



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

## ATA DE REUNIÃO

Aos dezesseis dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e um, às quinze horas, via *Google meet*, reuniu-se em Assembleia Geral, o colegiado do curso de Licenciatura em Física, convocada por e-mail, para deliberar sobre as seguintes pautas: 1. Normas de utilização do Laboratório de Física Experimental (LFE), 2. Normas de utilização do Laboratório de Astrofísica e Cosmologia (LAC), 3. Renovação das portarias de responsabilidade do LFE e do LAC e 4. Plano de ação da coordenação do curso de Licenciatura em Física para 2022. Estiveram presentes os membros a seguir especificados: Presidente – Nizomar de Sousa Gonçalves (1474321), Representante docente de Área - Márcio André de Melo Gomes (1313478), Representante docente de Área - Paulo Willyam Simão de Oliveira (2579828), Pedagoga - Flávia de Carvalho Ferreira (2166569), Pedagoga da área - Ana Cláudia Gouveia de Sousa (1793898), Representante discente - Letícia Pimentel Ximenes (20192014010078). A reunião iniciou-se com o presidente expondo as propostas de normas de utilização do LFE e do LAC, cujos descritivos encontram-se em documentos anexos, referentes às pautas 1) e 2). Em seguida, os presentes apreciaram as normas e as aprovaram por unanimidade. A reunião prosseguiu com a discussão sobre a pauta 3), em que os membros aprovaram por unanimidade a solicitação de renovação das portarias de responsabilidade do Laboratório de Física Experimental e do Laboratório de Astrofísica e Cosmologia para o professor Nizomar de Sousa Gonçalves (1474321). O presidente e também coordenador do curso de Licenciatura em Física passou a expôr o plano de ação para o ano de 2022, que se encontra em documento anexo; após a apresentação, a pedagoga Flávia de Carvalho Ferreira sugeriu colocar no infinitivo os verbos que descrevem os objetivos, bem como fazer correspondência entre os objetivos e as ações propostas, descrevendo-as de forma mais extensiva; os membros discutiram as ações propostas no plano de ação e suas implicações para resolução de problemas específicos dos alunos do curso de Licenciatura em Física, reconhecendo que o TCC representa uma importante dificuldade na parte final do curso; a professora Ana Cláudia Gouveia de Sousa sugeriu pensar, durante o ano de 2022, em ações mais específicas em relação à dificuldade dos alunos para escrever o TCC, envolvendo o colegiado e o NDE; a professora Ana Cláudia Gouveia de Sousa ainda sugeriu que as palestras em escolas propostas como ação de divulgação do curso possam aproveitar os projetos já existentes, como o PIBID e os Estágios Supervisionados. O presidente submeteu o plano de ação para 2022 ao julgamento da assembleia, que foi unânime na sua aprovação. Por fim, o presidente deu os informes: 1) recente atualização dos membros do colegiado, com dois novos representantes discentes, 2) realização da pintura e reorganização do LFE, 3) realização da pintura, revisão das instalações elétricas e melhorias nos computadores do LAC com instalação de mais memória, 3) recebimento de 31 computadores (doados pela Polícia Federal, por intermédio do professor Mairton Cavalcante Romeu), os quais serão utilizados em um novo laboratório do curso, que envolverá computação, eletrônica e robótica educacional, 4) apresentação do projeto de construção do Observatório Astronômico Didático no *campus*, 5) foram solicitadas duas vagas para professor substituto e foi concedida uma vaga para a qual o professor está em processo de contratação, 6) o curso receberá, sem data prevista, um professor efetivo classificado no concurso de remoção, 7) tivemos o retorno de três professores que estavam afastados para o doutorado (Francisco Alexandre de Oliveira Feitosa, José Carlos de Souza Carneiro, Michelle Queiroz da Silva), 7) o professor Davi Soares Dantas permanece de licença para tratamento de saúde e não temos previsão para o seu retorno. Ao final, o professor Márcio André de Melo Gomes perguntou sobre o espaço físico para os professores quando do retorno às aulas; o presidente relatou que o espaço do Departamento de Física e Matemática está sendo reorganizado pelo arquiteto do campus e terá uma reforma para sua adequação às necessidades de professores, técnicos e discentes. Nada mais havendo a tratar, o presidente da Assembleia, deu por encerrados os trabalhos, solicitando que a presente ata seja lavrada, lida e aprovada pelos presentes a qual segue devidamente assinada pelos membros para que surtam os efeitos legais de presente e de futuro.

Letícia Pinotti Simões.



Documento assinado eletronicamente por **Nizomar de Sousa Gonçalves, Coordenador(a) do Curso de Licenciatura em Física**, em 10/03/2022, às 09:25, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Willyam Simao de Oliveira, Professor(a) do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 10/03/2022, às 09:42, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Claudia Gouveia de Sousa, Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 17/03/2022, às 08:43, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Andre de Melo Gomes, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 17/03/2022, às 10:53, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flavia de Carvalho Ferreira, Pedagoga**, em 23/03/2022, às 08:52, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **3440831** e o código CRC **2F3A2D47**.

## **INSTRUÇÕES NORMATIVAS PARA O USO DO LABORATÓRIO DE FÍSICA**

O Laboratório de FÍSICA EXPERIMENTAL do IFCE – CAMPUS FORTALEZA é de natureza Didático-instrumental, destinando-se, prioritariamente, ao desenvolvimento de atividades curriculares com estudantes dos cursos de PÓS-GRADUAÇÃO, BACHARELADO, TÉCNICO, TECNÓLOGICO, LICENCIATURA e INTEGRADO. Os usuários são quaisquer pessoas autorizadas tais como: alunos, professores, técnicos e funcionários.

### **1. Composição**

O laboratório de Física do IFCE-Campus Fortaleza, é composto de três ambientes (salas) com 4(quatro) bancadas cada, onde são desenvolvidas as seguintes atividades por área e subárea:

- Sala 1 - Laboratório de Ondas e Óptica
- Sala 2 - Laboratório de Eletromagnetismo e Física Moderna
- Sala 3 – Laboratório de Mecânica e Termodinâmica

### **2. Horários de Funcionamento**

Cada Laboratório pode funcionar individualmente e diariamente, de 2ª feira à 6ª feira, nos turnos matutino, vespertino e noturno, de acordo com as necessidades de cada curso, nos seguintes horários:

- Matutino - de 07h30min às 12h00min
- Vespertino - de 13h30min às 18h00min
- Noturno - de 18h30min às 22h00min

### **3. Utilização e restrições ao uso do Laboratório**

- As aulas práticas são agendadas no início de cada semestre letivo e as atividades, realizadas durante o período, no horário estabelecido para cada curso.
- Qualquer atividade a ser realizada dentro do Laboratório deverá ser acompanhada por um professor orientador ou técnico responsável.

**É proibido:**

- Manusear qualquer equipamento sem autorização e orientação do professor orientador ou técnico responsável. Em caso de equipamentos emissores de luz de alta frequência ou de forte intensidade, evitar olhar ou apontar o feixe diretamente nos olhos.
- Comer, ingerir quaisquer bebidas ou fumar no interior dos laboratórios;
- A entrada e permanência de alunos no laboratório trajando camisetas regatas, bermudas e calçando chinelas ou calçados similares.
- Ligar qualquer equipamento sem a autorização/supervisão do professor orientador ou técnico responsável;
- A permanência de qualquer aluno no Laboratório que não esteja em atividade de aula ou pesquisa.
- O uso dos equipamentos para fins pessoais ou comerciais.
- Colocar mochilas, bolsas ou quaisquer objetos sobre as bancadas que não sejam para utilização específica nas atividades práticas do laboratório (lápiz, canetas, calculadoras, etc.)

**Verificar sempre:**

- Se os equipamentos utilizados estão ligados corretamente antes de utilizá-los.
- Se os equipamentos utilizados nas atividades foram devidamente desligados e/ou desmontados corretamente ao final de cada prática.
- Se o experimento a ser realizado requer uso de proteção especial como óculos, capacete, luvas, etc. Solicitar do professor orientador ou técnico responsável, conforme o caso.

## **INSTRUÇÕES NORMATIVAS PARA O USO DO LABORATÓRIO DE ASTROFÍSICA E COSMOLOGIA**

O Laboratório de Astrofísica e Cosmologia - LAC do campus de Fortaleza do IFCE é de natureza científica, destinando-se, prioritariamente, ao desenvolvimento de atividades de pesquisa, envolvendo estudantes dos cursos de Licenciatura em Física e professores. Os usuários são quaisquer pessoas autorizadas, tais como: alunos, professores e funcionários.

### **1. Composição**

O Laboratório de Astrofísica e Cosmologia é composto de um ambiente (sala) com 5 (cinco) computadores, onde são desenvolvidas as atividades de pesquisa.

### **2. Horários de funcionamento**

O Laboratório pode funcionar diariamente de segunda a sexta-feira nos turnos matutino, vespertino e noturno, de acordo com as necessidades de cada usuário, das 07h30 às 22h00.

### **3. Utilização e restrições ao uso do Laboratório**

Qualquer atividade a ser realizada dentro do Laboratório deverá ser desenvolvida por membros autorizados do LAC.

#### **É proibido(a):**

- O manuseio de qualquer equipamento sem autorização e orientação do professor orientador ou técnico responsável;
- A permanência de qualquer aluno no Laboratório que não esteja em atividade de pesquisa;
- O uso dos equipamentos para fins pessoais ou comerciais.

#### **Verificar sempre:**

- Se os equipamentos utilizados estão ligados corretamente antes de utilizá-los;
- Se os equipamentos utilizados nas atividades foram devidamente desligados.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ**

**Plano de ação do coordenador do curso**  
**DADOS GERAIS DE IDENTIFICAÇÃO**

**Curso:** Licenciatura em Física

**Coordenador:** Nizomar de Sousa Gonçalves

**Campus:** Fortaleza

**Período que será implementado:** de fevereiro a novembro de 2022.

### **1. Apresentação**

O plano de ação do coordenador para o curso de Licenciatura em Física/2022 compreende ações que serão executadas os dois semestres letivos. As ações estão em consonância com o PPE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e focam, sobretudo, na redução dos índices de reprovação, retenção e evasão, bem como no aumento do número de egressos.

Como bem descrito na página oficial do curso<sup>1</sup>, o objetivo final é “formar profissionais com ampla e sólida base teórico-metodológica para o exercício crítico e competente da docência na área de Física, com domínio tanto dos seus aspectos conceituais, quanto históricos e epistemológicos e em educação”. A demanda do mercado de trabalho para profissionais licenciados em Física é prioritariamente direcionada para a educação básica<sup>2</sup>. A esfera de atuação do desse profissional compreende os ensinamentos Fundamental e Médio, podendo também atuar em espaços não formais de educação. A carência de professores de Física no mercado de trabalho é notória. Entretanto, a quantidade de formados ainda é insuficiente diante da demanda. Configura-se, pois, um desafio reduzir os índices negativos e promover crescimento da quantidade de egressos.

O curso de licenciatura em Física iniciou-se em 2002.1 e, atualmente, tem duração de 8 semestres (ou 4 anos), funcionando no turno noturno, de forma presencial. O ingresso se dá por meio do SISU ou vestibular, além de seleção de diplomados ou transferências interna e/ou externa. Semestralmente são ofertadas 30 vagas. Na tabela 1 temos um panorama da situação dos discentes

<sup>1</sup> <https://ifce.edu.br/fortaleza/cursos/superiores/licenciatura/fisica>

<sup>2</sup> Aqui não estamos considerando a possibilidade de prosseguir na carreira acadêmica.

do curso. O número de matriculados nos últimos sete semestres apresentou tendência de crescimento, enquanto o número de formados diminuiu gradativamente. O número de trancamentos aumentou substancialmente nos três últimos semestres. Os abandonos e evasões apresentam tendência de redução; os números relativos aos cancelamentos indicam que esta ainda é uma importante forma de saída sem êxito do curso. Os índices negativos certamente foram potencializados pela pandemia da Covid-19. É importante notar que nos, nos últimos três semestres, a quantidade de alunos em situação de concluinte permaneceu inalterada, o que reforça um ponto identificado anteriormente como causa de retenção: a dificuldade para escrever os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

Tabela 1: situação dos discentes do curso de licenciatura em física do Instituto Federal do Ceará/campus Fortaleza. Encontram-se descritas as matrículas ativas e inativas. Os dados relativos ao semestre 2021.2 ainda não estão consolidados.

	2018.1	2018.2	2019.1	2019.2	2020.1	2020.2	2021.1
<b>Ingressantes</b>	35	38	41	39	38	29	28
<b>Matriculados</b>	63	81	104	129	104	125	146
<b>Aguardando colação de grau</b>	2	2	2	2	1	1	1
<b>Concludentes</b>	5	5	5	5	15	15	15
<b>Trancados</b>	10	12	16	19	59	68	69
<b>Abandonos</b>	56	52	47	37	18	-	-
<b>Evadidos</b>	79	74	78	54	43	12	17
<b>Cancelados voluntariamente</b>	10	11	20	12	22	10	15
<b>Transferido interno</b>	11	10	10	5	3	2	2
<b>Transferido externo</b>	2	1	-	-	-	-	-
<b>Formados</b>	34	29	22	9	1	1*	3*
<b>Total</b>	194	204	228	219	223	221	248

Fonte: <https://ifceemnumeros.ifce.edu.br/>

\* Números não consolidados no portal ifceemnumeros.

Diante desse cenário, este plano de ação empreende maiores esforços na esfera didático-pedagógica, ocupando-se, prioritariamente com os semestres iniciais, onde os índices de reprovação e evasão são preocupantes, e nos semestres finais, onde os índices de retenção são mais perceptíveis.

## **2. Objetivo geral**

Propor e estimular atividades, além de acompanhar os indicadores do curso de Licenciatura em Física pretendendo reunir docentes e discentes sob a perspectiva de construir um curso cada vez melhor e que reflita na prática profissional dos egressos. O cerne das ações propostas é a motivação dos alunos, o que espera-se refletir em redução de índices negativos.

## **3. Objetivos específicos**

1. Reduzir os índices de reprovação, retenção e evasão.
2. Sintonizar o curso com as demandas do atuais do mercado de trabalho apoiando a implementação de novos laboratórios (robótica, eletrônica), bem como a melhoria dos já existentes.
3. Implementar ações específicas para a formação dos alunos em relação ao ENADE.
4. Estimular a capacitação dos docentes em todos os níveis (formação continuada, mestrado, doutorado).
5. Incentivar a participação dos docentes e discentes em eventos científicos.
6. Estimular o envolvimento dos docentes nas atividades pesquisa, inovação e extensão.
7. Apoiar o desenvolvimento das atividades do PIBID.
8. Pleitear a contratação de professores substitutos/temporários para melhor distribuir a carga horária docente, a fim de proporcionar um ambiente onde as atividades de pesquisa, inovação e extensão sejam factíveis.
9. Estimular os docentes a participarem dos editais de bolsas de iniciação científica, a fim de proporcionar aos alunos mais oportunidades de envolvimento com as atividades acadêmicas.
10. Propor a criação de monitorias específicas para as disciplinas com maiores índices de retenção.
11. Fomentar ciclo de palestras, seminários e eventos científico-culturais visando maior integração entre docentes e discentes.
12. Solicitar novos espaços para a melhoria da infraestrutura de trabalho e atendimento aos alunos.
13. Incentivar a criação de uma especialização em ensino visando aprimorar os conhecimentos de professores e incentivar a continuidade da formação dos atuais discentes.

#### 4. Cronograma de execução

<b>Ação</b>	<b>Objetivo contemplado</b>	<b>Período</b>	<b>Indicador de desempenho</b>
Reunião com os alunos para acompanhamento da situação acadêmica.	1, 7	Março a novembro	Relatório de frequência/Encaminhamentos da reunião
Acompanhamento dos índices de reprovação, retenção e evasão.	1	Março a novembro	Relatório do sistema Q-acadêmico e conversa com os alunos.
Fomento ao desenvolvimento do TCC para elevar o número de formados.	1, 6	Março a novembro	Relatório do sistema Q-acadêmico.
Solicitação para que os docentes divulguem entre os discentes os horários de atendimento ao aluno e seus respectivos locais.	1	Março - Agosto	Apresentação de horários e comunicados.
Promoção do ciclo de palestras em escolas visando divulgar o curso e estimular o ingresso de alunos.	1	Março a novembro	Relatórios de frequência, fotos e resumo das apresentações.
Estímulo à criação de monitoria para as disciplinas com maiores índices de reprovação.	1, 10	Março a junho	Ofício ao Defimat / Direção de Ensino.
Solicitação de aquisição de novos experimentos para o Laboratório de Física Experimental.	2	Março a junho	Ofício ao setor de compras/Reuniões periódicas.
Acompanhamento da implementação do Laboratório de Eletrônica e Robótica Educacional	2	Março a novembro	Portaria, fotos.
Acompanhamento da implantação do observatório astronômico didático.	2	Março a novembro	Portaria, fotos.
Promoção de	3	Março a novembro	Relatórios de frequência.

orientação contínua para o ENADE.			
Apoio à realização da Semana da Física.	1, 5, 6, 11	Setembro	Relatório de frequência, fotos e resumo das apresentações
Promoção do Ciclo de palestras para os discentes do curso.	1, 2, 5, 6, 11	Março a novembro	Relatórios de frequência, fotos e resumos das palestras
Reuniões com o colegiado e o NDE.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12	Março a novembro	Atas das reuniões.
Reuniões com os docentes do curso.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12	Março a novembro	Atas das reuniões.
Fomento à elaboração do projeto de especialização em ensino de Física e Astronomia	13	Março a novembro	Apresentação do projeto, portaria.

## 5. Avaliação do plano de ação do coordenador

A avaliação das ações propostas neste plano de ação ocorrerá de forma contínua por meio de reuniões com os órgãos representativos (NDE, Colegiado, Centro Acadêmico) e chefia do Departamento de Física e Matemática.