



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA - CAMPUS ARARAS - CCFL-
Ar/CCA**

Rod. Anhanguera km 174 - SP-330, s/n , Araras/SP, CEP 13600-970
Telefone: (19) 35432633 - <http://www.ufscar.br>

Ofício nº 2/2024/CCFL-Ar/CCA

Araras, 22 de abril de 2024.

Para:
Coordenação do Curso de Licenciatura em Física - Campus Araras
Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação
CC:

Assunto: **Regulamentação para as disciplinas experimentais do curso de Licenciatura em Física do campus Araras da UFSCar**

Prezados(as) Senhores(as),

Encaminho a Regulamentação para as disciplinas experimentais do curso de Licenciatura em Física do campus Araras da UFSCar aprovada na 75ª R.O. do Conselho do Curso de Física (CCFL-Ar) em 04/04/2024.

Atenciosamente,

João Teles de Carvalho Neto
Coordenador do FL-Ar/CCA/UFSCar

Regulamentação para as disciplinas experimentais do curso de Licenciatura em Física do campus Araras da UFSCar

Este documento visa regulamentar a condução (execução) das disciplinas experimentais aplicadas ao curso de licenciatura em Física do CCA/UFSCar com o objetivo de padronizar procedimentos e conteúdos, visando contribuir para a inter-relação entre as diferentes disciplinas experimentais bem como entre alunos, professores e técnicos.

Esta regulamentação não altera e nem substitui o documento “Regras dos Laboratórios de Ensino de Física do CCA/UFSCar” [1] (Processo SEI 23112.016384/2023-15) aprovado na 70ª R.O. do Conselho do Curso de Física (CCFL-Ar) em 05/04/2023, uma vez que aquele documento regulamenta as atividades nos Laboratórios e este documento regulamenta as Disciplinas Experimentais, sendo portanto documentos complementares

1. Material didático

O material didático usado nas disciplinas experimentais compreendem:

- Materiais (de consumo ou permanentes) e equipamentos avulsos ou de kits de experimentos, usados na realização dos experimentos.
- Giz, lousa e equipamentos de projeção.
- Material bibliográfico, incluindo o contido nas ementas das disciplinas experimentais.
- Softwares e ferramentas digitais para registro, tratamento de dados e apresentação de relatório.
- Roteiros detalhados para a realização dos experimentos.
- Caderno de laboratório.

2. Material bibliográfico

Será adotada como referência básica para todas as disciplinas experimentais do curso de Física a apostila “Física Experimental do DF/UFSCar” [2] restrita aos capítulos:

1. Avaliação e representação de medições e de suas incertezas; e
2. Apresentação de resultados em tabelas e gráficos.

O objetivo da adoção desse material é para que haja uma padronização entre as diferentes disciplinas do curso no que se refere aos procedimentos e metodologias básicas adotadas. Como exemplo, podemos citar: a precisão de instrumentos graduados com e sem Vernier, métodos de propagação de erros, definições de erro e incerteza, entre outros assuntos.

A adoção dessa referência básica não exclui a adoção de outras referências mais amplas ou específicas. Entretanto, havendo discordância sobre um mesmo assunto nas diferentes referências, deverá ser dada preferência às definições da apostila aqui explicitada.

3. Roteiro detalhado

Cada experimento a ser realizado na disciplina deve obrigatoriamente possuir um roteiro detalhado para a sua execução pelos alunos. O Roteiro pode ser produzido pelo próprio docente da disciplina ou utilizado/adaptado de outra fonte (livro didático/apostila/outro docente). Em qualquer um dos casos, deve conter:

- Título e objetivos.
- Introdução teórica que permita uma compreensão básica do assunto a ser trabalhado no experimento e que encaminhe de maneira clara o modelo teórico que será aplicado.
- Lista de materiais e equipamentos.
- Procedimentos experimentais e metodológicos.
- Vale destacar que a importância da Introdução teórica decorre das disciplinas experimentais tratarem de conteúdos que são lecionados concomitantemente com as disciplinas teóricas, implicando em pouca familiaridade dos alunos com o tema, ou até mesmo a ausência de familiaridade pelo fato do assunto ainda não ter sido tratado na disciplina teórica.

O Roteiro detalhado deverá estar disponível aos alunos e aos técnicos da disciplina com uma antecedência mínima de uma semana à realização do correspondente experimento.

É obrigação do aluno estar munido do Roteiro do experimento na aula da respectiva atividade experimental.

4. Softwares e ferramentas digitais

A partir da disciplina de Física Experimental 2 os alunos devem ser orientados a utilizar recursos de software para registro e tratamento de dados. Entre esses softwares, devem ser destacados:

- Planilhas de cálculo (LibreOffice Calc e/ou Excel, entre outros.)
- Softwares científicos para registro e tratamento de dados (Origin e/ou SciDavis e/ou Jupyter notebook, entre outros.)

5. Caderno de laboratório

Todos os alunos deverão possuir um caderno individual, de uso exclusivo de laboratório para registro de dados, que poderá ser usado – a critério do professor – para a confecção dos relatórios dos experimentos. É obrigação do aluno estar munido do caderno de laboratório em todas as aulas.

6. Grupos de alunos

Deverá ser dada preferência à realização das atividades experimentais em grupos de estudantes formados por duas a cinco pessoas, dando-se preferência a grupos de três estudantes. Exceções a essa recomendação poderão ser aplicadas a turmas excessivamente pequenas ou grandes.

7. Ausências de alunos nas atividades experimentais

Toda atividade experimental é avaliativa e, portanto, caso o estudante falte a uma determinada aula de realização de experimento, ele poderá solicitar uma avaliação substitutiva desde que em acordo ao estabelecido no Regimento Geral dos Curso de Graduação da UFSCar [3]. Nesse caso, o docente deverá dar preferência a uma nova realização do experimento em horário alternativo o qual deverá ser acordado com os técnicos via intermediação do docente, em conformidade com o estabelecido no item 2 do documento “Regras dos Laboratórios de Ensino de Física do CCA/UFSCar” [1].

8. Cronograma de atividades

O professor da disciplina deverá apresentar aos alunos e técnicos o cronograma de todas as atividades experimentais (contendo título e assunto de cada atividade) que serão realizadas ao longo do semestre. O cronograma deverá ser apresentado no máximo até a segunda semana de aula e não deve ultrapassar uma semana antes da data de realização da primeira atividade experimental da disciplina.

9. Atividades experimentais

Toda atividade experimental deverá ser testada previamente pelo docente da disciplina para que ele verifique a viabilidade técnica e didática da sua execução. A realização desse teste poderá ser acompanhada da presença dos técnicos do laboratório caso sejam requisitados pelo docente. De qualquer forma, os técnicos deverão ser orientados previamente pelo docente sobre as características, peculiaridades e necessidades específicas da atividade experimental em questão.

Atividades experimentais que já tenham sido testadas pelo docente em semestres anteriores e que não sofreram modificação nos seus procedimentos e materiais, não necessitam ser testadas novamente pelo docente. Nesses casos, caso o docente considere pertinente, poderá pedir aos técnicos que façam algum teste de verificação prévia para garantia do bom funcionamento da atividade no momento da aula.

Toda atividade experimental que seja nova para o docente ou que tenha sofrido alguma modificação relevante deverá ser testada com pelo menos uma semana de antecedência à sua aplicação com a turma.

10. Pré-relatório

Para todo experimento, o aluno deverá preparar um pré-relatório baseado no roteiro do experimento disponibilizado previamente.

11. Relatórios de experimentos

Para toda atividade experimental, os estudantes deverão entregar um relatório referente ao experimento realizado, o qual deve ser preferencialmente em grupo. Os quesitos avaliados nos relatórios deverão ser informados pelo docente antes da realização do primeiro experimento.

O docente deverá devolver aos grupos de alunos o relatório corrigido em um prazo de no máximo duas semanas após a entrega do relatório pelos alunos (o ideal é uma semana), de forma que os alunos possam se beneficiar da correção na execução dos próximos experimentos.

Bibliografia

1. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA. Regras dos Laboratórios de Ensino de Física do CCA/UFSCar, 2023.
2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA, DEPARTAMENTO DE FÍSICA. Física Experimental A, 2018.
3. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO. Regimento Geral dos Cursos de Graduação, setembro de 2016.

Araras, 2024.

Este documento foi elaborado por todos os professores que lecionam disciplinas experimentais do núcleo específico do Curso de Licenciatura em Física do CCA/UFSCar.



Documento assinado eletronicamente por **Joao Teles de Carvalho Neto, Coordenador(a) de Curso**, em 22/04/2024, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **1438308** e o código CRC **BD568542**.

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.012827/2024-80

SEI nº 1438308

Modelo de Documento: Ofício, versão de 02/Agosto/2019