

A Coordenação da Licenciatura em Física, vinculada à Coordenação de Licenciatura, ao Departamento de Ensino Superior e à Diretoria de Ensino do Campus Maceió/ Ifal, dispõe dos seguintes espaços: laboratórios de Física, com materiais didáticos para o ensino de Mecânica, Termologia, Óptica, Eletromagnetismo, Física Moderna e outros equipamentos como Banco Óptico com Laser para demonstração. Esses laboratórios, atualmente, são destinados ao ensino das disciplinas de Física dos cursos Técnicos Subsequentes, dos cursos Tecnológicos e dos diversos cursos Técnicos Integrados e licenciaturas em Biologia, Química e Matemática, como também o bacharelado em Engenharia Civil.

O Campus Maceió também dispõe de um laboratório de Física Computacional, contendo computadores de última geração em perfeitas condições de uso, destinado às pesquisas na área de simulação computacional. Os Laboratórios de Ensino do Curso de Licenciatura em Física do Ifal têm a finalidade de proporcionar um ambiente favorável à formação de professores na área de Física, por meio da promoção de grupos de estudos, bem como favorecer à produção de materiais manipuláveis para a prática pedagógica das disciplinas e para as aulas de estágio do referido curso. Objetiva ainda constituir um ambiente propício para a orientação de Estágio e montagem de um programa de atendimento às escolas de Ensino Fundamental e Médio.

Nesses ambientes, além do atendimento aos alunos da graduação, em atividades curriculares do curso, atender-se-á, também, alunos do Ensino Médio, propiciando aos licenciandos a realização do acompanhamento daqueles estudantes, com o propósito de desenvolver atividades que contribuam para a construção de conceitos específicos de Física, sendo este um grande diferencial da licenciatura em Física do Ifal, por propiciar o acesso dos futuros professores ao corpo discente desta instituição.

Além disso, os Laboratórios de Ensino de Física propiciarão o desenvolvimento da criatividade para a construção de materiais didáticos que enriquecem as aulas de Física, contribuindo para que os estagiários, futuros professores, tornem-se autônomos na elaboração de seu próprio material didático, adequando-os a cada conteúdo e condição de ensino e, sobretudo, constituindo-se, em uma oportunidade ímpar de realização dos exercícios de transposição didática dos conhecimentos, condição indispensável à efetividade da formação Docente.

AMBIENTES DA LICENCIATURA	QUANTIDADE
Sala de Coordenação	1
Sala de Professores	1
Salas de Aulas	6
Laboratório de Ensino de Física Computacional	1
Laboratório de Física I: Mecânica e Termologia	1
Laboratório de Física II: Eletromagnetismo, Óptica e Física Moderna	1
Laboratório de Física III: Práticas de Ensino	1
Oficina de Física	1

Os laboratórios do curso de Licenciatura em Física dispõem de 09 conjuntos de Unidades Mestras de Física com hidrodinâmica, sensores, software e interface do Centro Industrial de Equipamentos de Ensino e Pesquisa (CIDEPE). Trata-se de uma empresa de referência em instrumentos educacionais no Brasil e no exterior, sendo um dos maiores fabricantes de equipamentos para laboratórios da América Latina. A unidade adquirida para o laboratório do curso de Licenciatura em Física denomina-se EQ300A e encontra-se descrita no site da empresa¹⁸ possibilitando uma vasta gama de experimentos em todos os campos da Física.

Esses equipamentos dispõem de sensores e software que possibilitam a aquisição de dados experimentais via computador, facilitando, assim, a realização das práticas em um menor espaço de tempo. Nos quadros 9, 10 e 11, abaixo, segue a descrição desses laboratórios.

Quadro 9: Laboratório de Física I – Mecânica E Termologia

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Conjunto para queda de corpos	9
Aparelho rotacional com sensores e software	9
Aparelho para dinâmica das rotações	9
Painel de mecânica, estática	9
Pêndulo balístico AREU	9
Conjunto Matzembacher para módulo de Young	9
Balança de torção	9
Conjunto pêndulos físicos	9
Painel para hidrostática	9
Cuba de ondas digital	9
Conjunto para ondas mecânicas	9
Conjunto de diapasões de 440 Hz	9

Quadro 10: Laboratório de Física II – Eletromagnetismo, Óptica e Física Moderna

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Conjunto gaseológico	9
Conjunto demonstrativo dos meios de propagação de calor	9
Conjunto para dilatação, digital, com gerador de vapor elétrico	9
Conjunto termodinâmica, calorimetria a seco com sensores e software	9
Conjunto conforto térmico com sensor e software	9
Gerador de van de Graaff, 400 kV	9
Conjunto superfícies equipotenciais máster	9
Painel para eletroeletrônica	9
Mesa transparente para espectros magnéticos	9
Transformador desmontável	9
Conjunto eletromagnético Kurt, projetável	9
Banco óptico linear máster	9
Conjunto tubo de Geissler	9
Kits de experiências da Laborciencia de óptica, mecânica, magnetismo, eletromagnetismo e calorimetria.	23
Gerador de van de Graaff	1

Telescópio newtoniano da década de 60 de fabricação D.F. Vasconcelos	1
Telescópio newtoniano da Celestron 2000 com câmeras de céu profundo para observação de planetas	1
Binóculo profissional de 4x de aumento	1
Kit de detecção digital de porta RS 232 para computador com medidor de pressão temperatura, movimento etc.	1
Bomba de vácuo para experimentos	1
Conjunto eletromagnético Kurt, projetável	9
Banco Óptico Húngaro completo para mais de 200 experiências e com manual	1
Tubos (Ampolas) de Crooks	4

Quadro 11: Laboratório de Física Computacional.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Ar condicionado 21000 Btus	1
Computadores Macintosh-PRO com dois processadores Xeon Quad Core 2.8 GHZ cada um, com 360GB de disco, com 4 GB de RAM de memória ECC com cadeira e mesa	2
Computadores Lenovo com processador intel i7 com 3.4GHZ e 500GB de disco, com 4GB de memória RAM, com monitores de 22 polegadas cada. Cada um deles com mesa e cadeira	15
Nobreak de 6KVA	1
Nobreaks de 3 KVA	6
Hub para internet	1
Acess-Point para Wi-Fi de internet	1
Pequena bancada com ferramentas para manutenção de computadores	1