



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE FÍSICA / CAMPUS A. C. SIMÕES

**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE - PDU
INSTITUTO DE FÍSICA
VIGÊNCIA 2024-2027**

Aprovado em reunião do Conselho da Unidade
no dia 29/01/2024

Maceió/AL
Janeiro 2024

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Composição de membros do Conselho do Instituto de Física, mandato 2023-2025	12
Quadro 2. Composição do Colegiado do curso de Física - Bacharelado, mandato 2022-2024, conforme Portaria nº 90 Prograd/UFAL, de 05 de maio de 2022	14
Quadro 3. Composição do Colegiado do curso de Física - Licenciatura, mandato 2022-2024, conforme Portaria nº 90 Prograd/UFAL, de 05 de maio de 2022	14
Quadro 4. Composição do Colegiado do curso de Física - Licenciatura à Distância, mandato 2022-2024, conforme Portaria nº 77 Prograd/UFAL, de 19 de abril de 2022	15
Quadro 5. Composição do Colegiado do Programa de pós-graduação de Física, conforme Portaria nº 39 Prograd/UFAL, de 30 de março de 2022	16
Quadro 6. Composição do Colegiado do Polo 36 do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, conforme Portaria nº 36 Prograd/UFAL, de 28 de março de 2022	16
Quadro 7. Composição do Corpo docente do Instituto de Física	20
Quadro 8. Docentes e técnicos afastados do Instituto de Física	22
Quadro 9. Composição dos técnicos-administrativos do Instituto de Física, por área de serviço	23
Quadro 10. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio Antigo	24
Quadro 11. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio Novo	25
Quadro 12. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio Anexo	25
Quadro 13. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio de Laboratórios de Microtecnologias Aplicadas	26
Quadro 14. Grupos de pesquisa do Instituto de Física	28
Quadro 15. Cursos atendidos pelo Instituto de Física	30
Quadro 16. Objetivos e metas gerais do PDI UFAL até 2024 - Dimensão Ensino Graduação, Técnico e Tecnológico	31
Quadro 17. Objetivos e metas gerais do PDI UFAL até 2024 - Dimensão Pós-graduação, Pesquisa e Inovação	32
Quadro 18. Objetivos e metas gerais do PDI UFAL até 2024 - Dimensão Extensão e Cultura	32
Quadro 19. Objetivos e metas gerais do PDU IF 2024-2027 - Dimensão Ensino Graduação, Técnico e Tecnológico	34
Quadro 20. Objetivos e metas gerais do PDU IF 2024-2027 - Dimensão Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação	36

Quadro 21. Objetivos e metas gerais do PDU IF 2024-2027 - Dimensão Extensão e Cultura.....	40
Quadro 22. Demandas de contratação do PDU IF 2024-2027	41
Quadro 23. Áreas prioritárias para contratação docente - PDU IF 2024-2027	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Carga horária média por docente do Instituto de Física.....	21
Tabela 2. Relação Aluno Professor (RAP) do Instituto de Física.....	22
Tabela 3. Relação Aluno-Técnico (RAT) do Instituto de Física.....	23
Tabela 4. Número de formados por cursos do Instituto de Física.....	30

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1. Orçamento da Unidade Instituto de Física entre os anos de 2016 e 2022	26
---	----

SUMÁRIO

1.	Breve Histórico da Unidade	8
2.	Pós-graduação	10
3.	Estrutura Organizacional	12
4.	Perfil Administrativo da Unidade.....	20
5.	Perfil Acadêmico da Unidade.....	27
6.	Extrato do PDI	31
7.	Planejamento Plurianual da Unidade.....	34
8.	Demandas de Contratação.....	41
9.	Áreas Prioritárias para Contratação Docente	48
10.	Definição da Ordem para as Áreas Prioritárias	49
11.	Requisitos para divulgação, monitoramento e alteração	50
12.	Equipe de Desenvolvimento	51
13.	Anexos.....	52

1. Breve Histórico da Unidade

A graduação em Física na UFAL teve início em 1974, através da Licenciatura em Ciências, opção Física, segundo estabelecia a resolução 30/74-CFE. Em 1983 existia uma grande reação acadêmica local contra esta modalidade que não atendia a uma formação generalista adequada em ciências e comprometia a formação diversificada plena em Física, Química, Matemática e Biologia. Assim, face à falência da nossa Licenciatura em Ciências e para melhorar as formações específicas, efetuou-se uma reformulação curricular, integrada, ainda dentro da resolução 30, que vigorou a partir de 1984. Esta reformulação visou principalmente a minimização do núcleo comum para dar mais espaço à parte diversificada na formação do aluno em Física e Matemática.

A partir de 1979, o Departamento passou por uma transformação no seu quadro docente com a chegada de professores doutores que conseguiram submeter com sucesso projetos Finep de grande porte, para que o Departamento se consolidasse na área de pesquisa, com infraestrutura apropriada para este fim, ou seja, assinando periódicos específicos, organizando uma biblioteca, montando laboratórios e implantando uma secretaria de projetos para buscar recursos.

Em 1987, dentro de um programa de avaliação curricular ligado ao MEC-BID-III, houve uma ruptura definitiva com a vinculação à resolução 30, criando a Licenciatura Plena em Física e o Curso de Bacharelado (Resolução 017/88 – CEPE), que se encontram associados por um núcleo comum em Matemática, Física e Química.

Iniciada em 1990, a nova Licenciatura viria a atender a uma formação ainda mais específica em Física e buscar um melhor relacionamento entre o conteúdo específico e a parte didático-pedagógica, enquanto o Bacharelado, também iniciado em 1990, veio atender à procura do aluno pela formação científica.

No ano de 2006, com base no novo Estatuto da UFAL, o Departamento de Física tornou-se a Unidade Acadêmica Instituto de Física (IF), com a mesma filosofia anterior através da busca da excelência acadêmica e da produção de novos conhecimentos científicos. Hoje nosso quadro docente é formado por 35 Professores, todos Doutores em regime de Dedicção Exclusiva. Também contamos com o apoio de 14 Técnicos Administrativos que atuam nos setores de secretaria, laboratórios de ensino e laboratórios de pesquisa.

Nos últimos anos, várias ações importantes foram implantadas visando minimizar a grande carência existente de Licenciados em Física na educação básica, a saber: Funcionamento da Licenciatura no período noturno, com uma oferta inicial de trinta vagas a cada entrada anual (2006) e a duplicação desse número de vagas para quarenta vagas a cada entrada semestral (2009). Hoje o curso de Licenciatura em Física possui uma única entrada anual com 40 vagas; Separação entre a Licenciatura e o Bacharelado, tendo a Licenciatura uma Coordenação própria e independente do

Bacharelado em Física; Criação do Curso de Licenciatura em Física na Modalidade a Distância (2007), interiorizando o ensino de Física com 200 novas vagas nos três (03) Polos criados. O Curso de Licenciatura em Física na modalidade a distância atuou até 2018 em quatro polos nas cidades de Maceió e nas cidades de Santana do Ipanema, Olho D'Água das Flores e Maragogi. A última turma de ingressantes ocorreu no segundo semestre de 2014.

Como uma forma de atrair mais estudantes do ensino médio para a carreira de Físico ou Professor de Física, foi criado em 2003 o evento de extensão Expofísica, onde os laboratórios do Instituto eram abertos para visitaçãõ agendada das escolas durante um período de 3 dias no ano. Este evento contava com a participação de docentes e discentes do Instituto de Física e contou com edições anuais até os dias atuais, parando apenas nos anos de 2020, 2021 e 2022 por conta da pandemia de Covid-19.

Ainda como destaque nas ações relacionadas à extensão, o Instituto de Física vem atuando na logística e na realização de cerimônias de premiação das Olimpíadas Brasileiras de Física (OBF) e das Olimpíadas Brasileiras de Física das Escolas Públicas (OBFEP). Eventos idealizados e organizados pela Sociedade Brasileira de Física e que visam a descoberta de talentos na área de Física.

No ano de 2011 foi entregue e inaugurado o novo prédio do Instituto de Física, uma área com aproximadamente 1000 m², construído com recursos provenientes do Programa REUNI. Essa edificação é constituída de salas de aulas, laboratórios de ensino, laboratório de informática, sala de monitoria, sala de professores e banheiros.

2. Pós-graduação

O primeiro programa de pós-graduação foi criado em 1992, e iniciou com o Curso de Mestrado em Física da Matéria Condensada, desenvolvendo pesquisas nas áreas de óptica e mecânica estatística. Em 1999, mantendo sua política de formação de professores e pesquisadores, o Curso de Doutorado em Física da Matéria Condensada foi recomendado pela CAPES. Desde então tem se expandido com a presença de estudantes de Mestrado, Doutorado, Pós-doutorado, professores visitantes, enriquecendo e expandindo suas linhas de pesquisa (óptica não linear, óptica quântica, sistemas complexos, física computacional, fotônica e biofotônica, sistemas biológicos, fluidos complexos etc.). Na última avaliação da CAPES o programa recebeu conceito 5.

Em virtude da expansão das linhas de pesquisa do IF, o nome do Programa de Pós-graduação em Física da Matéria Condensada foi alterado em 2010 para Programa de Pós-graduação em Física.

No ano de 2009, com o intuito de dar um maior suporte ao Ensino de Ciências e Matemática, através da qualificação de professores que já atuavam nas Escolas Públicas e Privadas e Faculdades do Estado de Alagoas, foi criado o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), que nasceu de uma proposta conjunta com a participação de seis (06) Unidades Acadêmicas da UFAL: Instituto de Física (IF), Instituto de Matemática (IM), Instituto de Química e Biotecnologia (IQB), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), Centro de Educação (CEDU) e Campus Arapiraca, e conta com a colaboração do Instituto Federal de Educação - IFAL.

No ano de 2014 a Universidade Federal de Alagoas, aprovou, através da Resolução nº 29/2014-CONSUNI/UFAL de 02 de junho de 2014, a adesão ao Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF), a qual abriga o Polo número 36, que está vinculado à Unidade Acadêmica Instituto de Física (IF/UFAL). Trata-se de um programa nacional de pós-graduação *stricto sensu* de caráter profissional, organizado em rede nacional pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) e ofertado por diversas Instituições de Ensino Superior (IES) do país através de Polos Regionais. Atualmente o programa possui conceito 5 na CAPES. Ele tem como objetivo capacitar, em nível de mestrado, professores do ensino médio e fundamental quanto ao domínio de conteúdos de Física e de técnicas atuais de ensino para aplicação em sala de aula.

O MNPEF é exclusivo para professores em efetivo exercício de docência em Física na educação básica ou em Ciências no nível fundamental, e que sejam portadores de diplomas de graduação em Física ou áreas afins, em cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação. É coordenado por uma Comissão de Pós-graduação (CPG), que designa a Comissão de Seleção Nacional para dar andamento ao processo seletivo nacional. Esse processo ocorre em consonância com as Coordenações dos Polos, que designam as Comissões de Seleção dos Polos. No

Polo 36 ocorreu a primeira seleção em 2014, e a primeira turma, do MNPEF, teve início em 12 de setembro de 2014 com 10 alunos. Ao longo dos anos tem sido ofertadas novas seleções (2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2022 e 2023). Atualmente, está ocorrendo um processo seletivo, para início das aulas em 2024, oferecendo 10 vagas para os candidatos do Polo. Em geral, no Polo 36, temos oferecido 10 vagas em cada processo seletivo. A única exceção ocorreu em 2022, quando foi disponibilizado um número superior de vagas (no caso, 15 vagas). Isso se deu devido ao fato de que, na seleção anterior, algumas vagas não foram preenchidas devido à baixa procura no processo seletivo de 2020. Acredita-se que a falta de interesse em 2020 tenha sido influenciada pelo fato de que, no mesmo dia da prova do nosso processo seletivo, também ocorreu um concurso público para professores na rede estadual de Alagoas.

3. Estrutura Organizacional

a) **Conselho da Unidade:** instituído pelo Regimento Interno do Instituto de Física de 27/09/2012, o Conselho da Unidade é o órgão colegiado com capacidade deliberativa em matérias atinentes ao ensino, à pesquisa, à extensão e à política acadêmica de interesse do Instituto de Física, e é constituído por:

- Diretor do Instituto de Física (membro nato);
- Vice-diretor, que segundo o Regimento Interno, acumula o cargo de Coordenador de Extensão (membro nato);
- Os Coordenadores dos Cursos de Graduação (membros natos);
- Os Coordenadores dos Cursos de Pós-Graduação (membros natos);
- Sete (07) representantes titulares do corpo docente e seus respectivos suplentes, eleitos para um mandato de dois anos, com possibilidade para uma recondução;
- Três representantes titulares do corpo técnico administrativo e seus respectivos suplentes, eleitos para um mandato de dois anos, com possibilidade para uma recondução;
- Um representante titular do corpo de discente de cada curso de graduação e pós-graduação e seu respectivo suplente, eleitos para um mandato de dois anos, com possibilidade de uma recondução.

O atual conselho possui mandato de 2023 a 2025 e tem a seguinte composição:

Quadro 1. Composição de membros do Conselho do Instituto de Física, mandato 2023-2025

MEMBROS NATOS	
Titulares	Suplentes
Elton Malta Nascimento <i>Diretor do IF</i>	
Pedro Valentim dos Santos <i>Vice-Diretor do IF</i>	
Vinícius Manzoni Vieira <i>Coordenador Física Bacharelado</i>	Maria Socorro Seixas Pereira <i>Vice-Coordenadora Física Bacharelado</i>
Guilherme M. Alves de Almeida <i>Coordenador Física Licenciatura</i>	Sérgio Henrique Albuquerque Lira <i>Vice-Coordenador Física Licenciatura</i>
Samuel Teixeira de Souza <i>Coordenador Física Licenciatura EAD</i>	Uéslen Rocha Silva <i>Vice-Coordenador Física Licenciatura EAD</i>
Ítalo Marcos Nunes de Oliveira <i>Coordenador PPG-Física</i>	Marcelo Leite Lyra <i>Vice-Coordenador PPG-Física</i>

Wagner Ferreira da Silva Coordenador Polo 36 (UFAL) do MNPEF	Samuel Sousa Albuquerque Vice-Coodenador Polo 36 (UFAL) do MNPEF
MEMBROS ELEITOS (Representação Docente)	
Titulares	Suplentes
Marcelo Leite Lyra	Carlos Jacinto da Silva
Maria Tereza de Araujo	André de Lima Moura
Maria Socorro Seixas Pereira	Eduardo Jorge da Silva Fonseca
Francisco A. B. Fidelis de Moura	Glauber José Ferreira Tomaz da Silva
Paulo Cesar Aguiar	Noelio Oliveira Dantas
Wandearley da Silva Dias	Alcenisio José dos Anjos
Artur Gouveia da Silva Neto	Solange Bessa Cavalcanti
MEMBROS ELEITOS (Representação Técnico-Administrativo)	
Titulares	Suplentes
José Ricardo Fortes da Silva	Lays Rosa Cecchini Leite Farias
Raissa Cavalcante Pinto	Cledson Calaça Cavalcante Gomes
Ana Rubia Batista Ribeiro	Gilza Monteiro Queiroz
MEMBROS ELEITOS (Representação Discente)	
Titulares	Suplentes
Amanda Ingrid dos Santos Barbosa <i>PPG-IF</i>	Miquéias Jacinto Cirino <i>PPG-IF</i>
Ivanilson da Silva Bezerra <i>Física Licenciatura</i>	Rivaldo Alexandre dos Santos <i>Física Licenciatura</i>
Igor Beder Burti Ribeiro <i>Física Bacharelado</i>	José Vinicius da Silva Moura <i>Física Bacharelado</i>

Fonte: Instituto de Física, 2024.

b) **Colegiado dos cursos de Graduação:** tem por objetivo coordenar o funcionamento acadêmico dos cursos de graduação ofertados pela Unidade Acadêmica, cuidando de seu desenvolvimento e avaliação permanente. Conforme Art. 28 do Regimento Geral da UFAL, os colegiados dos cursos de graduação são constituídos por:

- 05 (cinco) professores titulares do quadro do curso e seus respectivos suplentes, eleitos pelos pares para um mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução.

- 01 (um) representante titular discente e seu suplente, eleito pelos seus pares para um mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução.
- 01 (um) representante titular do corpo técnico-administrativo e seu respectivo suplente, eleito pelos seus pares para um mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução.

O Instituto de Física possui atualmente 3 (três) cursos de graduação: Física Licenciatura; Física Bacharelado e Física Licenciatura a Distância. Todos os colegiados possuem mandatos de 01/04/2022 a 31/03/2024 e são formados pelos seguintes membros:

Quadro 2. Composição do Colegiado do curso de Física - Bacharelado, mandato 2022-2024, conforme Portaria nº 90 Prograd/UFAL, de 05 de maio de 2022

DOCENTES TITULARES	
Titulares	Suplentes
Vinícius Manoni Vieira <i>Coordenador</i>	Guilherme Martins Alves de Almeida
Maria Socorro Seixas Pereira <i>Vice-Coordenadora</i>	Francisco Anacleto Barros Fidelis de Moura
Tiago Homero Mariz do Nascimento	Wandearley da Silva Dias
Iram Marcelo Gléria	Uéslen Rocha Silva
Marcelo Leite Lyra	Paulo Cesar Aguiar Brandão Filho
REPRESENTANTE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	
Titulares	Suplentes
Lays Rosa Cecchini Leite Farias	Gilza Monteiro Queiroz
REPRESENTANTE DISCENTE	
Titulares	Suplentes
José Badu de Lima Júnior	Rayssa Gabriella Soares de Oliveira

Fonte: Instituto de Física, 2024.

Quadro 3. Composição do Colegiado do curso de Física - Licenciatura, mandato 2022-2024, conforme Portaria nº 90 Prograd/UFAL, de 05 de maio de 2022

DOCENTES TITULARES	
Titulares	Suplentes
Guilherme Martins Alves de Almeida <i>Coordenador</i>	Davi Vieira Sampaio
Sérgio Henrique Albuquerque Lira <i>Vice-Coordenador</i>	Alcenisio José de Jesus Silva

André Luís Baggio	Anielle Christine Almeida Silva
Elton Malta Nascimento	Uéslen Rocha Silva
Fernanda Selingardi Matias	Paulo Cesar Aguiar Brandão Filho
REPRESENTANTE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	
Titulares	Suplentes
Cledson Calaça Cavalcanti Gomes	Tiago Rodrigues Barros
REPRESENTANTE DISCENTE	
Titulares	Suplentes
Josivaldo de Oliveira	Michel Yves Pereira Costa

Fonte: Instituto de Física, 2024.

Quadro 4. Composição do Colegiado do curso de Física - Licenciatura à Distância, mandato 2022-2024, conforme Portaria nº 77 Prograd/UFAL, de 19 de abril de 2022

DOCENTES TITULARES	
Titulares	Suplentes
Samuel Teixeira de Souza <i>Coordenador</i>	Wagner Ferreira da Silva
Uéslen Rocha Silva <i>Vice-Coordenador</i>	Jenner Barretto Bastos Filho
Maria Socorro Seixas Pereira	Carlos Jacinto da Silva
Elton Malta Nascimento	Antônio José Ornellas Farias
Wandearley da Silva Dias	André de Lima Moura
REPRESENTANTE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	
Titulares	Suplentes
Gilza Monteiro Queiroz	Valdjane Gomes Matias

Fonte: Instituto de Física, 2024.

- c) **Colegiado dos cursos de Pós-graduação:** tem por objetivo coordenar o funcionamento acadêmico dos cursos de pós-graduação ofertados pelo Instituto de Física, a fim de promover um bom desenvolvimento e avaliação permanente. Conforme Art. 19 do Regimento Geral da Pós-graduação da UFAL, os colegiados dos cursos de pós-graduação são constituídos por:
- 05 (cinco) professores titulares do quadro permanente do respectivo programa e seus suplentes, eleitos pelos pares para um mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução.

- 01 (um) representante titular discente pertencente ao respectivo programa e seu suplente, eleito pelos seus pares para um mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução.
- 01 (um) representante titular do corpo técnico-administrativo vinculado ao programa e seu respectivo suplente, eleito pelos seus pares para um mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução.

Atualmente, o Instituto de Física oferece dois programas de pós-graduação: Programa de Pós-Graduação em Física, com mestrado e doutorado, e o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física.

Quadro 5. Composição do Colegiado do Programa de pós-graduação de Física, conforme Portaria nº 39 Prograd/UFAL, de 30 de março de 2022

DOCENTES TITULARES	
Titulares	Suplentes
Italo Marcos Nunes de Oliveira <i>Coordenador</i>	Maria Socorro Seixas Pereira
Marcelo Leite Lyra <i>Vice-Coordenadora</i>	Francisco Anacleto Barros Fidelis de Moura
Glauber José Ferreira Tomaz da Silva	José Henrique Araújo Lopes de Andrade
Eduardo Jorge da Silva Fonseca	Alcenísio José de Jesus Silva
Fernanda Selingardi Matias	Anielle Christine Almeida Silva
REPRESENTANTE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	
Titulares	Suplentes
Raíssa Cavalcante Pinto	Victor Xavier Brito
REPRESENTANTE DISCENTE	
Titulares	Suplentes
Amanda Ingrid dos Santos Barbosa	Miquéias Jacinto Cirino

Fonte: Instituto de Física, 2024.

Quadro 6. Composição do Colegiado do Polo 36 do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, conforme Portaria nº 36 Prograd/UFAL, de 28 de março de 2022

DOCENTES TITULARES	
Titulares	Suplentes
Wagner Ferreira da Silva <i>Coordenador</i>	Maria Socorro Seixas Pereira
Samuel Silva de Albuquerque	André Luis Baggio

<i>Vice-Coordenadora</i>	
Elton Malta Nascimento	Alex Emanuel Barros Costa
Pedro Valentim dos Santos	Wandearley da Silva Dias
Frederico Salgueiro Passos	Antônio José Ornellas Farias
REPRESENTANTE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	
Titulares	Suplentes
Valdjane Gomes Matias	Gilza Monteiro Queiroz
REPRESENTANTE DISCENTE	
Titulares	Suplentes
José Carlos da Costa	Samuel Vieira dos Santos

Fonte: Instituto de Física, 2024.

- d) **Comissão de Extensão:** regulamentada pela Instrução Normativa nº 01/2022 Proex/Ufal de 06 de julho de 2022. Tem por objetivo a análise e acompanhamento das ações de extensão no âmbito da Unidade Acadêmica.

A atual Comissão de Extensão do Instituto de Física é formada por:

- 1) Coordenação de Extensão:
 - Pedro Valentim dos Santos (Coordenador)
 - Maria Tereza de Araújo (Vice-Coordenadora)
- 2) Membros da Comissão de Extensão:
 - André Luiz Baggio
 - Anielle Christine Almeida Silva
 - Iram Marcelo Gléria
 - Maria Socorro Seixas Pereira
 - Wagner Ferreira da Silva

De acordo com o Art. 23 do Regimento Interno do Instituto de Física, o cargo de Coordenador de Extensão é assinado automaticamente pelo vice-diretor.

- e) **Direção da Unidade:** órgão executivo encarregado pela gestão administrativa, financeira, patrimonial e acadêmica dos cursos a ele vinculados.

A direção atual tem mandato de 01/07/2022 a 01/07/2026 e é formada por:

- a) Diretor: Elton Malta Nascimento (Portaria nº 421 Gabinete da Reitoria/UFAL de 29 de junho de 2022)
- b) Vice-Diretor: Pedro Valentim dos Santos (Portaria nº 422 Gabinete da Reitoria/UFAL de 29 de junho de 2022)

O cargo de diretor recebe uma gratificação do tipo CD4, enquanto o cargo de vice-diretor recebe uma gratificação do tipo FG1.

- f) **Coordenação de Curso de Graduação:** exerce a gerência executiva de cada curso, sendo escolhidos pela comunidade acadêmica para um mandato de 2 anos, podendo ser reconduzido uma única vez.

Os atuais mandatos de todos os coordenadores dos cursos de Física ofertados pelo Instituto de Física vigoram entre 01/04/22 até 31/03/2024, sendo formados por:

1. Física Bacharelado:

- a. Coordenador: Vinicius Manzoni Vieira
- b. Vice-coordenadora: Maria Socorro Seixas Pereira

2. Física Licenciatura:

- a. Coordenador: Guilherme Martins Alves de Almeida
- b. Vice-coordenador: Sérgio Henrique Albuquerque Lira

3. Física Licenciatura a Distância

- a. Coordenador: Samuel Teixeira de Souza
- b. Vice-coordenador: Uéslen Rocha Silva

Os cargos de Coordenador dos cursos de Física Bacharelado e Física Licenciatura recebem uma gratificação do tipo FG1.

- g) **Coordenação de Curso de Pós-Graduação:** regimentado pelo Regimento Interno dos Programas de Pós-Graduação da Unidade, tem por objetivo exercer a gerência executiva dos cursos de pós-graduação, sendo escolhidos pelo corpo docente, discente e técnico do programa para um mandato de 2 anos, podendo ser reconduzido uma única vez.

Os coordenadores atuais possuem mandatos que vigoram entre 01/04/2023 a 31/03/2024 e são formados pelos docentes:

1. Programa de Pós-Graduação em Física (PPGF)

- a. Coordenador: Italo Marcos Nunes de Oliveira
- b. Vice-coordenador: Marcelo Leite Lyra

2. Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF)

- a. Coordenador: Wagner Ferreira da Silva
- b. Vice-coordenador: Samuel Silva de Albuquerque

- h) **Coordenação de Extensão:** responsável por exercer a gerência das ações de extensão da Unidade. Conforme Art. 23 do Regimento Interno do Instituto de Física, o cargo de Coordenador de Extensão é exercido automaticamente pelo Vice-diretor eleito, tendo, portanto, um mandato de 4 anos.

A atual gestão tem vigência de 01/07/2022 até 01/07/2026 e é formado pelo professor **Pedro Valentim dos Santos**

- i) Demais órgãos permanentes de apoio acadêmico

- **Coordenação do Programa de Monitoria:** cargo indicado pela direção e homologado pelo conselho da unidade para um mandato de dois anos, com a possibilidade de recondução. A coordenação de monitoria tem por objetivo gerenciar as ações do programa de Monitoria da Unidade e o processo de seleção e monitoramento dos monitores. A gestão atual vai de abril de 2022 a abril de 2024 (Portaria n. 02/2023/IF de 09 de março de 2023) e é formada pelos professores:
 - 1) Samuel Teixeira de Souza (Coordenador)
 - 2) Maria Socorro Seixas Pereira (Vice-coordenadora)
- **Coordenação dos Laboratórios de Ensino:** cargo indicado pela direção do Instituto de Física e homologado pelo conselho da Unidade. Tem por objetivo coordenar as atividades realizadas nos laboratórios de ensino da unidade. Atualmente não possui uma portaria de designação, mas o cargo é ocupado pela professora:
 - 1) Maria Tereza de Araujo (Coordenadora)
- **Coordenação da Biblioteca Setorial:** cargo indicado pela direção do Instituto de Física e homologado pelo conselho da unidade. Tem por objetivo administrar as ações realizadas na Biblioteca Setorial da Unidade. A gestão atual tem mandato que vai de abril de 2022 até abril de 2024 (Portaria nº 07/2022/IF de 08 de julho de 2022) e é formada pelos professores:
 - 1) André Luis Baggio (Coordenador)
 - 2) Alexandre Manoel de Moraes Carvalho (Vice-coordenador)
- **Coordenação do Laboratório de Informática:** cargo indicado pela direção do Instituto de Física e homologado pelo conselho da unidade. Tem por objetivo administrar as atividades realizadas no laboratório de informática da graduação, além de zelar pelo bom funcionamento dos equipamentos. A gestão atual vai de 01/04/2023 até 31/09/2025 (Portaria n 05/2022/IF de 27 de março de 2023) e é formada pelo professor:
 - 1) Wandearley da Silva Dias
- **Coordenação do Domínio/Internet:** formada por docentes do quadro do IF, indicados pela direção para um mandato de dois anos, com possibilidade de recondução. Mandato atual vai de abril de 2022 a abril de 2024 e é composta por:
 - 1) Profa. Maria Socorro Seixas Pereira (Coordenadora)
 - 2) Profa. Anielle Christine Almeida Silva (Vice-coordenadora)

4. Perfil Administrativo da Unidade

a) Composição do corpo docente:

Quadro 7. Composição do Corpo docente do Instituto de Física

	Nome	Regime	Titulação	Vínculo
1	Alcenísio José de Jesus Silva	DE	Doutor	Efetivo
2	Alexandre Manoel de Moraes Carvalho	DE	Doutor	Efetivo
3	André de Lima Moura	DE	Doutor	Efetivo
4	André Luiz Baggio	DE	Doutor	Efetivo
5	Anielle Christine Almeida Silva	DE	Doutor	Efetivo
6	Artur da Silva Gouveia Neto	DE	Doutor	Efetivo
7	Carlos Jacinto da Silva	DE	Doutor	Efetivo
8	Crisógono Rodrigues da Silva	DE	Doutor	Efetivo
9	David Vieira Sampaio	DE	Doutor	Efetivo
10	Eduardo Jorge da Silva Fonseca	DE	Doutor	Efetivo
11	Elton Malta Nascimento	DE	Doutor	Efetivo
12	Fernanda Selingardi Matias	DE	Doutora	Efetivo
13	Francisco Anacleto Barros Fidelis de Moura	DE	Doutor	Efetivo
14	Guilherme Martins Alves de Almeida	DE	Doutor	Efetivo
15	Glauber José Ferreira Tomaz da Silva	DE	Doutor	Efetivo
16	Iram Marcelo Gléria	DE	Doutor	Efetivo
17	Italo Marcos Nunes de Oliveira	DE	Doutor	Efetivo
18	Jenner Barretto Bastos Filho	DE	Doutor	Efetivo
19	Marcelo Leite Lyra	DE	Doutor	Efetivo
20	Marcos Vinícius Dias Vermelho	DE	Doutor	Efetivo
21	Maria Socorro Seixas Pereira	DE	Doutora	Efetivo
22	Maria Tereza de Araujo	DE	Doutora	Efetivo
23	Noelio Oliveira Dantas	DE	Doutor	Efetivo
24	Osvaldo Anibal Rosso	DE	Doutor	Efetivo
25	Paulo Cesar Aguiar Brandão Filho	DE	Doutor	Efetivo
26	Pedro Valentim dos Santos	DE	Doutor	Efetivo

27	Rodrigo de Paula Almeida Lima	DE	Doutor	Efetivo
28	Samuel Teixeira de Souza	DE	Doutor	Efetivo
29	Sérgio Henrique Albuquerque Lira	DE	Doutor	Efetivo
30	Solange Bessa Cavalcanti	DE	Doutora	Efetivo
31	Tiago Homero Mariz do Nascimento	DE	Doutor	Efetivo
32	Uéslen Rocha Silva	DE	Doutor	Efetivo
33	Vinícius Manzoni Vieira	DE	Doutor	Efetivo
34	Wagner Ferreira da Silva	DE	Doutor	Efetivo
35	Wandearley da Silva Dias	DE	Doutor	Efetivo
36	Antônio José Ornellas Farias		Doutor	Voluntário
37	Rosa Carolina Pinto de Carvalho	40h	Doutora	Substituta
38	Harrisson David Assis Santos	40h	Doutor	Substituto
39	Laura Maísa Souza dos Santos	20h	Mestre	Voluntária

Fonte: Instituto de Física, 2024.

b) Carga horária média por docente

Tabela 1. Carga horária média por docente do Instituto de Física

	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2	2023.1	2023.2
Números de professores ativos ¹	36	35	37	35	35	35
Solicitações de turmas de graduação ²	140	130	129	128	130	123
Turmas de graduação formadas ³	102	92	95	94	93	93
Número de matrículas em turmas de graduação ⁴	1480	1284	1048	1100	1181	1219
Relação Matrículas por turma formada	14,5	13,96	11,03	11,70	12,70	13,11
Carga-horária total de graduação (em horas-aula) ⁵	318	279	290	292	290	289
Relação Carga-Horária semanal por docente	8,83	7,97	7,83	8,34	8,28	8,26
Carga horária total das turmas do MNPEF ⁶	6	0	4	2	6	6
Carga horária total das turmas do PPGF	20	28	20	24	24	16

Carga horária média total por docente	9,55	8,77	8,49	9,08	9,14	8,88
---------------------------------------	------	------	------	------	------	------

Fonte: Instituto de Física, 2024.

- ¹ Considerando professores do quadro permanente, visitantes, substitutos e voluntários.
- ² Solicitações de docentes realizadas pelas coordenações dos cursos de graduação atendidas pelo Instituto de Física.
- ³ Turmas efetivamente formadas, que podem ter sido criadas pela junção de duas ou mais solicitações.
- ⁴ Somatório do número de matrículas realizadas em todas as turmas atendidas pelo Instituto de Física.
- ⁵ Considerando apenas a carga horária semanal, sendo 1 hora-aula igual a 50 minutos.
- ⁶ Não foram consideradas turmas ministradas por docentes de outras unidades acadêmicas ou Instituições.

c) Relação Aluno-Professor

Tabela 2. Relação Aluno Professor (RAP) do Instituto de Física

Nº de Matriculados	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2	2023.1
Instituto de Física	212	183	188	179	230
Bacharelado	98	78	87	64	98
Licenciatura	114	105	101	115	132
<i>Alunos por professor</i>	<i>5,88</i>	<i>5,22</i>	<i>5,08</i>	<i>5,11</i>	<i>6,57</i>

Fonte: Instituto de Física, 2024.

d) Docentes e Técnicos Afastados

Quadro 8. Docentes e técnicos afastados do Instituto de Física

	Nome	Categoria	Informações	Período
1	Uéslen Rocha Silva	Docente	Processo n. 23065.036756/2022-51 - Pós-Doutorado na Universidad Autonoma de Madrid - Espanha	23/02/2023 a 23/02/2024
			Processo n. 23065.036760/2022-10 - Licença Capacitação na Universidad Autonoma de Madrid - Espanha	24/02/2024 a 25/05/2024
2	Rodrigo de Paula Almeida Lima	Docente	Processo n. 23065.037793/2022-87 - Licença para Tratamento de Interesses Particulares	15/02/2023 a 31/12/2024
3	Tainnes Costa Araújo	Técnico	Processo n. 23065.008169/2023-53 - Licença para Tratamento de Interesses Particulares	07/04/2023 a 07/04/2026

Fonte: Instituto de Física, 2024.

e) Composição dos técnicos-administrativos por área de serviço

Quadro 9. Composição dos técnicos-administrativos do Instituto de Física, por área de serviço

Setor	Técnicos	Período de Atuação
Secretaria de Graduação	Lays Rose Cecchini Leite Farias	Manhã
	Gilza Monteiro Queiroz	Tarde
	Cledson Calaça Cavalcante Gomes	Noite
Secretaria de Pós-Graduação	Raíssa Cavalcante Pinto	Manhã
	Victor Xavier Brito	Tarde
	Valdjane Gomes Matias	Tarde
Secretaria da Direção	José Ricardo Fortes da Silva	Manhã
	Marco Angelo Xavier de Sá	Tarde
Laboratórios de Ensino	Tiago Rodrigues Barros	Tarde
	Gean da Silva Santos	
	Helton Ferreira Albuquerque Medeiros	Manhã
Lab.de Microtecnologias Aplicadas	Alysson Nogueira de Magalhães	Manhã e Tarde
Lab. de Caracterização e Microscopia de Materiais	Ana Rubia Batista Ribeiro	Manhã e Tarde

Fonte: Instituto de Física, 2024.

f) Relação Aluno-Técnico

Tabela 3. Relação Aluno-Técnico (RAT) do Instituto de Física

	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2	2023.1
Número matriculados nos cursos de graduação do Instituto de Física	212	183	188	179	230
Relação Aluno por Técnico	15,14	12,2	12,53	11,93	16,42

Fonte: Instituto de Física, 2024.

g) Infraestrutura da Unidade

PRÉDIO ANTIGO

Quadro 10. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio Antigo

Setor	Atuação
Secretaria de Graduação	Ensino de Graduação
Secretaria de Pós-Graduação	Ensino de Pós-Graduação
Sala de Seminários	Ensino de Pós-Graduação
Sala de Convivência	Setor Estratégico
Sala de Reuniões	Setor Estratégico
Secretaria da Direção	Setor de Administração
Biblioteca Setorial	Graduação e pós-Graduação
Auditório	Graduação e Pós-graduação
Laboratório de Tensiometria Óptica	Pesquisa
Laboratório de Novos Materiais Nanoestruturados e Funcionais	Pesquisa
Laboratório de Nano-Fotônica e Imagens	Pesquisa
2 Salas de Apoio	Setor de Apoio
Copa	Setor de Apoio
Almoxarifado	Setor de Administração
Sala de Extensão	Extensão
Laboratório de Instrumentação	Ensino de Graduação
2 Salas de Aulas	Ensino de Graduação
Sala de Pós-Doutorandos	Pesquisa
Sala de Professores Visitantes	Ensino e Pesquisa
Laboratório de Propriedades de Transporte em Sistemas de Baixa Dimensionalidade	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório dos Terminais do GFTC	Pesquisa e Pós-Graduação

Laboratório de Fotônica e Fluidos Complexos	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Óptica Quântica e Não Linear	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Nano-Fotônica e Imagens	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Sínteses de Materiais Avançados	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Novo Materiais Nanoestruturados e Funcionais - LNMNF	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Tensiometria Óptica e Microscopia Confocal	Pesquisa e Pós-Graduação
17 Gabinetes para professores	Setor Estratégico

Fonte: Instituto de Física, 2024.

PRÉDIO NOVO

Quadro 11. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio Novo

Setor	Área/setor de atuação
4 Laboratórios de Ensino	Ensino de Graduação
1 Sala de Apoio	Setor de Apoio
1 Sala de Monitoria	Ensino de Graduação
16 Gabinetes para professor	Setor Estratégico
8 Salas para alunos de pós-graduação	Pós-Graduação
2 Salas de Aula para turmas de Pós-graduação	Ensino de Pós-graduação
4 Salas de Aula para turmas de Graduação	Ensino de Graduação
1 Laboratório de Informática	Ensino de Graduação

Fonte: Instituto de Física, 2024.

PRÉDIO ANEXO

Quadro 12. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio Anexo

Setor	Área/setor de atuação
Laboratório de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Microscopia Eletrônica de Transmissão	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Física Teórica e Computacional	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Caracterização e Microscopia de Materiais	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Fluidos Complexos	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Preparação de Material	Pesquisa e Pós-Graduação
Almoxarifado 2	Setor de Administração

Fonte: Instituto de Física, 2024.

PRÉDIO DE LABORATÓRIOS DE MICROTECNOLOGIAS APLICADAS

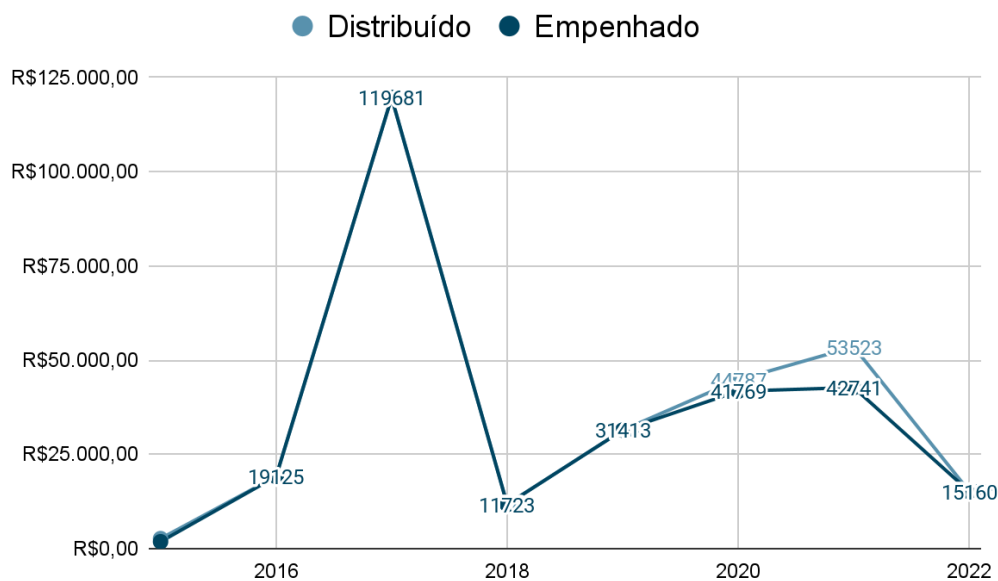
Quadro 13. Infraestrutura da Unidade Instituto de Física - Prédio de Laboratórios de Microtecnologias Aplicadas

Setor	Área/setor de atuação
01 Gabinete para professor	Setor Estratégico
Laboratório de Ultrassom e Aplicações	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Flame Hydrolysis Depositon	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Síntese de Colóides	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Simulação Analógica	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Dispositivos Ópticos de Telecomunicações	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Caracterização de Superfície	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Biofotônica	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Espectroscopia de Impedância	Pesquisa e Pós-Graduação
Laboratório de Microfabricação	Pesquisa e Pós-Graduação

Fonte: Instituto de Física, 2024.

h) Orçamento da Unidade

Gráfico 1. Orçamento da Unidade Instituto de Física entre os anos de 2016 e 2022



Fonte: Instituto de Física, 2024.

5. Perfil Acadêmico da Unidade

a) Ensino de Graduação

- i) **Bacharelado em Física:** curso integral com uma entrada anual de 40 alunos através do SiSU, o curso é voltado para a formação do Físico-Pesquisador que atuará especificamente na pesquisa básica e aplicada em universidades e centros de pesquisa.
- ii) **Licenciatura em Física:** curso noturno com uma entrada anual de 40 alunos através do SiSU, o curso é voltado para a formação de professores de física que atuarão principalmente na Educação Básica.
- iii) **Licenciatura em Física na Modalidade à Distância:** curso vinculado à UAB e voltado para a formação de professores de física para atuação na Educação Básica. O ingresso de novos alunos, assim como o número de vagas e polos atendidos, depende de edital externo e com processo de seleção próprio.

b) Ensino de Pós-graduação

- i) **Programa de Pós-Graduação em Física (PPGF):** composto por um Mestrado e um Doutorado, o PPGF teve início em 1992 e possui conceito 5,0 na última avaliação da CAPES. Hoje o programa conta com um corpo docente com 29 professores, sendo 27 do quadro permanente e 2 colaboradores. O programa formou mais de 230 mestres e doutores, e oferta 40 vagas anualmente, através de 2 seleções por semestre.
- ii) **Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF):** programa de mestrado em rede, gerido pela Sociedade Brasileira de Física, no qual o Instituto de Física constitui o seu polo 36. Com entrada anual de 10 estudantes, o programa atende prioritariamente professores que atuam na rede pública de ensino e tem por objetivo aumentar a qualificação teórica e prática destes professores.

c) Pesquisa

Na pesquisa científica o IF tem uma atuação destacada no cenário Nacional (Conceito 5,0 CAPES), contando com um corpo de 23 bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq e diversos projetos individuais e institucionais, financiados por órgãos de fomento (CNPq, CAPES, FINEP, Petrobrás, FAPEAL e outros).

Atualmente, a pesquisa no Instituto de Física acontece nos diferentes níveis, recebendo tanto alunos de iniciação científica como professores visitantes e de pós-doutorado.

Os atuais grupos de pesquisa atuantes no Instituto de Física são:

Quadro 14. Grupos de pesquisa do Instituto de Física

Grupo	Pesquisadores
Acústica Física	Glauber T. Silva
Dinâmica Quântica e Não-linear	Solange Bessa Cavalcanti
Física Teórica e Computacional	Marcelo Leite Lyra (líder)
	Alexandre Manoel de Moraes Carvalho
	Crisógono Rodrigues da Silva
	Francisco Anacleto Barros Fidelis de Moura
	Iram Marcelo Gléria
	Ítalo Marcos Nunes de Oliveira
	Rodrigo de Paula Almeida Lima
	Tiago Homero Mariz do Nascimento
	Vinícius Manzoni Vieira
	Wandearley da Silva Dias
Fotônica e Fluidos Complexos	Artur da Silva Gouveia Neto (líder)
	Marcos Vinícius Dias Vermelho
	Maria Tereza de Araújo
	Carlos Jacinto da Silva
	Pedro Valentim dos Santos
	Wagner Ferreira da Silva
	Uéslen Rocha Silva
Grupo de Óptica e Nanoscopia	Eduardo Jorge da Silva Fonseca (líder)
	Alcénisio José de Jesus Silva
	Samuel Teixeira de Souza
Grupo de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros	Ítalo Marcos Nunes de Oliveira (líder)
	Maria Socorro Seixas Pereira
	Sérgio Henrique Albuquerque Lira
Laboratórios de Microtecnologias	Marcos Vinícius Dias Vermelho (líder)

Aplicadas	David Vieira Sampaio
Grupo de Acústica Física e Microfluídica	Glauber José Ferreira Tomas da Silva
Grupo de Nano-Fotônica e Imagens	Carlos Jacinto da Silva (líder)
	Uéslen Rocha Silva
	Wagner Ferreira da Silva
	André de Lima Moura
Grupo de Propriedades de Transporte em Sistemas de Baixa Dimensionalidade	Francisco Anacleto Barros Fidelis de Moura
Laboratório de Novo Materiais Nanoestruturados e Funcionais	Noelio Oliveira Dantas

Fonte: Instituto de Física, 2024.

d) Extensão;

- i) **Expofísica:** Principal ação de extensão do Instituto de Física, trata-se de um evento no qual são apresentados de uma maneira lúdica diversos experimentos de Física para estudantes do ensino médio. O evento ocorre uma vez por ano ao longo de 3 dias, envolve em torno de 100 estudantes dos cursos de Física do IF e de outras unidades acadêmicas, além de professores e técnicos, e recebe em cada edição em torno de 2000 estudantes de diversas localidades do estado, tanto da rede pública como da rede privada de ensino.
- ii) **Olimpíadas Brasileiras de Física das Escolas Públicas (OBFEP):** Anualmente o Instituto de Física coordena a realização da OBFEP no estado de Alagoas. Este evento foi criado e gerenciado pela Sociedade Brasileira de Física desde 1999 e culmina com uma cerimônia de premiação dos alunos medalhistas.
- iii) **Projeto Céu do Campus:** iniciativa voltada para a divulgação da astronomia através da observação do céu com o uso de um telescópio. As seções de observação ocorrem uma vez por semana nas imediações do Restaurante Universitário, sempre no início da noite. Esta ação envolve alunos dos cursos de Física e recebe tanto a comunidade acadêmica como a comunidade da circunvizinhança.
- iv) **Mostra de Astronomia:** evento voltado para a divulgação da astronomia através da exposição de stands com temas gerais relacionados com a Astronomia. O evento ocorre uma vez por ano e envolve alunos dos cursos de graduação do IF.

e) Cursos atendidos pela Unidade;

O principal tipo de atendimento realizado pelo Instituto de Física para outras Unidades Acadêmicas é a ministração de aulas de Física Básica e Experimental para diversos cursos de graduação.

Quadro 15. Cursos atendidos pelo Instituto de Física

Unidade Acadêmica	Curso Atendido
Centro de Tecnologia (CTEC)	Engenharia Civil
	Engenharia Química
	Engenharia de Petróleo
	Engenharia Ambiental e Sanitária
Instituto de Computação (IC)	Engenharia de Computação
Instituto de Matemática (IM)	Bacharelado em Matemática
	Licenciatura em Matemática
Instituto de Química e Biotecnologia (IQB)	Bacharelado em Química
	Licenciatura em Química
	Química Tecnológica
Instituto de Ciências Atmosféricas (ICAT)	Bacharelado em Meteorologia
Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS)	Licenciatura em Biologia
	Bacharelado em Biologia
Instituto de Ciências Farmacêuticas (ICF)	Bacharelado em Farmácia

Fonte: Instituto de Física, 2024.

f) Número de Formados por cursos da Unidade

Tabela 4. Número de formados por cursos do Instituto de Física

Curso	2020.1	2020.2	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2	2023.1
Bacharelado	4	2	1	2	3	0	2
Licenciatura	4	5	6	4	3	6	8
Total	8	7	7	6	6	6	10

Fonte: Instituto de Física, 2024.

6. Extrato do PDI

- a) PDI - Missão Institucional:** A Universidade Federal de Alagoas tem por missão produzir e socializar conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, a partir do ensino, da pesquisa e da extensão, de modo a formar acadêmica e profissionalmente sujeitos capazes de atuar de forma ética, inclusiva e democrática na sociedade.
- b) PDI - Visão Institucional:** Ser referência local, regional e internacional em ensino, pesquisa e extensão, de forma ética, inclusiva, transparente, democrática e socialmente referenciada, de modo a impactar positivamente a realidade social.

Decorrentes da sua natureza de instituição pública e gratuita, observa-se os seguintes valores e princípios:

- da gestão democrática e descentralizada;
- da legalidade, da moralidade, da impessoalidade, da eficiência e eficácia, da publicidade de seus atos;
- da ética, como norteadora de toda a prática institucional, em todas as suas relações internas e com a sociedade;
- da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- da liberdade de expressão do pensamento, de criação, de difusão e socialização do saber;
- da universalidade do conhecimento e do fomento à interdisciplinaridade;
- do desenvolvimento científico, político, cultural, artístico e socioeconômico do Estado de Alagoas;
- da regular prestação de contas; i) da articulação sistemática com as diversas instituições e organizações da sociedade.

c) PDI - Dimensão Ensino Graduação, Técnico e Tecnológico

Quadro 16. Objetivos e metas gerais do PDI UFAL até 2024 - Dimensão Ensino Graduação, Técnico e Tecnológico

OBJETIVOS	METAS GERAIS ATÉ 2024
Elevar a qualidade dos cursos de graduação	Aumento do CPC de 47 cursos
	Aumentar em 18,67% o Conceito de Curso (CC) dos 15 cursos não enquadrados no Enade, considerando os CC 3, 4 e 5.
Ampliar a oferta de cursos de graduação e de ensino profissional e tecnológico da Ufal	Ampliar em 7 cursos aos já existentes Ampliar em 5 cursos de ensino profissional e tecnológico
Ampliar o número de formandos anuais em relação aos ingressantes	Aumentar em 10% a taxa de sucesso

Fonte: Instituto de Física, 2024.

d) PDI - Dimensão Pós-graduação, Pesquisa e Inovação

Quadro 17. Objetivos e metas gerais do PDI UFAL até 2024 - Dimensão Pós-graduação, Pesquisa e Inovação

OBJETIVOS	METAS GERAIS ATÉ 2024
Elevar a qualidade da pós-graduação	Aumento do conceito de 5 programas
Aumentar o Potencial de Inovação da Ufal	Espera-se que em 2023, a Ufal realize depósito de pelo menos 38 proteções ao final do PDI
Expandir o processo de Incubação de Empresas nos municípios em que a Ufal tem Campus ou Unidade Educacional	Aumentar em 4 o número de incubadoras ativas e reconhecidas/regularizadas na Ufal.
Ampliar a participação de estudantes de graduação em projetos de iniciação	Atingir a participação de 71,33% dos doutores DE em projetos de IC
	Atingir uma taxa de 85,56% de cobertura de bolsas de iniciação científica por demanda de bolsas qualificadas
Ampliar a oferta de vagas em cursos de pós-graduação stricto sensu	Aumentar para 350 (20%) as vagas em cursos de pós-graduação stricto sensu, incluindo as vagas de cursos novos.

Fonte: Instituto de Física, 2024.

e) PDI - Dimensão Extensão e Cultura

Quadro 18. Objetivos e metas gerais do PDI UFAL até 2024 - Dimensão Extensão e Cultura

OBJETIVOS	METAS GERAIS ATÉ 2024
Ampliar o alcance e o impacto social das ações de extensão integradas ao ensino e à pesquisa.	Efetivar ações que garantam a ampliação do alcance e impacto social das práticas de extensão, construindo relações mais efetivas com outros setores da sociedade, tais como comunidades tradicionais, movimentos sociais, escolas públicas, etc., em variados municípios, ampliando o diálogo e a consequente construção de um perfil profissional que tenha elementos para atuar de forma ética, tecnicamente competente, e politicamente comprometida com as áreas de grande pertinência social (necessidades das populações com maior vulnerabilidade social), tendo como pano de fundo uma realidade complexa e contraditória do ponto de vista dos índices de desenvolvimento humano
Desenvolver os aspectos pedagógico, formativo e organizativo a partir das diretrizes institucionais para a extensão da Ufal.	Desenvolver aspectos de organização institucional interna, que permitam o desenvolvimento da extensão, tais como novas políticas, resoluções, procedimentos, criação e ou alteração de fluxos, produção de instruções normativas, de materiais didáticos que auxiliem na compreensão do que é a extensão no processo formativo, dentre outras ações que objetivam ampliar o

	grau de organização, de consolidação, de alterações qualitativas significativas dessas atividades de caráter acadêmico na cultura universitária, buscando sua valorização como um importante componente formativo e canal de diálogo científico e cultural com outros setores da sociedade.
--	---

Fonte: Instituto de Física, 2024.

7. Planejamento Plurianual da Unidade

a) Dimensão Ensino Graduação, Técnico e Tecnológico

Quadro 19. Objetivos e metas gerais do PDU IF 2024-2027 - Dimensão Ensino Graduação, Técnico e Tecnológico

PDI: Objetivo 1 - Elevar a qualidade dos cursos de graduação e de ensino profissional e tecnológico da Ufal				
Meta 1: Aumentar o CPC (Conceito Preliminar de Curso) de 47 cursos				
Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
A1M1O1	Aprimorar a qualidade dos cursos de graduação	Aumentar o conceito do curso de física bacharelado para CPC=5 e do curso de física licenciatura para CPC=4	Conceito Preliminar de Curso - CPC	Colegiado dos Cursos de Física Bacharelado e Licenciatura, Núcleo Docente Estruturante dos cursos de Física Bacharelado e Licenciatura.
A1M1O2	Reformular/modernizar as componentes curriculares ofertadas pelo curso de Física Bacharelado	Criar 1 componente curricular integrada/compartilhada entre as diferentes áreas de pesquisa do Instituto de Física	Número de Componentes Curriculares reformulados ou adicionados no PPC com o propósito estipulado por esta meta.	Colegiado e Núcleo Docente Estruturante do Curso de Física Bacharelado
A1M1O3	Buscar apoio institucional para melhoria do espaço físico para fins acadêmicos e administrativos	Elaboração de 3 Projetos para adequação e criação dos espaços físicos destinados para os cursos de graduação para encaminhar à gestão central da UFAL	Número de Projetos de criação e adequação dos espaços	Direção, Colegiados dos Cursos de Graduação
A1M1O4	Ampliação dos projetos de extensão vinculados às atividades curriculares de extensão	ampliar em 20% o número de atividades de extensão vinculados às atividades curriculares de extensão	Número de projetos de extensão cadastrados na PROEXT	Coordenação de Extensão, Colegiados dos Cursos de Graduação
A1M1O5	Incentivar a pesquisa	Criar 3 eventos de pesquisa voltados para integração entre os programas	Número de Eventos criados	Colegiados dos Cursos de graduação e pós-graduação do IF

		de pós-graduação e graduação do Instituto de Física		
A1M1O6	Melhorar a qualidade do ambiente acadêmico para os alunos dos cursos de graduação do IF	Realizar pelo menos 2 ações de integração entre os discentes dos cursos de graduação	Número de ações realizadas por ano	Direção, Núcleo Docente Estruturante, Colegiados dos Cursos
A1M1O7	Garantir a oferta ao Programa de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica (PRP) aos discentes de Física Licenciatura	Participar de pelo menos 2 editais de seleção PIBID ou PRP	Número de subprojetos submetidos ao edital PIBID ou PRP.	Colegiado do Curso de Física Licenciatura, Docentes do Instituto
A1M1O8	Melhorar a formação inicial dos alunos ingressantes no curso de graduação	Garantir a oferta de 1 Escola de Nivelamento a cada semestre de entrada para ingressantes dos cursos de Física Licenciatura e Física Bacharelado	Número de projetos voltados para aperfeiçoamento da formação inicial dos alunos ingressantes	Colegiado dos Cursos de Graduação, Docentes do Instituto, Coordenação de Extensão.

PDI: Objetivo 2 - Ampliar a oferta de cursos de graduação e de ensino e tecnológico da UFAL

Meta 1: Aumentar em 18 cursos de graduação

Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
A2M1O1	Criação de um curso novo de graduação sediado no Instituto de Física	Criar 01 novo curso de graduação.	Número de cursos de graduação criados	Direção e Conselho do Instituto de Física

PDI: Objetivo 3 - Ampliar o número de formandos anuais em relação aos ingressantes

Meta 1: Aumentar em 10% a taxa de sucesso

Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
A3M1O1	Fortalecer a oferta das componentes curriculares dos cursos de graduação	Implementar 1 programa de autoavaliação e planejamento estratégico nos	Número de programas de autoavaliação implementados para este fim.	Colegiado de Curso

		cursos de graduação		
A3M1O2	Aumentar o número de alunos matriculados nos períodos regulares	aumentar o número de alunos matriculados por período em 5% ao ano	Número de alunos matriculados	Colegiado de Curso
A3M1O3	Diminuir a evasão dos discentes do Curso de Física Licenciatura	Reduzir para 30% a taxa de evasão (atualmente em 42% com início em 2018.1) levando-se em conta saídas por desligamento, desistência e reopção de curso	Taxa de evasão calculada em um intervalo de 5 anos = Número de ingressantes desde o ano início / Número de evadidos com matrícula a partir do ano início	Direção, Colegiado do Curso de Física Licenciatura

Fonte: Instituto de Física, 2024.

b) Dimensão Pós-graduação, Pesquisa e Inovação

Quadro 20. Objetivos e metas gerais do PDU IF 2024-2027 - Dimensão Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

PDI: Objetivo 1 - Elevar a qualidade da pós-graduação				
Meta 1: Aumento do conceito de 5 programas				
Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
B1M1O1	Aumentar o potencial das pesquisas experimentais dos programas de pós-graduação da UFAL por meio de análises de microscopia eletrônica de transmissão e de caracterizações espectroscópicas usando equipamentos de grandes portes tais como MET, microscópio confocal de Raman e fluorescência e espectrofluorímetro.	aumentar o número de análises com esses equipamentos para pesquisadores (docentes e discentes) de vários PPGs	aumentar o nível das pesquisas experimentais realizadas na UFAL	Pesquisadores do Grupo de Nano-Fotônica e Imagens (GNFI)
B1M1O2	Reduzir a evasão do MNPEF.	Reduzir a evasão do programa para 20% (Há metas para cada ano).	Percentual de evasão para cada Turma de alunos que ingressaram no programa	Colegiado/IF
B1M1O3	Publicar os	Publicar 12 artigos	Número de artigos	Colegiado e

	resultados obtidos pelos discentes/docentes MNPEF em revistas relacionadas ao Ensino de Física	no período considerado (2024-2027) (3 artigos por ano)	publicados na área de Ensino de Física relacionados aos produtos educacionais dos alunos	docentes do MNPEF
B1M1O4	Diminuir o tempo médio para conclusão do mestrado dos discentes do MNPEF.	Fazer com que o tempo médio de defesa dos alunos seja de 30 meses (de 33 para 30 entre 2024 e 2027)	Tempo médio de defesa para cada Turma de alunos que ingressaram no programa	Colegiado MNPEF
B1M1O5	Ampliar a capacidade para realização de pesquisas em temas multidisciplinares, especialmente envolvendo as aplicações biofotônica e uso de microscopia confocal de fluorescência.	Permitir a realização de medidas de microscopia confocal de fluorescência, atendendo um percentual superior a 90% da demanda de pesquisadores e discentes dos programas de pós-graduação da UFAL, com ênfase nos programas do IF, IQB, ICBS e ICF.	Número de atendimentos mensais da demanda por realização de medidas de microscopia confocal de fluorescência	Pesquisadores do Grupo de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros (GLAP)
B1M1O6	Ampliar a internacionalização do Programa de Pós-Graduação em Física, atendendo um dos requisitos para programas de excelência com conceitos 6 e 7.	Incluir vagas específicas para discentes de outras nacionalidades em 100% dos editais de seleção discente do PPGF.	Percentual de editais de seleção discente com vagas para estrangeiros no Programa de Pós-Graduação em Física.	Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Física.
B1M1O7	Aprimorar e expandir as pesquisas sobre transporte e informação quântica em sistemas nanoestruturados, física atômica e molecular, e sistemas complexos. Facilitar a integração efetiva entre estudos teóricos e experimentais, fortalecendo assim o desenvolvimento contínuo nesses campos.	Ampliar a quantidade de pesquisas conduzidas pelos pesquisadores, promovendo colaborações tanto com pesquisadores internos quanto externos, abrangendo as áreas teóricas e experimentais	Avaliação da qualidade e impacto das pesquisas, expansão do potencial experimental nos estudos conduzidos, e incremento nas colaborações, com foco especial em colaborações teórico-experimentais	Pesquisadores do Grupo de Física Teórica e Computacional, Física Atômica e Molecular, Propriedades de Transporte em Sistemas de Baixa Dimensionalidade

Meta 1: Espera-se que em 2023, a Ufal realize depósito de pelo menos 38 proteções ao final do PDI				
Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
B2M1O1	Manter o atendimento à demandas da comunidade científica e empresas quanto ao uso do Microscópio Eletrônico de Transmissão	Atender 90% das demandas solicitadas.	Número de solicitações atendidas ao LabMET.	Carlos Jacinto da Silva (IF) e Mário Roberto Meneghetti (IQB)
B2M1O2	Manter operacional para todos os demandantes de uso os equipamentos de grande porte sob coordenação do Grupo de Nano-Fotônica e Imagens (GNFI)	Atender 90% das demandas solicitadas	Número de solicitações atendidas pelo GNFI	Carlos Jacinto da Silva (IF), líder do GNFI
B2M1O3	Incentivar a prática de inovação tecnológica no Instituto de Física	Realizar um minicurso sobre redação de pedido de depósito de proteção em 2024;	Número de minicursos sobre inovação ofertados	Direção, coordenadores de pós-graduação e líderes de grupos de pesquisa
B2M1O4	Incentivar a prática de inovação tecnológica no Instituto de Física	Realizar dois pedidos de depósitos de proteção até 2027	Número de pedidos de proteção	Direção, coordenadores de pós-graduação e líderes de grupos de pesquisa
B2M1O5	Atrair estudantes para o desenvolvimento de projetos de inovação com bolsas IT e DTI, além de projetos financiados por empresas.	Aprovar 1 projeto que contemple bolsas de inovação tecnológica	Número de Projetos de Inovação Tecnológica com bolsas.	Coordenação do Grupo de Acústica Física e Microfluidica (GAFM)
B2M1O6	Atender a demanda tanto da comunidade científica local e regional, bem como a demanda das empresas quanto ao uso de Microscopia Confocal de Fluorescência.	Atender as demandas solicitadas, desde que aprovadas pelo comitê gestor do equipamento. Espera-se um percentual de atendimento acima de 80%.	Número de solicitações atendidas ao Laboratório de Tensiometria Óptica e Microscopia Confocal..	Coordenação do Grupo de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros (GLAP)

PDI: Objetivo 3 - Expandir o processo de Incubação de Empresas nos municípios em que a Ufal tem campus ou Unidade Educacional

Meta 1: Aumentar em 4 o número de incubadoras ativas e

reconhecidas/regularizadas na Ufal.				
Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
B3M1O1	Potencializar o aumento do número de incubadoras por meio de fornecimentos de análises específicas via uso dos equipamentos de espectroscopia óptica e Raman do GNFI.	Aumentar o número de análises ofertadas.	Número de relatórios técnicos produzidos	Grupo de Nano-Fotônica e Imagens
B3M1O2	Disponibilizar a infraestrutura de laboratórios do Grupo de Óptica e Nanotecnologia (GON) a serviço de empresas	Atender 100% da demanda externa de análises provenientes de empresas	Número de análises demandadas por empresas	Grupo de Óptica e Nanotecnologia
B3M1O3	Disponibilizar os laboratórios do GAFM para o desenvolvimento de projetos de inovação em microfluídica e acustofluídica com empresas.	Atender 100% da demanda externa de projetos de inovação em microfluídica e acustofluídica.	Número de projetos de demanda externa de inovação em microfluídica e acustofluídica.	Coordenação do GAFM
B3M1O4	Disponibilizar a infraestrutura de laboratórios do Grupo de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros (GLAP) a serviço de empresas	Atender 100% das demandas externas de análises provenientes de empresas, desde que aprovadas pelo comitê gestor dos equipamentos.	Número de análises demandadas por empresas e relatórios técnicos produzidos	Grupo de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros

PDI: Objetivo 5 - Ampliar a oferta de vagas em cursos de pós-graduação <i>stricto-sensu</i>				
Meta 1: Aumentar para 350 (20%) as vagas em cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i>, incluindo as vagas de cursos novos.				
Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
B5M1O1	Reposição do quantitativo de docentes que atuam no MNPEF, devido a aposentadoria de dois docentes do quadro permanente que ocorreram nos últimos anos.	Realizar dois concursos públicos no período considerado.	Quantitativo de docentes permanentes atuando no programa com adição de dois novos docentes.	Direção do IF, Progep
B5M1O2	Ampliar a atração de discentes	Aumentar o percentual de	Quantitativo de discentes	Coordenação do Programa de Pós-

estrangeiros para o programa de Pós-Graduação em Física, especialmente de países da América Latina e da África.	discentes de outras nacionalidades para 5% do número total de discentes do Programa de Pós-Graduação em Física	estrangeiros no Programa de Pós-Graduação em Física.	Graduação em Física.
---	--	--	----------------------

Fonte: Instituto de Física, 2024.

c) Dimensão Extensão e Cultura

Quadro 21. Objetivos e metas gerais do PDU IF 2024-2027 - Dimensão Extensão e Cultura

PDI: Objetivo 1 - Ampliar o alcance e o impacto social das ações de extensão integradas ao ensino e à pesquisa				
<p>Meta 1: Efetivar ações que garantam a ampliação do alcance e impacto social das práticas de extensão, construindo relações mais efetivas com outros setores da sociedade, tais como comunidade tradicionais, movimentos sociais, escolas públicas, etc., em variados municípios, ampliando o diálogo e a consequente construção de um perfil profissional que tenha elementos para atuar de forma ética, tecnicamente competente, e politicamente comprometida com as áreas de grande pertinência social (necessidades de populações com maior vulnerabilidade social), tendo como pano de fundo uma realidade complexa e contraditória do ponto de vista dos índices de desenvolvimento humano.</p>				
Código	Objetivo - PDU	Meta	Indicador	Responsável
C1M1O1	Organização e manutenção de eventos ligados a Divulgação Científica (Mostra de Astronomia, Expofísica e similares) integrados às atividades curriculares de extensão (ACEs)	Realização de 2 eventos por ano, no mínimo	Número de ações realizadas por ano	Coordenação de Extensão, Colegiados dos Cursos de Graduação

Fonte: Instituto de Física, 2024.

8. Demandas de Contratação

O devido cumprimento das metas estipuladas na seção anterior necessitam de algumas melhorias estruturais em nossas instalações, como a contratação de novos servidores e a aquisição de material, tanto permanente como material de consumo. As demandas elencadas nesta seção deverão ser articuladas entre a direção da Unidade Acadêmica, os líderes de grupo de pesquisa, coordenações de curso e as Pró-reitorias de Gestão Institucional (Proginst) e de Gestão de Pessoas e do Trabalho (Progep).

Cada demanda de contratação está devidamente relacionada com um objetivo listado na seção anterior através do Código de Identificação do objetivo, que pode ser encontrado na primeira coluna das tabelas.

Quadro 22. Demandas de contratação do PDU IF 2024-2027

Local: Salas de Aula

Dimensão: Ensino

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Manutenção ou aquisição de equipamentos de ar-condicionado	Equipar cada sala de aula com um aparelho de ar-condicionado de dimensões adequadas para as condições térmicas do ambiente.	As atuais salas de aula não possuem uma ventilação adequada, gerando assim condições térmicas muito adversas para o conforto adequado dos alunos e professores, comprometendo o bom andamento das aulas.	A1M1O1, A1M1O6, A3M1O3

Local: Laboratórios de Ensino de Física

Dimensão: Ensino

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Espaço físico e ferramental específico para montagem de uma oficina de manutenção para apoio aos laboratórios	1 sala	O espaço será usado para a realização da montagem e manutenção dos equipamentos e kits experimentais.	A3M1O3
Espaço físico de apoio à permanência dos técnicos de laboratório de ensino.	1 sala	Local de descanso e permanência dos técnicos durante seu turno de trabalho.	A1M1O1, A1M1O2, A2M1O1

Aumento do número de kits experimentais em todos os laboratórios de ensino.	Laboratórios 1, 2, 3 e 4: 16 kits. Laboratório de Física Moderna: 16 kits.	Atender de maneira adequada o atual limite de 24 alunos por turma, visto que os equipamentos vêm sendo gradativamente danificados ao longo dos anos e estão sem reposição.	A1M1O1, A1M1O6, A3M1O2
Computadores	24 computadores de mesa	Para coleta e tratamento de dados como uma forma mais moderna de realização de experimentos didáticos.	A1M1O1, A1M1O6
Kits experimentais para suprir a demanda da nova componente curricular de Instrumentação	Equipamentos voltados para eletrônica como, Fontes de tensão, osciloscópio, multímetro, lasers, Leds, placas para montagem de circuitos, Arduino, componentes eletrônicos diversos, geradores de funções etc.	A nova componente curricular possui uma alta carga horária prática, necessitando de muitos equipamentos para o comprimento adequado da ementa.	A1M1O1
Técnicos de nível médio com formação técnica em Eletrônica, Mecânica ou áreas afins.	6 novos técnicos	Atualmente são 2 técnicos para suprir a demanda de 7 disciplinas experimentais e cobrir os 3 turnos de funcionamento dos laboratórios.	A3M1O2
Participação dos técnicos de laboratório em cursos de capacitação e eventos científicos.		Necessidade de desenvolvimento de habilidades específicas e atualização sobre as tendências e avanços da área.	
Incentivo a participação dos técnicos laboratório em programas de pós-graduação stricto sensu nas áreas de atuação.		Possuir no quadro funcional técnicos com habilidades avançadas em pesquisa, ensino e gestão, resultando em uma perspectiva acadêmica aprofundada e elevada expertise.	

Local: Secretaria e Convivência da Pós-Graduação

Dimensão: Ensino de Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
--------------------	-------------	----------------------	-----------------------------

Criação do espaço de acolhimento ao discente	Realização de melhoria das salas de permanência dos discentes e criação de espaço para acolhimento de discentes com diferentes necessidades: espaço para amamentação, espaço de refúgio psicológico, entre outros	Com melhores condições de permanência, os discentes do programa de pós-graduação em Física terão melhores condições de desenvolver suas atividades e assim possibilitar uma melhor avaliação do programa.	PDI: Objetivo 1 - Meta 1
Melhoria e ampliação da Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Física	Realização de mudança de local da secretaria, com adaptação do espaço físico para consulta do acervo bibliográfico do programa	Possibilitar um melhor atendimento aos discentes do Programa	PDI: Objetivo 1 - Meta 1

Local: Laboratório de Fotônica e Fluidos Complexos

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Aumento do espaço físico dos laboratórios do prédio anexo.	Espaço com 30 m ²	O espaço atual não comporta adequadamente o equipamento, dificultando o trabalho dos pesquisadores.	B1M1O1
Aumento no número de professores para o grupo de pesquisa	1 professor na área de Óptica	Possível reposição de pessoal qualificado na área.	B1M1O1
Contratação de um técnico de laboratório	1 técnico de nível superior na área de Bioquímica	Auxiliar no desenvolvimento de pesquisas na interface de óptica e ciências da vida.	B1M1O1

Local: LabMET (Microscópio Eletrônico de Varredura)

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Contratação de técnico de nível superior	1 técnico de nível superior com formação na área.	Manter operacional o LabMET, visto que se trata de um equipamento de grande porte que atende não só a comunidade científica da UFAL como empresas e universidades de todo o estado de Alagoas. O	B1M1O1

		equipamento foi adquirido com recursos da FINEP e hoje custa mais de 3 milhões de reais.	
--	--	--	--

Local: Laboratório de Nano-Fotônica e Imagens

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Contratação de técnico de nível superior	1 técnico de nível superior com experiência nas técnicas de espectroscopia óptica de materiais luminescentes e Raman.	Permitir atender todas as demandas de uso dos equipamentos de grande porte do Grupo de Nano-Fotônica e Imagens (GNFI).	B2M1O2
Contração de técnico de nível médio	1 técnico com experiência em eletrônica para manutenção preventiva e corretiva dos diversos equipamentos pertencentes ao laboratório.	Necessidade constante de manutenção dos equipamentos.	B2M1O2

Local: Laboratório de Microtecnologias Aplicadas (LMA)

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Contratação de técnico de nível superior	Contratação de 9 técnicos de nível superior (ver anexo)	O LMA é formado por um conjunto de equipamentos multiusuário e atualmente não dispõe de um número satisfatório de pessoal qualificado para sua operacionalização.	B1M1O1
Reforma e adequação das instalações do LMA	Realizar adequadamente a manutenção e adequação dos espaços físicos	Assim como todo equipamento, faz-se necessário a manutenção preventiva de rotina das instalações, além da necessidade de adequar alguns espaços físicos.	B1M1O1
Instalação da Sala Limpa	Adequar o espaço físico e instalar os equipamentos para	A Sala Limpa é um dos equipamentos que consta no projeto de	B1M1O1

	tornar operacional a Sala Limpa	expansão do LMA (ver anexo)	
Instalação dos Equipamentos de Microfabricação	Instalar os equipamentos e toda a infraestrutura necessária para tornar operacional os equipamentos de Microfabricação	A instalação dos equipamentos de microfabricação consta no projeto de expansão do LMA (ver anexo)	B1M1O1
Adequação dos equipamentos multiusuários Laboratório de Caracterização	Realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos do Laboratório de Caracterização	Assim como ocorre em todo equipamento, é preciso realizar manutenções corretivas para garantir um bom funcionamento	B1M1O1
Conclusão do Laboratório de Filmes Finos	Conclusão da instalação dos equipamentos e da infraestrutura para o laboratório de Filmes Finos	A instalação dos equipamentos de microfabricação consta no projeto de expansão do LMA (ver anexo)	B1M1O1

A descrição mais detalhada das necessidades de contratação para o Laboratório de Microtecnologias Aplicadas é encontrada no Anexo neste documento.

Local: Grupo de Óptica e Nanoscopia

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Contratação de técnico de nível superior	Contratação de 3 técnicos com experiência nas técnicas de luminescência, microscopia e óptica aplicada	Capacitar o GON com pessoal suficiente para atender às demandas de análises.	B3M1O2

Local: Grupo de Acústica Física e Microfluídica

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Contratação de técnico de nível superior	Contratação de 1 técnico de nível superior com experiência em instrumentação eletrônica e fabricação digital.	A permanência de um técnico no laboratório vai permitir atender melhor às demandas tanto internas como externas à UFAL.	B2M1O5, B3M1O3

Local: Grupo de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Contratação de técnico de nível superior	Contratação de 1 técnico de nível superior com experiência no uso de técnicas de espectroscopia e imageamento confocal de fluorescência	A permanência de um técnico no laboratório vai permitir que equipamentos de grande porte sejam usados de forma adequada, bem como atender a demanda da comunidade científica e das empresas	B1M105, B2M106
Contratação de docente especializado em Fluidos Complexos.	Ampliar e consolidar as linhas de pesquisa voltadas ao estudo de fluidos complexos.	Suprir a carência de docente especializado para a realização de pesquisa de fluidos complexos	B1M105, B2M106

Local: Laboratórios de Física Teórica e Computacional, Física Atômica e Molecular, Propriedades de Transporte em Sistemas de Baixa Dimensionalidade

Dimensão: Pesquisa e Pós-Graduação

Necessidade	Meta	Justificativa	Objetivo Relacionado
Contratação de técnico de nível superior	Contratação de 1 técnico de nível superior com experiência em configuração e administração de clusters computacionais, contemplando segurança da informação, otimização e eficiência do ambiente.	Este profissional será essencial para garantir a eficiência operacional dos laboratórios. Sua experiência em administração de redes e clusters, combinada com conhecimentos em segurança da informação, será vital para manter a integridade e eficiência do ambiente computacional, contribuindo para uma otimização das pesquisas desenvolvidas nestes ambientes.	B2M106, B1M107
Contratação de técnico de nível médio	Contratação de 1 técnico de nível médio em eletrônica, com experiência sólida em diagnóstico e manutenção de computadores, nobreaks e estabilizadores.	Este profissional é crucial para manter a infraestrutura física dos laboratórios. Suas habilidades em reparo de computadores, nobreaks, estabilizadores e monitores assegurarão o funcionamento contínuo dos equipamentos. Isso	B2M106, B1M107

		contribuirá significativamente para a longevidade e eficiência dos recursos tecnológicos do laboratório.	
--	--	--	--

Fonte: Instituto de Física, 2024.

9. Áreas Prioritárias para Contratação Docente

Ao longo do ano de 2023, a Assembleia do Instituto de Física realizou uma série de reuniões em que foram discutidas as áreas prioritárias para as próximas contratações de docentes.

Em 11 de maio de 2023 o conselho do Instituto de Física homologou um documento que elencou tais áreas, conforme consta na lista abaixo. Esta lista não representa uma ordem de prioridades e foi listado em outro documento.

Quadro 23. Áreas prioritárias para contratação docente - PDU IF 2024-2027

Setor/Área/Grupo	Especificações
Área de Física Teórica	Prioridade 1 – Física Atômica e Molecular
	Prioridade 2 – Óptica Teórica
	Prioridade 3 – Simulação computacional e cálculos de estrutura eletrônica em cristais e nanoestruturas.
	Prioridade 4 – Sistemas de Elétrons Correlacionados
Grupo de Nano-Fotônica e Imagens	Sínteses de Nanomateriais Funcionais
Laboratório de Microtecnologias Aplicadas	
Laboratório de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros	Caracterização de propriedades térmicas, ópticas ou hidrodinâmicas de fluidos complexos, com ênfase em sistemas anfífilos (peptídeos e surfactantes), fluidos biológicos, polímeros, cristais líquidos e nanomateriais orgânicos em solução.
Grupo de Óptica e Nanoscopia	Óptica Quântica Experimental.
Curso de Física Licenciatura	Ensino de Física
Grupo de Acústica Física	Acústica Física

Fonte: Instituto de Física, 2024.

10. Definição da Ordem para as Áreas Prioritárias

Em documento homologado em 13 de julho de 2023 pelo Conselho do Instituto de Física, ficou definida a ordem de contratação das áreas prioritárias definidas no documento da seção anterior. O documento deixa claro que é necessário manter uma proporção de 2 docentes de áreas experimentais para cada 1 docente de áreas teóricas.

- 1º. Laboratório de Líquidos Anisotrópicos e Polímeros;
- 2º. Física Atômica e Molecular;
- 3º. Demanda da Física Licenciatura;
- 4º. Laboratório de Microtecnologias Aplicadas;
- 5º. Óptica Teórica;
- 6º. Acústica Física;
- 7º. Grupo de Nano-Fotônica e Imagens;
- 8º. Grupo de Óptica e Nanoscopia;
- 9º. Simulação Computacional e Cálculos de Estrutura Eletrônica em Cristais e Nanoestruturas;
- 10º. Demanda do prof. Noelio;
- 11º. Sistemas de Elétrons Correlacionados

11. Requisitos para divulgação, monitoramento e alteração

Toda divulgação de informações relevantes é feita tanto por e-mail institucional como através do seu sítio oficial na internet através do endereço **fis.ufal.br**. Através deste sítio, qualquer pessoa poderá ter acesso à íntegra do Plano de Desenvolvimento da Unidade, conforme é determinado pela Lei de Acesso à Informação (lei n. 12.527/2011).

Além do PDU, também será divulgado através do sítio oficial do IF o Plano Anual de Ações, que deverá ser elaborado no primeiro mês de cada ano letivo e homologado pela Conselho da Unidade. O Plano de Ações será um documento único da Unidade Acadêmica e deverá conter ações referentes a todos os setores do IF no sentido de atingir os objetivos traçados neste PDU.

Ao final do primeiro semestre de cada ano deverá ser realizada uma reunião de avaliação entre a direção, os coordenadores dos cursos de graduação e pós-graduação e os chefes dos demais setores envolvidos na elaboração do Plano de Ações. Esta reunião terá como objetivo realizar um monitoramento parcial das ações levantadas no Plano de Ações, podendo propor alterações neste Plano ou até mesmo no PDU. As sugestões de alteração devem compor um relatório parcial, que será utilizado para compor o Relatório de Gestão da Unidade, a ser divulgado no primeiro mês do ano seguinte.

No último mês de cada ano, deverá ser retomada uma nova reunião com os mesmos membros citados anteriormente, com o objetivo de realizar um levantamento final das ações realizadas no ano e das metas alcançadas, de acordo com o Plano de Ações Anual. Os resultados traçados nesta reunião deverão compor o Relatório Final de Gestão, que deverá ser homologado pela Conselho da Unidade e disponibilizado para consulta pública no sítio oficial do Instituto de Física.

12. Equipe de Desenvolvimento

Comissão de Elaboração:

- Elton Malta Nascimento
- Pedro Valentim dos Santos
- Raissa Cavalcante Pinto

Colaboradores:

- Carlos Jacinto da Silva
- Eduardo Jorge da Silva Fonseca
- Guilherme Martins Alves de Almeida
- Glauber José Ferreira Tomaz da Silva
- Helton Ferreira Albuquerque Medeiro
- Italo Marcos Nunes de Oliveira
- Marco Angelo Xavier de Sá
- Marcos Vinícius Dias Vermelho
- Maria Tereza de Araújo
- Valdjane Gomes Matias
- Victor Xavier Brito
- Vinícius Manzoni Vieira
- Wagner Ferreira da Silva
- Wandearley da Silva Dias

13. Anexos

Laboratório de Microtecnologias Aplicadas (LMA)

1. Apresentação

O Laboratório de Microtecnologias Aplicadas é, de fato, um conjunto de laboratórios concentrando grupos de pesquisas com expertises complementares explorando a sinergia de suas atividades científicas tendo como o foco o desenvolvimento de pesquisas voltadas à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

Esta iniciativa visa suplantiar o grande hiato entre as pesquisas fundamentais desenvolvidas na Ufal e a transferência do conhecimento científico para o desenvolvimento de novas tecnologias. Esta iniciativa está em total consonância com a Portaria MCTI No 6.998, de 10 de maio de 2023, que estabelece as diretrizes para a elaboração da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período de 2023 a 2030.

A montagem desta estrutura laboratorial foi iniciada em 2008 com a aprovação do primeiro projeto de financiamento no âmbito do PROINFRA da Finep. Foram aprovados consecutivamente os projetos complementares entre 2008-13, totalizando mais de seis milhões de Reais. Além desses, tivemos um outro relevante aporte financeiro da Finep por meio de um Edital Funttel, que foi fundamental para consolidar até o estágio atual o projeto. Este teve também intenso apoio institucional, uma vez que seu propósito estava enquadrado no plano de desenvolvimento da institucional (PDI). A proposta visou a criação deste espaço multiusuário para desenvolvimento de pesquisas aplicadas, dando apoio a grupos de pesquisas da instituição, como forma de minimizar suas defasagens em relação às outras instituições da região Nordeste.

Atualmente temos grupos de pesquisas atuando no espaço físico multiusuário, todavia há a necessidade do empenho institucional com a finalidade de consolidar o projeto. Os grupos de pesquisas atualmente envolvidos buscam integrar diferentes tecnologias e conhecimentos, como por exemplo a síntese de novos materiais nanoestruturados, com técnicas de caracterização em óptica, acústica ou química, e tendo como foco à PD&I. Neste contexto, os programas de pós-graduação são relevantes na consolidação da proposta inicial. Membros dos corpos docentes dos programas de pós-graduação em Física, Química, Materiais e Renorbio, contribuem de forma direta, ou indireta, ao projeto.

2. Estrutura física e organizacional MULTIUSUÁRIA do LMA

O espaço multiusuário, e multidisciplinar, voltado para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas em microfabricação utilizando a tecnologia MEMS que é uma área de grande importância e crescente interesse. MEMS, que significa Sistemas Microeletromecânicos, envolve a criação de dispositivos minúsculos que combinam componentes eletrônicos com elementos mecânicos em uma escala microscópica. Essa tecnologia tem aplicações em uma ampla gama de setores, como eletrônica,

medicina, automação e sensores, e permite a criação de dispositivos extremamente compactos, eficientes e precisos.

As pesquisas aplicadas nesse campo visam aprimorar a eficiência da microfabricação de dispositivos MEMS, desenvolver novos materiais e processos de fabricação, bem como explorar novas aplicações, abrindo oportunidades para inovações significativas em várias indústrias. Além disso, a pesquisa em MEMS desempenha um papel fundamental na miniaturização de dispositivos, promovendo o avanço tecnológico e a criação de soluções cada vez mais integradas e inteligentes.

Laboratório de MEMS (LMA): Atualmente este espaço está sendo estruturado e coordenado pelo prof. Marcos Vermelho. Todavia, para atender sua função multiusuária e multidisciplinar de fato, deveria ser de responsabilidade institucional. Os espaços físicos que compõem a estrutura são a instalação de uma infraestrutura de filtros para uma sala limpa classe ISO7 (MEMS 1). Neste espaço físico estarão instalados os equipamentos multiusuários que permitem todo o desenvolvimento de microfabricação desde a fabricação da máscara para fotolitografia, o processo de fotolitografia em si, e o processo de corrosão por plasma de materiais dielétricos. Além disso, caso seja necessário tem equipamento para a soldagem anódica para dispositivos multiestruturados. Tudo isso dentro de um limite de precisão da ordem de 500nm (MEMS 2).

Além desses equipamentos, temos outros com a finalidade de caracterização durante o processo de microfabricação, como a topologia da superfície por meio de um MEV de bancada e um perfilômetro. As propriedades ópticas e alterações estruturais dos filmes finos são determinadas por elipsometria e tensiometria. Para determinação de algumas propriedades elétricas dos materiais utilizamos espectroscopia de impedância (MEMS 3).

A base para o desenvolvimento de dispositivos MEMS são filmes finos (MEMS 4). Temos uma infraestrutura para deposição de filmes finos metálicos e dielétricos por metalização ou sputtering. Além disso, temos instalado um sistema de deposição de filmes dielétricos de vidro silicatos utilizando a técnica de deposição por chama hidrolisada. Tecnologia derivada do processo de fabricação de preforma de fibras ópticas. Esta facilidade possibilita o desenvolvimento de dispositivos fotônicos planares totalmente compatíveis para aplicações em telecomunicações ópticas.

3. Detalhamento do Plano de Contratações

Laboratórios de Microtecnologia Aplicada (LMA): O Laboratório de Microtecnologia Aplicada (LMA) constitui um conjunto de laboratórios complementares com o propósito de desenvolver pesquisas aplicadas PD&I em dispositivos microestruturados utilizando a tecnologia MEMS. Sua implantação teve início em 2008 por meio de projetos institucionais, e desde então, tem sido fundamental para a pesquisa e inovação na área. A infraestrutura do LMA é composta por um conjunto de equipamentos multiusuários de médio e grande portes, adquiridos por meio de

captações de recursos não reembolsáveis totalizando montante superior a dez milhões de reais.

A expansão da infraestrutura tem como consequência evidente a necessidade imediata de contratação de pessoal qualificado para atender às demandas crescentes dos laboratórios. Essa necessidade abrange a garantia da segurança dos usuários e a operação eficiente dos equipamentos. Técnicos e profissionais de nível superior são imprescindíveis para operar os equipamentos sofisticados, seguindo normas de segurança e oferecendo suporte administrativo essencial para os discentes que utilizarão esses laboratórios.

Para atender à urgente demanda do LMA do Instituto de Física, apresentamos na tabela abaixo as necessidades específicas de recursos humanos, juntamente com a projeção de utilização das vagas solicitadas.

Ano	Setor	Título	CBO	Quant.
2024	Lab. Caracterização de Superfícies	Físico (instrumentação)	2131-35	1
	Lab. Síntese de Mat. Funcionais	Químico	2132-05	1
	Lab. Biotecnologia	Biotecnologista	2011-10	1
2025	Lab. Filmes Finos (FHD)	Físico (materiais)	2131-45	1
	Lab. Filmes Finos (Metalizadora)	Químico	2132-05	1

Justificativas: De acordo com as necessidades prementes, descrevemos baseados na tabela acima, a necessidade de cada profissional solicitado conforme designações dos laboratórios/setores a que atenderão, assim como a urgência da demanda.

Ano 2024

Laboratório de Caracterização de Superfície: Este laboratório é composto por equipamentos para a caracterização dos dispositivos microestruturados durante o seu processo de desenvolvimento.

Equipamentos sofisticados como MEV e Perfilômetro, além de espectrofotômetro e elipsômetros estão à disposição no caráter multiusuário. A utilização desses equipamentos exige a presença de pessoal técnico qualificado para o acompanhamento e/ou treinamento do pessoal para uso. *Para atender questões de segurança será necessário a presença de um físico com experiência para acompanhamento e treinamento de discentes que utilizarão desses espaços físicos.*

- **Descrição do cargo solicitado:** um Físico (instrumentação), nível de classificação E, código CBO 2131-35.

Laboratório de Síntese de Materiais Funcionais: O laboratório de preparação de materiais está em funcionamento. São áreas de acesso controlado por questões de segurança. Como serão manipulados materiais diversos, inclusive orgânicos, nos dois laboratórios, ocorrerá sempre o risco de contaminação. *Para reduzir este perigo será necessário a presença de um físico com experiência nessa área de biosegurança e preparação de materiais para bio-fotônica, para acompanhamento e treinamento de discentes que utilizarão desses espaços físicos.*

- **Descrição do cargo solicitado:** um Químico, nível de classificação E, código CBO 2132-05

Laboratório de Biotecnologia: Técnicos biotecnologistas desempenham funções essenciais em laboratórios de pesquisa, manipulando material genético, sintetizando DNA e modificando genes para a produção de organismos geneticamente modificados e compostos biológicos. Com uma formação diversificada em áreas como engenharia, medicina e biologia, esses profissionais atuam em ambientes controlados, mas enfrentam riscos como exposição a substâncias tóxicas, radiações, ruídos e baixas temperaturas. Sua presença é vital para supervisionar e garantir a segurança física dos usuários, especialmente em instalações de pesquisa voltadas à saúde, produção de equipamentos biotecnológicos e produtos agrícolas.

- **Descrição do cargo solicitado:** Biotecnologista, nível de classificação E, código CBO 2011-10.

Ano 2025

Laboratório de filmes finos (FHD): Neste laboratório está instalado um sistema de deposição de filmes finos vítreos utilizando a técnica de Flame Hydrolysis Deposition. Este método consiste em depositar um filme fino em forma de pó, obtidos pela reação química em uma chama de reagentes a base de tetracloretos (tetracloreto de Silício, Tetracloreto de Germânio, Tricloreto de Boro, e Tricloreto de Fósforo), sobre substratos de silício. Esse filme é posteriormente sinterizado em forno de alta temperatura (acima de 1450 °C) até que seja transformado em filme vítreo. Neste espaço físico são manuseados os reagentes tetracloretos que são altamente tóxicos e, quando utilizados inadvertidamente, podem produzir ácido clorídrico. *Por motivos de segurança este laboratório solicita pelo menos uma pessoa qualificada com conhecimentos na área de química para acompanhamento de discentes que utilizarão o espaço para pesquisas.*

- **Descrição do cargo solicitado:** Químico, nível de classificação E, código CBO 2132-05.

Laboratório de Filmes Finos (Metalização): Neste espaço estão instalados sistemas para deposição de filmes finos Auto HHV500, com módulo Magnetron de sputtering, para deposição de filmes finos metálicos e/ou dielétricos tanto pela técnica de evaporação metálica como por sputtering. Este equipamento trabalha em ambiente com alto vácuo. Além desse, estarão instalados equipamentos para deposição de filmes finos dielétricos pela técnica de Flame Hydrolysis Deposition (FHD) que permite

a deposição controlada de filmes silicatos e similares. *Para a deposição de filmes poliméricos utilizamos um spin-coater. Para a sua operação, este laboratório necessita de um físico com perfil na área de deposição e caracterização de filmes finos.*

- **Descrição do cargo solicitado:** um Físico (Materiais), nível de classificação E, código CBO 2131-45.

Ano 2026

Sala Limpa: Neste espaço serão colocados os equipamentos para microfabricação. Este é composto pelo processo de fabricação de máscaras, fotolitografia, corrosão por plasma e soldagem anódica. O desempenho dessas etapas depende da utilização de equipamentos sofisticados e de alto custo, razão pela qual exige-se pessoal técnico qualificado e treinado. A fabricação de máscaras é desenvolvida pelo equipamento Maskless Lithography System. O processo de fotolitografia é dependente principalmente do Mask Aligner (MJB4), que é um equipamento sofisticado e de alto custo razão pela qual exige pessoal qualificado para orientação de seu manuseio. O processo de fotolitografia é desenvolvido utilizando fotoresinas que devido sua periculosidade exige pessoal qualificado para orientação com seu manuseio. Serão também alocadas diversas capelas químicas para limpeza das amostras em fabricação. Nestas capelas serão manipulados materiais de limpeza ácidos. Além da orientação para sua correta manipulação, será também necessário o acompanhamento por pessoa qualificada para tratar com os rejeitos. Isto oferece risco de segurança pessoal no momento do manuseio, ou segurança ambiental no momento da disposição dos rejeitos. A corrosão por plasma é feita por meio do equipamento PlasmaLab80Plus. Equipamento sofisticado que exige pessoal qualificado e dedicado à sua operação. Será também instalado o sistema soldagem anódica de substratos. Trata-se também de equipamento de alto custo e sofisticado. Por razões de segurança este equipamento exige o acompanhamento de pessoal qualificado para o seu manuseio devido, principalmente aos riscos que oferece devido a alta temperatura em que opera. *Por motivos de segurança este laboratório solicita pelo menos uma pessoa qualificada com conhecimentos na área de química e um com conhecimento em física para acompanhamento de discente na utilização do espaço físico para pesquisas e seus equipamentos.*

- **Descrição dos cargos solicitados:** um Químico, nível de classificação E, código CBO 2132-05; um Físico (óptica), nível de classificação E, código CBO 2131-70.

Sala Limpa (Dry Etching): O principal equipamento a ser instalado neste laboratório é destinado ao processo de corrosão por plasma (dry etching) utilizado durante a fabricação dos dispositivos MEMS.

É um equipamento de alta sofisticação que necessitará de um físico/engenheiro com perfil e treinamento específico para a sua utilização.

- **Descrição do cargo solicitado:** um Físico (plasma), nível de classificação E, código CBO2131-70.