plataforma IdUFF (sistema mestre da Universidade), via formulário eletrônico distribuído a professores, alunos, técnico-administrativos e egressos do curso de graduação, com privacidade preservada. A avaliação ocorre por adesão espontânea, não havendo nenhum tipo de penalização a sua abstenção.

Os professores e alunos da graduação são convidados, semestralmente, a responder questões que versam sobre o trabalho desenvolvido em sala de aula, a infraestrutura e a autoavaliação, quando da realização da inscrição em disciplinas para o semestre subsequente. Os servidores técnico-administrativos são convidados, anualmente, a responder perguntas que versam sobre os aspectos profissionais, as relações de trabalho, a infraestrutura e a autoavaliação.

A partir do ano de 2016, o instrumento de autoavaliação dos servidores técnico-administrativos passou a versar sobre questões que se referem a pesquisa de clima organizacional, por demanda da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE).

A cada semestre, a CPA realiza uma campanha de divulgação e sensibilização da comunidade acadêmica ao processo de autoavaliação, incluindo a utilização de vídeos remetidos a professores, alunos e técnico-administrativos, por e-mail e postagens no mural do IdUFF e no Facebook oficial da UFF. Seguem abaixo os links de acesso direto aos vídeos da campanha de avaliação institucional:

- Professores: <https://youtu.be/GAoZOcxo0js>
- Alunos: [https://youtu.be/qN9ZF\\_6iXNg](https://youtu.be/qN9ZF_6iXNg)
- Técnico-Administrativos: <https://youtu.be/Hvbo64IS1Gk>

Uma vez finalizado o período de coleta de dados, os resultados das avaliações realizadas são disponibilizados, para acesso irrestrito, em tempo real, no endereço <https://app.uff.br/sai>, em perfil oficial da UFF, nas redes sociais e por e-mail à comunidade acadêmica.

A CPA inicia, também, o processo de difusão dos resultados às CALs (Comissões de Avaliação Local), aos Diretores de Unidades Acadêmicas, aos NDEs, às Coordenações de Curso e aos

Departamentos de Ensino para a análise tomada de providências e a publicização à comunidade acadêmica das ações realizadas com base nos resultados.

Os egressos de cursos de graduação são convidados, a cada três anos, a responder a perguntas que versam sobre a opinião a respeito do curso de graduação que realizaram na UFF, bem como sobre sua atual situação no mercado de trabalho.

No link <https://sistemas.uff.br/sai>, pode ser observada a série histórica das avaliações, desde a implantação do Sistema de Avaliação Institucional - SAI.

Anualmente, a CPA elabora o Relatório de Autoavaliação Institucional (atendendo aos dispositivos da Lei 10.861/2004, Art. 3o, incisos I-X, e ao orientado pela Nota Técnica INEP/DAES/CONAES 65/2014), no qual sugere ações, de acordo com o planejamento estratégico do PDI 2018-2022, aprovado pela Decisão 14/2018 do Conselho Universitário.

Operacionalmente, a Divisão de Avaliação (DAV), órgão vinculado à Coordenação de Apoio ao Ensino de Graduação (CAEG) da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), é responsável pelo acompanhamento e apoio aos cursos de graduação quanto às atividades relacionadas às suas avaliações externas e a articulação desta com as diretrizes estabelecidas no Sistema de Avaliação da Educação Superior (SINAES), questões relacionadas ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), apoio às coordenações de cursos de graduação e NDEs nas questões inerentes à regulação (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento) e supervisão.

O Núcleo Docente Estruturante do curso, por sua vez, tem a atribuição consultiva, propositiva, avaliativa e de assessoramento em matéria acadêmica relacionada ao PPC. Nesse sentido, se utiliza dos dados oriundos do sistema de avaliação institucional – SAI, das informações divulgadas pelo INEP através dos diversos relatórios e dados provenientes do SINAES, bem como pode subsidiar, no âmbito de suas atribuições, os processos de avaliação interna junto às CALs.

## 15. Rol de Disciplinas

Disciplinas Obrigatórias do currículo 25.01.006:

1. GFI00176 Panorama da Física
2. GFI00259 Física por atividades I-A
3. GGM00042 Geometria analítica
4. GMA00159 Funções básicas
5. TCC00326 Programação de computadores
6. GAN00140 Álgebra linear
7. GFI00158 Física I
8. GFI00161 Física Experimental I
9. GMA00154 Cálculo 1
10. GFI00160 Física III

11. GFI00163 Física Experimental III
12. GMA00155 Cálculo 2
13. GFI00159 Física II
14. GFI00162 Física Experimental II
15. GFI00174 Mecânica Geral I
16. GFI00274 Métodos de Física Matemática I
17. GMA00156 Cálculo 3
18. GFI00186 Mecânica analítica
19. GFI00222 Física Moderna I
20. GFI00223 Laboratório de Física Moderna I
21. GFI00275 Métodos de Física Matemática II
22. TCC00325 Métodos Numéricos
23. GFI00187 Teoria eletromagnética I
24. GFI00194 Mecânica quântica I
25. GFI00224 Termodinâmica I
26. GFI00225 Laboratório de física moderna II
27. GFI00188 Teoria Eletromagnética II
28. GFI00214 Física estatística
29. GFI00217 Mecânica quântica II
30. GFI00226 Evolução dos conceitos da Física I
31. GGF00023 Pré-monografia - bacharelado
32. GFI00215 Física da matéria condensada
33. GFI00227 Física nuclear e de partículas I
34. GGF00013 Monografia - bacharelado em Física

Disciplinas Optativas do currículo 25.01.006:

1. GAN00152 Análise I
2. GAT00201 Poesia e(m) performance
3. GEO00022 Radioisótopos e suas aplicações ambientais
4. GET00040 Estatística v (desativada)
5. GFI00007 Tópicos especiais de matéria condensada
6. GFI00012 Tópicos de física I
7. GFI00013 Tópicos de física II
8. GFI00016 Tópicos em ensino de física I
9. GFI00021 Tópicos em ensino de física II
10. GFI00022 Tópicos especiais de física
11. GFI00033 Tópicos especiais em ensino de física
12. GFI00155 Física experimental IV
13. GFI00165 Introdução aos métodos da física experimental
14. GFI00169 Física das radiações
15. GFI00171 Física IV
16. GFI00185 Física computacional
17. GFI00189 Introdução à astronomia e à astrofísica
18. GFI00190 Relatividade
19. GFI00198 Computação e informação quântica I
20. GFI00199 Introdução à óptica quântica I
21. GFI00200 Tópicos de física matemática I
22. GFI00201 Óptica clássica

23. GFI00202 Introdução à teoria quântica de campo
24. GFI00204 Introdução à cosmologia
25. GFI00206 Laboratório avançado
26. GFI00232 Cronologia de processos físicos e biológicos
27. GFI00233 Introdução ao cálculo das variações
28. GFI00237 Prática pedagógica de física I
29. GFI00239 Prática pedagógica de física III
30. GFI00249 Física por atividades II
31. GFI00250 Física atômica
32. GFI00251 Ciência no museu
33. GFI00252 Tópicos em física aplicada
34. GFI00253 Tópicos em física experimental
35. GFI00260 Mecânica dos fluidos
36. GFI00261 Mulheres na ciência
37. GFI00262 Análise do livro didático em física
38. GFI00264 Fases topológicas e quebra espontânea de simetria em sistemas fortemente correlacionados
39. GFI00265 Física da informação
40. GFI00266 Física das radiações I
41. GFI00267 Física & artes
42. GFI00268 Física nuclear no cotidiano
43. GFI00269 Fundamentos e metodologia de extensão universitária
44. GFI00270 Introdução à microscopia eletrônica de alta resolução
45. GFI00271 Introdução aos processos estocásticos e aplicações
46. GFI00272 Óptica instrumental para licenciatura
47. GFI06107 Introdução à astronomia e a astrofísica
48. GFL00039 Epistemologia I
49. GGF00014 Estudo orientado I
50. GGF00015 Estudo orientado II - bacharelado o
51. GGF00020 Estudo dirigido I
52. GGF00021 Estudo dirigido II
53. GGF00022 Estudo dirigido III
54. GGF00025 Tópicos de física moderna e contemporânea para o ensino médio
55. GGM00174 Geometria diferencial I
56. GGM00176 Geometria diferencial II
57. GLC00292 Libras I

# Anexo I - Diagrama curricular do curso (versão: 25.01.006)



## BACHARELADO

PERÍODO 1 278h	PERÍODO 2 278h	PERÍODO 3 248h	PERÍODO 4 344h	PERÍODO 5 344h	PERÍODO 6 316h	PERÍODO 7 364h	PERÍODO 8 196h
<b>Ia</b> - Panorama da Física GFI00176 - 30h	<b>Ila</b> - Física I GFI00158 - 68h <i>Pré: Ib, Ic, Id Co: Ila, Ilc</i>	<b>Illa</b> - Física III GFI00160 - 68h <i>Pré: Ila, Ilc Co: Illb</i>	<b>Iva</b> - Física II GFI00159 - 68h <i>Pré: Ila, Ilc Co: Iva, Ilc</i>	<b>Va</b> - Mec. Analítica GFI00186 - 96h <i>Pré: IVe</i>	<b>Vla</b> - Teoria Eletromagnética I GFI00187 - 96h <i>Pré: IVa, IVd</i>	<b>VIIa</b> - Teoria Eletromagnética II GFI00188 - 96h <i>Pré: VIIa</i>	<b>VIIIa</b> - Monografia - Bacharelado GGF00013 - 60h
<b>Ib</b> - Física por atividades I - A GFI000259 - 60h	<b>Ilb</b> - Física Experimental I GFI00161 - 30h <i>Pré: Ib Co: Ila, Ilc</i>	<b>Illb</b> - Física Experimental III GFI00163 - 30h <i>Pré: Ilb Co: Illa</i>	<b>IVb</b> - Física Experimental II GFI00162 - 30h <i>Pré: Ilb Co: IVa</i>	<b>Vb</b> - Laboratório de Física Moderna I GFI00223 - 60h <i>Pré: Illa, Illb, IVa, Ivb Co: Vc</i>	<b>VIlb</b> - Laboratório de Física Moderna II GFI00225 - 60h <i>Pré: Vb</i>	<b>VIIb</b> - Evolução dos Conceitos da Física GFI00226 - 64h <i>Pré: Vc</i>	<b>VIIIb</b> - Física da Matéria Condensada GFI00215 - 72h <i>Pré: Vd, Via, Vlc</i>
<b>Ic</b> - Funções básicas GMA00159 - 60h	<b>Ilc</b> - Cálculo 1 GMA00154 - 60h <i>Pré: Ic</i>	<b>Illc</b> - Cálculo 2 GMA00155 - 60h <i>Pré: Ilc</i>	<b>IVc</b> - Cálculo 3 GMA00156 - 60h <i>Pré: Ilc</i>	<b>Vc</b> - Física Moderna I GFI00222 - 68h <i>Pré: Illa, IVa, IVc</i>	<b>Vlc</b> - Mecânica Quântica I GFI00194 - 96h <i>Pré: IVd, IVe, Vc, Vd</i>	<b>VIIc</b> - Mecânica Quântica II GFI00217 - 72h <i>Pré: Ve, Vlc</i>	<b>VIIIc</b> - Física Nuclear e de Partículas GFI00227 - 64h <i>Pré: Vlc</i>
<b>Id</b> - Geometria Analítica GGM00042 - 68h	<b>Ild</b> - Álgebra Linear GAN00140 - 60h <i>Pré: Id</i>	<b>Illid</b> - Obrigatórias de escolha mín: 90h	<b>IVd</b> - Métodos de Física Matemática I GFI00274 - 90h <i>Pré: Ilc</i>	<b>Vd</b> - Métodos de Física Matemática II GFI00275 - 60h <i>Pré: Ild, IVc</i>	<b>VId</b> - Termodinâmica I GFI00224 - 64h <i>Pré: Illa, IVa, IVc</i>	<b>VIIId</b> - Física Estatística GFI00214 - 72h <i>Pré: VId</i>	
<b>Ie</b> - Programação de computadores TCC00326 - 60h	<b>Ile</b> - Produção e interp. de textos.... GFI00276 60h		<b>IVe</b> - Mecânica Geral I GFI00174 - 96h <i>Pré: Ila, Ild Co: IVc</i>	<b>Ve</b> - Métodos numéricos TCC00325 - 60h <i>Pré: Ie, Ild, IVa</i>		<b>VIIe</b> - Pré-monografia - Bacharelado GGF00023 - 60h	
<div>III-d ou Radiobiologia II GBG00022 - 40h <i>Co: Illa</i></div> <div>III-d ou Química Ger. e Tec. GOI00048 - 75h</div>				Optativas: 180h	Atividades Complementares: 200 h		

## Anexo II. Bibliografia básica do curso de Física - bacharelado

Listagem a bibliografia básica do curso com base na atualização do conteúdo programático das disciplinas do departamento de Física (GFI), conduzida entre Dezembro de 2023 e Fevereiro de 2024.

1. Física uma abordagem estratégica, Randall D. Knight, VOL. 1 a 4, 2ª edição, Editora Bookman, 2009.
2. Fundamentos de Física, David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, VOL. 1 a 3, 10ª edição, Editora LTC, 2016.
3. Introdução à Análise de Erros: O Estudo de Incertezas em Medições Físicas, John R. Taylor, 2ª Edição, Editora Bookman, 2012.
4. Fundamentos da Teoria de Erros, José Henrique Vuolo, 2ª Edição, Editora Blucher, 1996.
5. Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física, George B. Arfken, 2ª edição, Editora LTC, 2017.
6. Física Matemática, Eugene Butkov, 1ª edição, Editora LTC, 1988.
7. Mecânica Clássica, J. R. Taylor, 1ª edição, Editora Bookman, 2013.
8. Mecânica, Keith R. Symon, 1ª edição, Editora Campus, 1996.
9. Dinâmica Clássica de Partículas e Sistemas, S. T. Thornton and J. B. Marion, 1ª edição, Editora Cengage Learning, 2011.
10. Mecânica Analítica, Nivaldo A. Lemos, 2ª edição, Editora Livraria da Física, 2007.
11. Física Quântica - átomos, moléculas e sólidos, R. Eisberg & R. Resnick, Editora LTC, 1979.
12. Modern Physics for Scientists and Engineers, J. R. Taylor, C. D. Zafiratos & M. A. Dubson, 2<sup>nd</sup> edition, Addison-Wesley, 2003.
13. Eletrodinâmica. David J. Griffiths. 3ª Edição, Editora Pearson Addison Wesley, 2011.
14. Fundamentos da Teoria Eletromagnética. John R. Reitz, F. J. Milford e R W Christy, 1ª edição, editora Elsevier, 1982.
15. Mecânica Quântica, David Griffiths, 2ª edição, editora Pearson Universidades, 2011.
16. Principles of Quantum Mechanics, R. Shankar, 2<sup>nd</sup> edition, Springer, 2011.
17. Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics, H. B. Callen, 2ª edição, Wiley, New York, 1985.
18. Termodinâmica, Mário J. de Oliveira, 2ª edição, Editora Livraria da Física, 2005.
19. Física do Estado Sólido, N. W. Ashcroft e N. D. Mermin, 1ª edição, Editora Cengage Learning, 2010.
20. Introdução à Física do Estado Sólido, C. Kittel, 8ª Edição, Editora LTC, 2006.
21. Evolução das ideias da Física, Antonio S. T. Pires, 1ª edição, Editora Livraria da Física, 2008.
22. Introdução à física nuclear e de hádrons, Débora Peres Menezes e Kauan Dalfovo Marquez, Editora Livraria da Física, 2023.
23. Introductory nuclear physics, Kenneth S. Krane e David Halliday, Editora Willey, 1987
24. Introdução à física estatística, Silvio Roberto Azevedo Salinas, Editora USP, 2013.



25. Fundamentals of statistical and thermal physics, F. Reif, Editora Waveland Pr. Inc., 2008.

### **Bibliografia Complementar**

Curso de Física Básica 1, H. Moyses Nussenzveig ( 5ª edição – 2013 4ª reimpressão -2017, Editora Edgard Blücher Ltda )

Classical Dynamics - a Contemporary Approach - Jorge V. José e Eugene V. Saletan (Cambridge, 1998)

Classical Mechanics, Herbert Goldstein, (2a Ed., Addison - Wesley, 1980)

D. Halliday & R. Resnick, Basic Concepts in Relativity and Early Quantum theory, 2nd ed. (Wiley, 1985)

F. Caruso & V. Oguri, Física Moderna: Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos (Elsevier, 2006)

3) Princípios da Eletrodinâmica Clássica. J. Frenkel. Ed Usp

Quantum Mechanics, Volume I: Basic Concepts, Tools and Applications, C. Cohen-Tannoudji (Wiley-VCH, 2a. ed. 2019)

Quantum Mechanics, Volume II: Angular Momentum, Spin and Approximation Methods, C. Cohen-Tannoudji (Wiley-VCH, 2a. ed. 2019)

The Oxford Solid State Basics, S. H. Simon (Oxford University Press, 2013)

Condensed Matter Physics, 2nd Edition, M. P. Marder (Wiley, 2015)

Para explicar o mundo, Steven Weinberg (1a edição, Companhia das Letras, São Paulo, 2015).

Introdução às bases filosóficas da Física, José Maria F. Bassalo, Francisco Caruso e Adilio J. Marques, (1a edição, Editora Livraria da Física, São Paulo, 2021).

A First Course in General Relativity, Bernard Schutz (2a ed., Cambridge University Press, 2009)

Gravity: An Introduction to Einstein's General Relativity, James B. Hartle (1a ed.; Pearson Education Limited 2014)

Mathematical Methods in the Physical Sciences, Mary L. Boas, (3a ed., J. Wiley & Sons, New York, 2006)

Modern Physics from A to Z, James W. Rohlif, 1ª edição, Editora Wiley, 1994.

Eletrodinâmica Clássica. J M F Bassalo. Editora Livraria da Física. 2007.



## **Sugestão de remoção de disciplina do quadro de optativas da matriz curricular do curso de graduação em Física, grau: bacharelado**

Caro(a) membro(a) do Núcleo Docente Estruturante (NDE),

Conforme discutido em reunião ordinária, realizada no dia 26 de Janeiro de 2024 em modo remoto, apresento a seguir uma sugestão de remoção de disciplinas optativas da matriz curricular. Apenas para reforçar, a oferta de disciplinas variadas é bem avaliada, porém o seu excesso, com disciplinas que são oferecidas com baixíssima recorrência, ementas superficiais e sem referência bibliográfica na bibliografia podem contar contra a avaliação do curso. É com esta linha de pensamento que trago essa lista. Considerem-a como minha sugestão para iniciarmos o processo e atingirmos um consenso.

Nesta análise, tomei como referência o último currículo: **25.01.006**. Atualmente o currículo conta com **57 disciplinas optativas**.

As disciplinas que sugiro a sua remoção estão na cor vermelha. No total, são **20 disciplinas**. Por favor, vejam as minhas ponderações a partir da pág. 4 deste documento.

Há outras **2 disciplinas**, na cor laranja, que sugiro uma análise.

Att,

Roberto Linares

### Lista de disciplinas optativas atuais

1. GAN00152 ANÁLISE I O 68 0 0 68 0
2. GAT00201 POESIA E(M) PERFORMANCE O 30 30 0 60 0
3. GEO00022 RADIOISÓTOPOS E SUAS APLICAÇÕES AMBIENTAIS O 30 15 0 45 0
4. GET00040 ESTATÍSTICA V (Desativada) O 60 0 0 60 0
5. GFI00007 TÓPICOS ESPECIAIS DE MATÉRIA CONDENSADA O 60 0 0 60 0
6. GFI00012 TÓPICOS DE FÍSICA I O 60 0 0 60 0
7. GFI00013 TÓPICOS DE FÍSICA II O 60 0 0 60 0
8. GFI00016 TÓPICOS EM ENSINO DE FÍSICA I O 60 0 0 60 10
9. GFI00021 TÓPICOS EM ENSINO DE FÍSICA II O 60 0 0 60 10
10. GFI00022 TÓPICOS ESPECIAIS DE FÍSICA O 30 0 0 30 0
11. GFI00033 TÓPICOS ESPECIAIS EM ENSINO DE FÍSICA O 30 0 0 30 0
12. GFI00155 FÍSICA EXPERIMENTAL IV O 0 30 0 30 0
13. GFI00165 INTRODUÇÃO AOS MÉTODOS DA FÍSICA EXPERIMENTAL O 17 51 0 68 10
14. GFI00169 FÍSICA DAS RADIAÇÕES O 42 26 0 68 0
15. GFI00171 FÍSICA IV O 68 0 0 68 0
16. GFI00185 FÍSICA COMPUTACIONAL O 34 34 0 68 0
17. GFI00189 INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E À ASTROFÍSICA O 64 0 0 64 10
18. GFI00190 RELATIVIDADE O 64 0 0 64 10
19. GFI00198 COMPUTAÇÃO E INFORMAÇÃO QUÂNTICA I O 64 0 0 64 10
20. GFI00199 INTRODUÇÃO À ÓPTICA QUÂNTICA I O 64 0 0 64 0
21. GFI00200 TÓPICOS DE FÍSICA MATEMÁTICA I O 64 0 0 64 0
22. GFI00201 ÓPTICA CLÁSSICA O 16 48 0 64 0
23. GFI00202 INTRODUÇÃO À TEORIA QUÂNTICA DE CAMPO
24. GFI00204 INTRODUÇÃO À COSMOLOGIA
25. GFI00206 LABORATÓRIO AVANÇADO
26. GFI00232 CRONOLOGIA DE PROCESSOS FÍSICOS E BIOLÓGICOS
27. GFI00233 INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DAS VARIAÇÕES
28. GFI00237 PRÁTICA PEDAGÓGICA DE FÍSICA I
29. GFI00239 PRÁTICA PEDAGÓGICA DE FÍSICA III O 0 34 0 34 0
30. GFI00249 FÍSICA POR ATIVIDADES II O 0 60 0 60 10
31. GFI00250 FÍSICA ATÔMICA O 64 0 0 64 0
32. GFI00251 CIÊNCIA NO MUSEU O 30 0 60 90 32
33. GFI00252 TÓPICOS EM FÍSICA APLICADA O 0 30 0 30 15
34. GFI00253 TÓPICOS EM FÍSICA EXPERIMENTAL O 0 30 0 30 0
35. GFI00260 MECÂNICA DOS FLUIDOS O 60 0 0 60 10
36. GFI00261 MULHERES NA CIÊNCIA O 30 0 0 30 10
37. GFI00262 ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO EM FÍSICA O 30 0 0 30 10
38. GFI00264 FASES TOPOLÓGICAS E QUEBRA ESPONTÂNEA DE SIMETRIA EM SISTEMAS FORTEMENTE CORRELACIONADOS O 60 0 0 60 0
39. GFI00265 FÍSICA DA INFORMAÇÃO O 64 0 0 64 0
40. GFI00266 FÍSICA DAS RADIAÇÕES I O 20 20 0 40 10
41. GFI00267 FÍSICA & ARTES O 60 0 0 60 20
42. GFI00268 FÍSICA NUCLEAR NO COTIDIANO O 64 0 0 64 14
43. GFI00269 FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

- 44. GFI00270 INTRODUÇÃO À MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE ALTA RESOLUÇÃO
- 45. GFI00271 INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS ESTOCÁSTICOS E APLICAÇÕES
- 46. GFI00272 ÓPTICA INSTRUMENTAL PARA LICENCIATURA
- 47. GFI06107 INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E A ASTROFÍSICA
- 48. GFL00039 EPISTEMOLOGIA I
- 49. GGF00014 ESTUDO ORIENTADO I O 30 0 0 30 0
- 50. GGF00015 ESTUDO ORIENTADO II - BACHARELADO O
- 51. GGF00020 ESTUDO DIRIGIDO I O 30 0 0 30 0
- 52. GGF00021 ESTUDO DIRIGIDO II O 30 0 0 30 0
- 53. GGF00022 ESTUDO DIRIGIDO III O
- 54. GGF00025 TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA PARA O ENSINO MÉDIO
- 55. GGM00174 GEOMETRIA DIFERENCIAL I O 90 0 0 90 0 -> (incluir GGM00134 Geometria Diferencial 1
- 56. GGM00176 GEOMETRIA DIFERENCIAL II O 102 0 0 102 0
- 57. GLC00292 LIBRAS I O

### **Justificativas:**

- GET00040 ESTATISTICA V (Desativada): Já é uma disciplina obsoleta
- GFI00007 TÓPICOS ESPECIAIS DE MATÉRIA CONDENSADA: o último semestre que a disciplina foi oferecida é 2/2015 (profa. Andrea Latgé). É uma disciplina de ementa variável de 60h teórica e pode ser absorvida pela disciplina TÓPICOS DE FÍSICA I
- GFI00022 TÓPICOS ESPECIAIS DE FÍSICA: Disciplina de ementa variável de 30h pouco utilizada.
- GFI00021 TÓPICOS EM ENSINO DE FÍSICA II: Disciplina de ementa variável de 60h. Na minha opinião, é interessante oferecer opções de disciplina de ensino para os estudantes do bacharelado porém a ênfase deve ser dada a disciplinas avançadas. Vejo que para o aluno do bacharelado, é suficiente oferecer a possibilidade da optativa TÓPICOS DE ENSINO DE FÍSICA I.
- GFI00033 TÓPICOS ESPECIAIS EM ENSINO DE FÍSICA: Disciplina de ementa variável de 30h e que, na minha opinião, já é contemplada pelas optativas TÓPICOS DE ENSINO DE FÍSICA I e II
- GFI00171 FÍSICA IV: ementa da disciplina é muito próxima da disciplina obrigatória FÍSICA MODERNA. Enxergo um benefício em manter a disciplina FÍSICA EXPERIMENTAL IV mas não vejo o mesmo benefício em manter FÍSICA IV.
- GFI00189 INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E À ASTROFÍSICA: o último semestre que a disciplina foi oferecida é 2/2013 (profa. Ruth). Parte do conteúdo também é apresentado na disciplina optativa RELATIVIDADE e INTRODUÇÃO A COSMOLOGIA.
- GFI00200 TÓPICOS DE FÍSICA MATEMÁTICA I: o último semestre que a disciplina foi oferecida é 1/2016 (prof. Rubens). Ementa não está disponível mas creio que seja uma disciplina de ementa variável com ênfase em Física matemática. Atualmente o currículo do bacharelado contempla 2 disciplinas obrigatórias de Física Matemática (GFI00274 Métodos de Física Matemática I e GFI00275 Métodos de Física Matemática II). Na minha opinião, estudos mais avançados nesta área podem ser absorvidos nas disciplinas optativas de ementa variável (TÓPICOS DE FÍSICA I e II).
- GFI00239 PRÁTICA PEDAGÓGICA DE FÍSICA III: Na minha opinião, é interessante oferecer opções de disciplina de ensino para os estudantes do bacharelado porém a ênfase deve ser dada a disciplinas avançadas. Vejo que para o aluno do bacharelado, é suficiente oferecer a possibilidade da optativa PRÁTICA PEDAGÓGICA DE FÍSICA I.
- GFI00249 FÍSICA POR ATIVIDADES II: Não considero uma disciplina que ofereça conteúdos avançados para os estudantes de bacharelado.
- GFI00252 TÓPICOS EM FÍSICA APLICADA: o último semestre que a disciplina foi oferecida é 2/2019 (prof. Mario). A ementa da disciplina não é clara para mim (discussão de conceitos físicos estabelecidos; como estes conceitos podem ser utilizados em dispositivos; como estes dispositivos podem gerar bem estar social) e, na minha opinião, pode ser absorvida pelas disciplinas optativas de ementa variável.
- GFI00253 TÓPICOS EM FÍSICA EXPERIMENTAL: Não encontrei a última vez que foi oferecida (busca realizada até 1/2012).

- GFI00262 ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO EM FÍSICA: Na minha opinião, já temos disciplinas optativas de ensino e pedagogia e a ênfase deve ser dada a disciplinas avançadas.
- GFI00268 FÍSICA NUCLEAR NO COTIDIANO (**para avaliação**): essa é uma disciplina proposta por mim (prof. R. Linares) direcionada aos estudantes da licenciatura. De fato, teve inscrições de estudantes do bacharelado mas o principal público é a licenciatura.
- GFI00272 ÓPTICA INSTRUMENTAL PARA LICENCIATURA:
- GFI06107 INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E A ASTROFÍSICA: Não encontrei a última vez que foi oferecida (busca realizada até 1/2012).
- GFL00039 EPISTEMOLOGIA I (**para avaliação: MANTER**): aparentemente é uma disciplina com nenhuma vaga para alunos da Física nos últimos 3 anos.
- GGF00021 ESTUDO DIRIGIDO II e GGF00022 ESTUDO DIRIGIDO III: Nos últimos 3 anos, menos alunos têm se inscrito em estudos dirigidos. Na minha opinião, muito em função do incentivo às disciplinas optativas ESTUDOS ORIENTADOS. Atualmente, as funções dessas disciplinas (Estudo dirigido e Estudo orientado) não estão claramente definidas entre os docentes do GFI.
- GGF00025 TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA PARA O ENSINO MÉDIO: Na minha opinião, é interessante oferecer opções de disciplina de ensino para os estudantes do bacharelado porém a ênfase deve ser dada a disciplinas avançadas.
- GGM00174 GEOMETRIA DIFERENCIAL I e GGM00176 GEOMETRIA DIFERENCIAL II: essas disciplinas não são oferecidas há, pelo menos, 5 anos. Atualmente há uma disciplina (GGM00134 Geometria Diferencial 1, prof. Zhou) oferecida com mais recorrência.