



RESOLUÇÃO Nº 249 DE 29 DE SETEMBRO 2020

O CONSELHO DIRETOR DA FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA, da Fundação Universidade Federal da Grande Dourados, considerando a Instrução Normativa N. 08/2020 - PROGRAD, no uso de suas atribuições legais, em reunião ordinária realizada em 29/09/2020, **resolve:**

Manifestar-se Favoravelmente ao Relatório Técnico da Coordenação do Curso de Física e ao Plano de Trabalho, para a oferta não presencial, durante o Regime Acadêmico Emergencial (RAE), do componente curricular "Laboratório de Física II", que envolve atividades práticas de laboratórios especializados/não especializados.

Prof. Dr. Sidnei Azevedo de Souza

Presidente do Conselho Diretor



RELATÓRIO TÉCNICO DA COORDENAÇÃO DE CURSO PARA A OFERTA NÃO PRESENCIAL DE COMPONENTES CURRICULARES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO OU DE LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS/NÃO ESPECIALIZADOS EM REGIME ACADÊMICO EMERGENCIAL (RAE)

APRESENTAÇÃO

1. CURSO: Física
2. GRAU: Licenciado
3. NOME E CÓDIGO DO COMPONENTE: Laboratório de Física II
4. ETAPA (semestre ideal em que o componente é ofertado): 3º semestre
5. CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE: 36 h
6. PERÍODO DA OFERTA (módulo RAE): módulo 4
7. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA OFERTA: Fábio Alencar dos Santos

JUSTIFICATIVA

1. JUSTIFICATIVA: Esta componente curricular deve ser ofertada no Regime Acadêmico Emergencial devido à possibilidade de colação de grau de estudante do curso. A forma como a disciplina será ministrada, via acesso remoto, é justificada devido à possibilidade da realização de experimentação virtual com uso de simuladores em computador e em aplicativo de celular, que permite ao estudante coleta e análise de dados.

O estudante, provável formando, que necessita cursar essa disciplina, já realizou todas as outras atividades com práticas presenciais de laboratório, inclusive mais avançadas. O mesmo tem experiência em instrumentação de experimentos para ensino de Física, seja por meio da aprovação em disciplinas de ensino com tal fim, seja pela participação ativa em projeto de extensão que elabora experimentos simples para demonstração de fenômenos físicos. Além disso, tem experiência em atividades de pesquisa em laboratórios de Física experimental, em que desenvolveu os conteúdos principais em disciplinas de laboratórios de Física, a saber a coleta e análise de dados para interpretação de fenômenos físicos.

Isto posto, fica claro que a proposta, mesmo não utilizando o ambiente físico do laboratório de ensino, está de acordo e satisfaz as competências e habilidades específicas esperadas na formação de um estudante do curso de Física, respeitando assim o Parecer CNE/CES 1.304, de 6 de novembro de 2001, que rege as diretrizes curriculares para os cursos de Física.

2. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM: Propiciar ao estudante o conhecimento relativo a atividades experimentais por meio de plataformas de simulações quantitativas e qualitativas, com coleta e análise de dados, estruturar e montar experimentos que possibilitem levantamento de hipóteses e justifiquem as observações, bem como, elaborar relatórios de atividades desenvolvidas.



PROCEDIMENTOS/METODOLOGIAS APLICADAS ÀS ATIVIDADES PRÁTICAS DE FORMA NÃO PRESENCIAL

1. PROCEDIMENTOS ADOTADOS	O aluno será apresentado as plataformas remotas de experimentação e posteriormente orientado quanto a realização das práticas por meio de roteiros estruturados. Serão fornecidos ao mesmo os detalhes e procedimentos para facilitar a realização de todas as etapas no simulador de experimentos, além de indicativos de como analisar os dados aplicando os conceitos físicos apropriados e a análise gráfica. Previamente a realização do experimento virtual, o estudante realizará uma apresentação síncrona ou assíncrona (gravada em vídeo e enviada ao professor antes da realização do experimento) a depender a depender da disponibilidade de recursos de Tecnologia de Informação do mesmo. Para cada
	experimento realizado o estudante deverá elaborar um relatório experimental contendo informações relevantes aos mesmos. A cada semana do módulo de ensino, o estudante será avaliado também por uma prova escrita que versará sobre os conteúdos dos experimentos realizados durante a semana.
2. MEIOS E TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Todos os conteúdos contidos na ementa da disciplina serão trabalhados por meio de plataformas digitais de acesso livre, mediante o uso de aparatos experimentais com materiais alternativos, encontrados facilmente em residências particulares. A saber, faremos uso da plataforma PHET Interactive Simulations ,da Universidade do Colorado (Estados Unidos), que é uma plataforma gratuita de fácil acesso via conexão com a internet (https://phet.colorado.edu/pt_BR/). Além disso, utilizaremos também o aplicativo Phythox, desenvolvido na universidade RWTH Aachen (Alemanha). Este aplicativo para celular é de código aberto e liberado sob a licença GNU General Public License.
3. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Google Classroom
4. OUTRAS INFORMAÇÕES (SE NECESSÁRIO)	Os roteiros experimentais estruturados com base nas plataformas serão disponibilizados para o estudante no Google Classroom, onde o mesmo terá disponível, acesso à plataforma google Meet, que possibilitará os encontros síncronos prévios e posteriores a realização dos experimentos, a fim de sanar dúvidas com relação a realização dos mesmos e quanto a análise de dados.