



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

FOLHA DE ROSTO

Processo digital nº: 23068.109879/2022-99

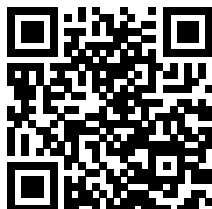
Criado em: 12/12/2022 08:32

Procedência: Departamento de Ciências Naturais

Interessado: Diretoria de Apoio Acadêmico

Assunto: Programas de iniciação à docência

Resumo: Inscrição no Edital 049/2022 PROGRAD-UFES (PIAA)



Cópia emitida por PATRICIA HELMER FALCAO em 22/12/2022 as 11:07, contendo 9 peças de um total de 9 peças.

Documento atualizado disponível em: <https://protocolo.ufes.br/#/documentos/4449035>

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO ANEXO II (Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)	Processo nº: _____
		Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	IDENTIFICAÇÃO	Formulário Nº 01
-------------------	---------------	------------------

1.1 Título do Projeto

Programa de Monitoria de disciplinas de Física do ciclo básico.

1.2 Equipe de trabalho, com função e a carga horária prevista

Coordenador do Projeto: Prof. Dr. André Gonçalves de Lima – 06 horas semanais.

03 Monitores (estudantes de graduação) – 20 horas semanais cada. Os monitores serão selecionados em processo.

Disciplinas atendidas: Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica; Física III/ Eletromagnetismo I; Física IV/ Ótica e Física Moderna.

1.3 Especificação do(s) departamentos e unidade(s) envolvidos

Este projeto pretende dar suporte aos estudantes dos seguintes departamentos do CEUNES: DCN; DETEC; DMA e DCEL.

1.4 Palavras-chave:

1. Monitoria

2. Iniciação à docência

3. Física Básica

1.5 Coordenador (apenas um) – Informar dados do coordenador responsável, e-mail e link do currículo lattes

Prof. Dr. André Gonçalves de Lima

andre.g.lima@ufes.br

<http://lattes.cnpq.br/4496654673061366>

(x) Este Projeto já foi desenvolvido parcialmente no ano de 2022

1.6 Órgão proponente

Departamento de Ciências Naturais – DCN

CEUNES

1.7 Local de Realização

CEUNES/UFES

1.8 Duração:

09 meses

Início: 03 de abril de 2023.

Término:

31 de dezembro de 2023

Proposta Anual

1.9 Custo total*: R\$ 10.800,00 (3 bolsistas – 9 meses)

Origem dos recursos: PROGRAD

*A Prograd não possui rubrica para realizar compra de equipamentos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESTRUTURA	Formulário Nº 02
----------------------	-----------	---------------------

2.1 Apresentação

O ingresso no Ensino Superior representa um processo de transição, uma ascensão para um novo nível de saberes que requerem dos estudantes uma nova relação com o processo de aprendizagem. Isto se observa pela imposição de novos e constantes desafios a serem enfrentados pelos estudantes, principalmente durante os períodos iniciais dos cursos de graduação. Uma boa formação obtida durante o Ensino Fundamental e Médio seria condição essencial para atenuar essas dificuldades iniciais. No entanto, é notório que os estudantes chegam à universidade com grande defasagem nos conteúdos, principalmente aqueles referentes às Ciências da Natureza e Matemática. Especificamente para o caso dos cursos de graduação das áreas de Exatas e das Engenharias do Ceunes, observa-se que o impacto causado por disciplinas dos períodos iniciais tais como Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear e Física I, Eletromagnetismo I, por exemplo, representam motivo de grande frustração para estudantes recém-saídos do Ensino Médio devido ao alto grau de abstração dos conceitos e complexidade matemática que estas disciplinas apresentam. Como consequência tem-se altas taxas de evasão e retenção nestas disciplinas, daí a importância da busca por diferentes abordagens de apoio acadêmico aos estudantes que cursam estas disciplinas. É consenso de que uma das principais causas desse problema está no alto número de reprovações na disciplina de Física I / Fundamentos de Mecânica Clássica. O alto índice de reprovações gera um ciclo de desestímulo aos estudantes culminando nos altos índices de retenção, levando, em muitos casos, à evasão do curso. No caso da retenção, pode-se citar, no caso específico do curso de Licenciatura em Física do CEUNES, que os conteúdos abordados na disciplina de Física I serão de extrema importância em disciplinas avançadas como Física III, Mecânica Clássica e Teoria Eletromagnética. Quando se considera outra disciplina da área de Física, ofertada pelo DCN no CEUNES, a saber, Ótica e Física Moderna, verifica-se que umas das principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes, por exemplo, do curso de Engenharia de Produção, se deve ao alto grau de abstração dos conceitos abordados, além de necessário um profundo domínio de conteúdos apresentados em disciplinas de períodos anteriores, como por exemplo, Eletromagnetismo I. Motivados por questões como essa, e conscientes da extrema importância da busca por diferentes abordagens de apoio acadêmico e da manutenção das atividades já existentes, foi proposto um projeto de reforço no ano de 2020, apenas para a disciplina de Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica, com o objetivo de minimizar estes problemas. Várias modificações tiveram que ser implementadas ao projeto original para atender a necessidade de isolamento social imposta pela Pandemia de COVID-19, e mesmo, com tais mudanças, o projeto teve boa adesão por parte de estudantes e professores. Graças ao apoio da DAA/PROGRAD, o trabalho de aprimoramento das atividades de monitoria para os estudantes de exatas continuou durante os anos de 2021, ainda no formato on-line, e em 2022, mostrando que é consenso entre os estudantes e professores que o programa de monitoria mostra-se de grande ajuda no ganho de aprendizagem. Diante disso, visando a continuidade do programa de Monitoria iniciado desde o ano letivo de 2020, propõe-se a expansão do



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

projeto, ampliando ainda mais o quantitativo de estudantes beneficiados. Para o ano letivo de 2023, será incluída nova disciplina. Assim, além da disciplina de Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica e Física IV / Ótica e Física Moderna, propõe-se a inclusão da disciplina Física III / Eletromagnetismo I, com propósito de atender a todos os estudantes dos cursos do CEUNES que possuem estas disciplinas na grade curricular, bem como os estudantes que estejam inscritos no Plano de Acompanhamento de Estudos (PAE) e Plano de Integralização Curricular (PIC), melhorando o desempenho destes no curso e assim reduzir a taxa de reprovação e consequentemente as taxas de retenção e evasão.

2.2 Justificativa [Por que este projeto é importante e inovador para os cursos de Graduação da UFES?]

A retenção dos estudantes é um grave problema que está presente em grande parte dos cursos de graduação das instituições de ensino superior de todo o país sejam públicas ou privadas. Na UFES esse problema vem sendo estudado há vários anos [1,2]. No contexto geral, uma das consequências negativas da retenção estudantil é o fato desta estar atrelada ao aumento da evasão, seja por desistência ou abandono, seja por transferência entre cursos. Historicamente cursos de graduação nas áreas de Exatas e Engenharias apresentam grande evasão, sobretudo nos períodos iniciais, o chamado Ciclo Básico. Diversos estudos mostram os impactos econômicos e sociais da alta evasão nesses cursos, seja na formação de professores para a Educação Básica, seja na formação de engenheiros capacitados para atender as necessidades da indústria brasileira [3,4]. Os cursos de graduação do CEUNES, especificamente os cursos ofertados pelo DCN, DETEC, DMA e DECEL, possuem elevadas taxas de retenção e evasão [5]. É sabido que nos cursos de Engenharias e Ciências Exatas, as disciplinas do Ciclo Básico relacionadas a área de Física, devido à complexidade matemática e a introdução de diversos conceitos abstratos, são responsáveis pela alta retenção dos estudantes nos períodos iniciais. Uma boa formação nestas disciplinas básicas torna-se fundamental para a uma melhor continuidade nas demais disciplinas dos cursos. Nos anos letivos de 2021 e 2022 a disciplina de Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica foi ofertada pelo DCN para os cursos de Ciência da Computação, Engenharia de Petróleo, Engenharia de Produção, Matemática Industrial, Engenharia de Computação, Engenharia Química e nas Licenciaturas em Física, Química e Matemática. No caso da disciplina Física I / Fundamentos de Mecânica Clássica, existe como agravante o fato desta disciplina ser o primeiro contato do estudante com conteúdos de Física no nível superior e, em caso de reprovação, causa desmotivação com o curso, podendo levar até a evasão.

Nos anos letivos de 2021 e 2022 as disciplinas de Física III / Eletromagnetismo I e Física IV / Ótica e Física Moderna foram ofertadas pelo DCN para os cursos de Ciência da Computação, Engenharia de Petróleo, Engenharia de Produção, Engenharia de Computação e Engenharia Química. A disciplina de Ótica e Física Moderna, tem como pré-requisito a disciplina de Física III/ Eletromagnetismo I, e é fundamental na grade curricular dos cursos de Engenharia, por abordar os conceitos físicos que estão no cerne dos grandes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

avanços tecnológicos atuais. Estas disciplinas possuem elevadas taxas de retenção tanto na UFES quanto nas demais instituições de ensino superior, e verifica-se que grande parte dos estudantes que se formam em engenharia possuem sérias deficiências de formação com relação aos conteúdos abordados nestas disciplinas, comprometendo o desenvolvimento tecnológico produzido nas indústrias nacionais [6]. Isso mostra que políticas de combate à retenção e evasão (PIAA e Projetos de Ensino), são de extrema importância para garantir a permanência do estudante nos cursos, além de proporcionar o seu sucesso acadêmico. Além disso, visam proporcionar uma formação adequada para um mercado cada vez mais dependente de inovações tecnológicas para seu desenvolvimento. Sendo assim, o apoio por parte da PROGRAD/UFES na implementação deste projeto mostra-se crucial para a melhora da formação acadêmica além de reduzir a retenção e consequentemente a evasão estudantil. Ademais, cabe ressaltar que este projeto também atende de modo singular aos estudantes inscritos no Acompanhamento de Desempenho Acadêmico – ADA, realizado pela PROGRAD, nas suas duas modalidades, Plano de Acompanhamento de Estudos (PAE) e Plano de Integralização Curricular (PIC), contribuindo para a evolução destes estudantes nos seus respectivos cursos.

2.3 Objetivo geral: (Para os projetos que já existem e serão submetidos novamente, favor ampliar os objetivos em relação a proposta anterior)

Realizar atendimento extraclasse buscando contribuir para o trabalho desenvolvido pelos docentes. Criar um ambiente de estudos cooperativo no CEUNES, promovendo a discussão, a tolerância e o compartilhamento de ideias. Incentivar a autonomia dos estudantes com relação ao prosseguimento no curso de graduação. Diminuir a retenção dos estudantes nas disciplinas de Física do Ciclo Básico. Diminuir a evasão dos alunos dos cursos de Engenharia e Ciências Exatas do CEUNES. Melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes inscritos no PAE.

2.4 Objetivos específicos:

Para os projetos que já existem e serão submetidos novamente, favor ampliar os objetivos em relação a proposta anterior

1. Desenvolver atividades extraclasse usando uma metodologia ativa, diferente das monitorias tradicionais;
2. Desenvolver nos estudantes atendidos pelo projeto o hábito de estudar em grupo, promovendo uma maior interação entre eles e entre eles e o Professor da disciplina;
3. Atender os alunos, individualmente e em pequenos grupos, objetivando melhorar o desempenho acadêmico geral dos alunos matriculados;
4. Possibilitar ao próprio Monitor atuante no Projeto um aprofundamento do conhecimento inerente a determinada disciplina bem como capacitá-lo para a atividade docente;
5. Melhorar a formação dos estudantes na disciplina de Física I / Fundamentos de Mecânica, Física III / Eletromagnetismo I e Física IV / Ótica e Física Moderna, evitando a retenção nestas disciplinas.
6. Dar suporte aos estudantes inscritos no PAE estimulando-os a prosseguir no curso de graduação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

2.5 Objeto de estudo

O projeto prevê o desenvolvimento de atividades extraclasse de apoio e suporte a disciplina a Física / Fundamentos de Mecânica Clássica, Física IV / Ótica e Física Moderna, com a inclusão, para o ano de 2023, da disciplina Física III / Eletromagnetismo I, especialmente por serem disciplinas que apresentam altos índices de retenção, e também pela necessidade de se melhorar a formação dos futuros engenheiros visando atender um mercado cada vez mais dependente das inovações tecnológicas. Além disso, o projeto pretende oferecer atendimento diferenciado para os estudantes inscritos no PAE, possibilitando assim que estes se recuperem e possam concluir seus cursos de graduação com êxito. As atividades serão desenvolvidas a partir dos conteúdos trabalhados pelos professores em sala de aula considerando, principalmente, as dificuldades enfrentadas pelos alunos no entendimento desses novos conceitos devido a erros e deficiências em sua formação básica. A metodologia que será utilizada para isso é a Aprendizagem Ativa. Pretende-se também incluir, dentro das possibilidades, experimentos e simulações que contribuam para uma melhor assimilação dos conceitos. Para isso, pretende-se, dentro das possibilidades, que alguns encontros sejam realizados nos Laboratórios de Física Experimental, enriquecendo portanto o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes que forem atendidos pelo projeto.

2.6 Pressupostos teóricos

O projeto prevê a continuação do uso da metodologia baseada na Aprendizagem Ativa [7] ao Programa de Monitoria. Esta abordagem considera que o conhecimento é construído a partir da interação entre os membros de um grupo e não pela simples transferência de conhecimentos. Nesta abordagem, o estudante se torna parte ativa do seu processo de aprendizagem, questionando e participando da construção e fundamentação de novos conceitos.

O Método da Aprendizagem Colaborativa ou Aprendizagem Ativa é uma proposta pedagógica já bastante conhecida e testada em diferentes ambientes de ensino e tem se mostrado um recurso bastante eficiente nos processos de aprendizagem [7,10]. Em resumo, ela está fundamentada na ideia de que o conhecimento é construído a partir das interações dos estudantes no grupo em que estão inseridos e não pela simples transferência de conteúdos [7,8,9,10]. Todo o processo é baseado em uma participação ativa dos membros do grupo que aprendem e contribuem para a construção coletiva do conhecimento, com debates e questionamentos. Em todos os encontros, o estudante será estimulado a questionar os seus pares e a construção do conhecimento é resultado desta interação, seja na resolução de problemas propostos, seja na discussão de conceitos previamente estabelecidos. Neste processo, o professor ou tutor/monitor atua como mediador na criação de ambientes adequados à discussão contribuindo para que o estudante desenvolva suas habilidades de maneira criativa [7,8,9,10]. Como resultado imediato desta abordagem, espera-se que todos alunos participantes do projeto, sejam como tutores/monitores ou tutorados, adquiram o hábito de trabalhar em equipe de forma cooperativa, cada um desempenhando uma atividade específica e todos com o mesmo objetivo em comum. Tendo em vista a formação global de nossos estudantes,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

trabalhar em equipe e de forma cooperativa é uma habilidade essencial no mundo moderno.

Neste projeto, pretende-se que o Programa de Monitoria funcione essencialmente através da formação de Grupos de Estudo de Física, tendo os Monitores como mediadores do processo de aprendizagem. Esta prática visa substituir a antiga metodologia vigente nos projetos de monitoria, no qual o estudante mantinha uma atitude passiva, sendo apenas um “receptor” da solução de problemas dada pelos monitores. A proposta é que durante as realizações das reuniões formem-se no mínimo 2 grupos com pelo menos 10 estudantes, e sejam trabalhados os conceitos teóricos, através de debates, com a solução de problemas relacionados a esses conceitos e, quando possível, a utilização de experimentos e/ou simulações como auxílio. O monitor terá uma atuação mais dinâmica e o contato com o estudante se dará em diferentes ambientes: presencial, com encontros semanais, e à distância com o uso do Google Classroom/Google Meet disponibilizado pela UFES. O uso do Google Classroom/Google Meet será uma ferramenta muito útil uma vez que o estudante estará em contato com os monitores e o Coordenador do Projeto de maneira contínua.

A expectativa é manter as atividades já iniciadas e incorporar novas práticas, ampliando significativamente o número de estudantes atendidos pelo projeto, uma vez que, além das disciplinas já atendidas, pretende-se agora atender também aos estudantes da disciplina de Física III / Eletromagnetismo I, em todos os cursos de graduação do CEUNES que possuem estas disciplinas em sua grade curricular, além daqueles que estão inscritos no programa PAE. Além disso, espera-se contribuir para que os alunos participantes incorporem o hábito de estudar em grupo nas demais disciplinas de sua grade curricular, adquirindo mais autonomia.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	METODOLOGIA	Formulário Nº 02.1
----------------------	-------------	-----------------------

2.7 Detalhar todas as atividades que serão desenvolvidas ao longo do projeto e quem são os responsáveis para que elas ocorram:

Para os projetos que já existem e serão submetidos novamente, favor ampliar as atividades em relação a proposta anterior.

Para os projetos que propuserem atividades visando auxiliar o Acompanhamento do Desempenho Acadêmico - ADA, favor detalhar as atividades.

Verifique se os critérios avaliativos do edital estão explicitados no texto.

O Projeto será dividido em duas etapas:

Primeira Etapa - Processo de seleção dos Monitores - (Coordenador)

A seleção dos monitores será realizada por meio de Edital Interno e levará em conta a aprovação nas disciplinas objeto deste projeto, a saber, Física I/Fundamentos de Mecânica Clássica, Física III / Eletromagnetismo I e Física IV /Ótica e Física Moderna. O Edital será amplamente divulgado e poderão se inscrever os estudantes com Matrícula Ativa na UFES e que já tenha cursado as disciplinas básicas em questão.

Após a seleção, será realizado um treinamento dos alunos que atuarão como monitores. Este treinamento será realizado via plataforma Google Classroom/Google Meet, sendo de importância fundamental por se tratar de uma proposta diferente daquelas monitorias tradicionais. Nesta metodologia, os monitores terão papel fundamental na condução das discussões e na mediação de conflitos. O coordenador do projeto será responsável pela seleção e treinamento dos monitores.

Segunda Etapa :

Na segunda etapa, que será contínua, passaremos à execução das atividades. Cada monitor dedicará 20 horas semanais ao Projeto, sendo 6 horas para preparação do material, 4 horas de atendimento à distância e 10 horas de atendimento presencial.

- Da preparação do material (6 horas) e atendimento à distância (4 horas):

Os monitores deverão preparar, semanalmente (6 horas), conforme orientação do Coordenador e dos outros Professores da disciplina que se dispuserem a participar do projeto, os materiais a serem trabalhados em cada encontro presencial. Estes materiais podem ser: capítulos de livros, artigos científicos, vídeos e, quando possível, experimentos e/ou simulações computacionais. No caso do material a ser trabalhado seja listas de exercícios e/ou problemas, estas poderão ser indicadas de bibliografia indicada pelo docente responsável pela disciplina ou pelo Coordenador. Todo o material que porventura venha à ser confeccionado pelos monitores será disponibilizado na plataforma Google Classroom/Google Meet para consulta dos estudantes atendidos. Cada monitor deverá se dedicar por 6 horas semanais para preparação dos materiais dos encontros. Os monitores ficarão disponíveis



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

semanalmente (4 horas), para atendimento *online*, por meio de Grupos de Discussão que serão criados no Google Classroom de cada disciplina. Especial atenção será dedicada aos estudantes inscritos no PAE, no qual será criado um grupo específico para esses estudantes, em que os monitores terão 2 horas para atendimento. Assim, cada Monitor deverá dedicar 4 horas semanais para o atendimento à distância, sendo que, destas, 2 horas serão para atendimento aos alunos inscritos no PAE.

- Dos encontros presenciais (10 horas):

Os encontros com os estudantes atendidos ocorrerão semanalmente e cada monitor ficará responsável por atender a pelo menos 2 grupos, com no mínimo, 10 estudantes em cada grupo. É esperado que cada monitor dedique 5 horas na aplicação da Metodologia Ativa e 5 horas para Atendimento Individualizado. A aplicação da Metodologia Ativa se dará da seguinte forma: durante cada encontro destinado a essa finalidade, os estudantes presentes serão encorajados a discutir os problemas conceituais propostos à partir dos materiais produzidos pelos monitores. Esta abordagem propicia ao estudante a apropriação do conhecimento uma vez que é levado a discutir e questionar o conteúdo de maneira ativa e investigativa. Após esse período, os monitores farão o atendimento individualizado, que servirá para que o estudante discuta dúvidas gerais sobre os conteúdos estudados durante a aplicação da Metodologia Ativa, bem como para resolução de problemas de listas ou mesmo de revisão de conteúdos em véspera de provas. Especial atenção será dedicada aos estudantes inscritos no PAE durante o atendimento individualizado.

Além das atividades presenciais já citadas, pretendem-se também, dentro das possibilidades, enriquecer as discussões presenciais com a utilização de experimentos realizados em tempo real. Propõe-se que alguns encontros presenciais sejam realizados nos Laboratórios de Física Experimental do DCN. A realização destes encontros nos laboratórios será de grande importância, pois sabe-se que estudantes que foram expostos a demonstrações experimentais em tempo real apresentam uma melhor compreensão de conceitos abstratos discutidos de forma teórica nas aulas de Física. Os experimentos seriam realizados pelo coordenador do projeto, com os monitores realizando a intermediação das discussões e tirando possíveis dúvidas dos estudantes. Os alunos do PAE também participaram destas reuniões nos laboratórios do DCN.

Ao final de cada tópico trabalhado, os monitores e o coordenador do projeto farão um balanço das atividades desenvolvidas, apontando as principais dificuldades encontradas pelos estudantes e as possíveis formas de solucionar tais questões. Essas reuniões poderão ser realizadas online, através do Google Meet.

Outras atividades do coordenador:

- Intermediar junto ao coordenador dos Laboratórios de Física Experimental DCN a disponibilidade de se realizar encontros nestes espaços.
- Buscar junto aos coordenadores dos cursos do CEUNES a listagem dos alunos inscritos no PAE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

para que sejam propostas atividades que se ajustem as necessidades destes estudantes.

- Organizar o horário de atendimento dos monitores aos alunos, totalizando 20 h/semanais.
- Criar e administrar as salas virtuais no Google Classroom para realização dos encontros online.
- Realizar lançamento de frequência dos monitores.
- Organizar e instruir os monitores com relação aos atendimentos que serão realizados junto aos alunos matriculados nas disciplinas e inscritos no PAE.
- Realizar avaliações periódicas do desempenho dos monitores.
- Promover o diálogo com os professores que lecionam as disciplinas atendidas no projeto visando a criação de um ambiente de cooperação mútua, fundamental para o êxito do processo de ensino-aprendizagem.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESTRUTURA	Formulário Nº 02.2
----------------------	-----------	-----------------------

2.8 Resultados esperados

Caso não seja a primeira submissão do projeto, o(a) coordenador(a) deve ampliar os objetivos, as atividades e o trabalho que será realizado no ano de 2023, assim como apresentar as análises parciais dos resultados do projeto dos anos anteriores. Caso não atenda a essas solicitações a proposta será ELIMINADA, conforme subitem 13.8 do Edital.

Para exemplificar a necessidade de se continuar com as ações do projeto, apresentaremos alguns dados referente a disciplina de Física I para os alunos do curso de Licenciatura em Física do Ceunes. No ano de 2020, do total de alunos matriculados na disciplina de Física I, 50% foram reprovados por nota ou frequência [2]. No ano de 2021 houve uma redução de 10% neste percentual de reprovações. Vale destacar que a execução de algumas atividades contidas nos projetos que foram apresentados para os anos de 2020 e 2021 foram afetadas pela pandemia de Covid 19. As atividades presenciais baseadas na formação de grupos para discussão dos conceitos, análise de dados e proposição de soluções para problemas, não foram realizadas de forma adequada, devido ao distanciamento imposto pela pandemia. Neste ano de 2022, as atividades de atendimento presencial estão sendo realizadas, assim, é grande a expectativa para a evolução do projeto.

Visando a continuidade do projeto, para o ano de 2023 pretende-se:

1. Buscar soluções visando melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes matriculados nas disciplinas atendidas pelo projeto.
2. Promover um atendimento personalizado através da criação de grupos de estudo, com um máximo de 10 alunos.
3. Incentivar um ambiente cooperativo entre os estudantes.
4. Desenvolver um ambiente propício a tolerância e ao pluralismo de ideias.
5. Desenvolver nos estudantes atendidos pelo projeto o hábito de estudar em grupo, promovendo uma maior interação entre eles e entre eles e o professor da disciplina;
6. Encorajar o desenvolvimento da autonomia aos estudantes inscritos no PAE.
7. Aprimorar a utilização do Google Classroom e Google Meet como plataforma de atendimento alternativo de tira dúvidas entre estudantes e professores.
8. Aprofundar os conhecimentos do próprio monitor atuante no Projeto e capacitá-lo como uma iniciação a docência.
9. Encorajar através de debates promovidos durante os encontros o desenvolvimento do pensamento científico crítico nos estudantes, fundamental em tempos de negacionismo científico.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

2.9 Referências

- [1] A. S. Pereira, T. C. J. Carneiro, G. H. Brasil e M. A. de C. Corassa, Perfil dos alunos retidos nos cursos de graduação presencial da UFES. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/131700/2014138.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 30/11/2021.
- [2] A. S. Pereira, Retenção discente nos cursos de graduação presencial da UFES, Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) - Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.
- [3] C. G. Machado; M. A. B. Carvalho; Reflexões sobre o ensino de Física: da evasão à formação de professores. Pesquisa e Debate em Educação, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1287 - 1299, jul. - dez. 2020. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31846>.
- [4] M. M. S. Christo; L. M. M. de Resende; T. C. G. Kuhn; Por que os alunos de Engenharia desistem de seus cursos – Um estudo de caso; Nuances: estudos sobre Educação; v. 29, n. 1, p. 154-168, Jan./Abr., 2018, ISSN:2236-0441. DOI: 10.32930.
- [5] Dados obtidos dos relatórios do SIE – UFES.
- [6] A. P. G. de Souza, A Física Moderna e Contemporânea nos cursos de Engenharia e na Indústria: concepções de formadores e de engenheiros em atuação, Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128870> Acesso em 30/11/2022.
- [7] P. Minhoto e M. Meirinhos, Educação, Formação & Tecnologias 4, 25 (2011)
- [8] P. L T. Esrom e A. R. Irala, Disponível em:
http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdf .
Acesso em 30/11/2022.
- [9] N. Wiersema . How does Collaborative Learning actually work in a (Mexican) classroom and how do students react to it? A Brief Reflection. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED464510> Acesso em 30/11/2022.
- [10] J. Sibley; P. Ostafichuk; Getting started with team-based learning, Stylus Publishing, LLC, 2015.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

2.10 Avaliação do Projeto e dos Bolsistas

A avaliação do Projeto será feita por meio de reuniões periódicas com os monitores envolvidos de forma a discutir as dificuldades encontradas e propor alternativas para esses problemas.

Pretende-se criar no Google Classroom um espaço para que os estudantes atendidos pelo projeto possam apresentar apontamentos de problemas e sugestões de melhorias durante todo o ano de desenvolvimento do projeto. Esse espaço será importante para nos ajudar a sanar eventuais problemas que ocorrerem durante os encontros presenciais e à distância.

Serão propostas reuniões periódicas com os professores das disciplinas com o objetivo de obter melhorias durante a execução do projeto.

Ao final do Projeto, será disponibilizado um formulário a todos os envolvidos no projeto: monitores, estudantes e professores das disciplinas envolvidas. O link para formulário será disponibilizado na plataforma Google Classroom e auxiliará na avaliação global do projeto uma vez que trará indicativos de diferentes pontos de vista.

PROJETO DE ENSINO	PLANO DE TRABALHO COM CRONOGRAMA DE EXECUÇÕES	Formulário N° 03
--------------------------	--	-------------------------

Plano de trabalho / Descrição das ações*	Cronograma de execuções											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Seleção e treinamento dos monitores			x									
Preparação, pelos monitores, dos materiais a serem usados durante os encontros, sob supervisão do Coordenador. (6 horas semanais)				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Atendimento dos monitores online no Google Classroom/Google Meet (4 horas semanais)				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Atendimento presencial com desenvolvimento das atividades programadas na aplicação da metodologia ativa e no atendimento individualizado, sob supervisão do Coordenador (10 horas semanais)				x	x	x	x	x	x	x	x	x



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.:_____ Rubrica:_____

[illegible]

*Do coordenador, do bolsista e dos colaboradores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS <i>[Seguir orientações do Departamento de Contabilidade e Finanças]</i>	Formulário Nº 04
----------------------	--	---------------------

RECURSOS HUMANOS DA UFES

3.0 Coordenador(a) *[Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula, carga horária dedicada ao Projeto e estímulo recebido - ou redução de carga horária]*

Coordenador: André Gonçalves de Lima – e-mail: andre.g.lima@ufes.br

<http://lattes.cnpq.br/4496654673061366>

Cargo: Professor C-Adjunto I

Lotação: Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES

Matrícula Siape: 3046143

Carga Horária dedicada ao Projeto: 6 horas semanais

Não possui redução de carga horária devida exclusivamente ao Projeto.

3.1 Participante(s)

Docente(s) *[Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula, carga horária dedicada ao Projeto e estímulo recebido - ou redução de carga horária]*

Não está prevista participação obrigatória de outros docentes no Projeto. Os docentes das disciplinas envolvidas neste projeto serão convidados a participar do projeto indicando problemas e questões a serem discutidos pelos monitores. As sugestões desses professores serão úteis para o aprimoramento do projeto.

Discente(s)

03 Monitores que serão selecionados pelo Coordenador do Projeto. 01 monitores para cada disciplina.

Técnico(s) *[Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula e carga horária dedicada ao Projeto]*

Não está prevista participação obrigatória de funcionários no Projeto.

3.2 Observações:

Data:

Coordenador

(assinatura digital)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS <i>[Seguir orientações do Departamento de Contabilidade e Finanças]</i>	Formulário Nº 04.1
----------------------	--	-----------------------

RECURSOS MATERIAIS

3.3 Material de consumo *[listar e orçar]*

As salas de aula para os encontros presenciais, deverá ser disponibilizado pela Direção do CEUNES.

Os materiais de consumo para a execução do Projeto, como papel e pincel, serão disponibilizados pelo Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES.

Para os encontros online, os estudantes participantes utilizarão da infraestrutura de internet do CEUNES.

Subtotal:

3.4 Material permanente *[listar e orçar]*

Não será necessário a compra de material permanente.

Subtotal:

3.5 Serviço de terceiros *[listar e orçar]*

Não serão necessários serviços de terceiros.

Subtotal:

3.6 Total geral:

Data:

Coordenador
(assinatura digital)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	PARECER TÉCNICO	Formulário Nº 05
----------------------	-----------------	---------------------

3.7A proposta obedece às normas previstas pelo Regulamento? () Sim / () Não.Quais?

3.8Observações

Data:

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO ANEXO II (Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)	Processo nº: _____ Fls.: _____ Rubrica: _____
--	--	--

PROJETO DE ENSINO	DELIBERAÇÃO <i>[Departamento em que está lotado o coordenador do Projeto]</i>	Formulário Nº 05.1
------------------------------	---	-------------------------------

Ata ou Resolução nº:	
Data:	Chefe do Departamento <i>(assinatura digital)</i>
3.9 Parecer final	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANDRE GONCALVES DE LIMA - SIAPE 3046143
Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES
Em 12/12/2022 às 08:38

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/619630?tipoArquivo=O>

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**

CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

Departamento de Ciências Naturais**À Profa. Dra. Ana Paula Oliveira Costa****Chefe do Departamento de Ciências Naturais (DCN)**

Assunto: Solicitação de autorização para realização de Projeto Institucional de Apoio Acadêmico - PIAA

Em atenção ao Edital nº 049/2022 – PROGRAMA INSTITUCIONAL DE APOIO ACADÊMICO (PIAA) da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), solicito a autorização do Departamento de Ciências Naturais e da Câmara Local de Graduação do CEUNES para submissão e, em caso de aprovação, execução do Projeto intitulado “*Programa de Monitoria de disciplinas de Física do ciclo básico*”, que foi elaborado de acordo com as normas do Edital supracitado.

Estarei à disposição para quaisquer esclarecimentos.

São Mateus, 12 de dezembro de 2022

Prof. Dr. André Gonçalves de Lima
SIAPE - 3046143



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANDRE GONCALVES DE LIMA - SIAPE 3046143
Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES
Em 12/12/2022 às 08:38

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/619629?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

FOLHA DE DESPACHO

Processo digital nº: 23068.109879/2022-99

Interessado: Diretoria de Apoio Acadêmico

Assunto: Programas de iniciação à docência

Origem: ANDRE GONCALVES DE LIMA

Destino: Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES

DESPACHO:

Bom dia,

Segue o projeto - Programa de Monitoria de disciplinas de Física do ciclo básico, para inscrição no Programa Institucional de Apoio Acadêmico - PIAA 2023 referente ao EDITAL DAA/PROGRAD N°. 049 /2022.

Cordialmente,

Assinado com senha eletrônica, conforme Portaria UFES nº 1269 de 30/08/2018, por
ANDRE GONCALVES DE LIMA - SIAPE 3046143
Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES
Em 12/12/2022 às 08:51



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

FOLHA DE DESPACHO

Processo digital nº: 23068.109879/2022-99

Interessado: Diretoria de Apoio Acadêmico

Assunto: Programas de iniciação à docência

Origem: Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES

Destino: Chefe do Departamento de Ciências Naturais

DESPACHO:

Para análise e providências

Assinado com senha eletrônica, conforme Portaria UFES nº 1269 de 30/08/2018, por
CHRISTINA DO VALE PENA ALCANTRA - SIAPE 2404542
Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES
Em 12/12/2022 às 08:55



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	IDENTIFICAÇÃO	Formulário Nº 01
----------------------	---------------	---------------------

1.1 Título do Projeto

Programa de Monitoria de disciplinas de Física do ciclo básico.

1.2 Equipe de trabalho, com função e a carga horária prevista

Coordenador do Projeto: Prof. Dr. André Gonçalves de Lima – 06 horas semanais.

03 Monitores (estudantes de graduação) – 20 horas semanais cada. Os monitores serão selecionados em processo.

Disciplinas atendidas: Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica; Física III/ Eletromagnetismo I; Física IV/ Ótica e Física Moderna.

1.3 Especificação do(s) departamentos e unidade(s) envolvidos

Este projeto pretende dar suporte aos estudantes dos seguintes departamentos do CEUNES: DCN; DETEC; DMA e DCEL.

1.4 Palavras-chave:

1. Monitoria

2. Iniciação à docência

3. Física Básica

1.5 Coordenador (apenas um) – Informar dados do coordenador responsável, e-mail e link do currículo lattes

Prof. Dr. André Gonçalves de Lima

andre.g.lima@ufes.br

<http://lattes.cnpq.br/4496654673061366>

(x) Este Projeto já foi desenvolvido parcialmente no ano de 2022

1.6 Órgão proponente

Departamento de Ciências Naturais – DCN

CEUNES

1.7 Local de Realização

CEUNES/UFES

1.8 Duração:

09 meses

Início: 03 de abril de 2023.

Término:

31 de dezembro de
2023

Proposta Anual

1.9 Custo total*: R\$ 10.800,00 (3 bolsistas – 9 meses)

Origem dos recursos: PROGRAD

*A Prograd não possui rubrica para realizar compra de equipamentos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESTRUTURA	Formulário Nº 02
----------------------	-----------	---------------------

2.1 Apresentação

O ingresso no Ensino Superior representa um processo de transição, uma ascensão para um novo nível de saberes que requerem dos estudantes uma nova relação com o processo de aprendizagem. Isto se observa pela imposição de novos e constantes desafios a serem enfrentados pelos estudantes, principalmente durante os períodos iniciais dos cursos de graduação. Uma boa formação obtida durante o Ensino Fundamental e Médio seria condição essencial para atenuar essas dificuldades iniciais. No entanto, é notório que os estudantes chegam à universidade com grande defasagem nos conteúdos, principalmente aqueles referentes às Ciências da Natureza e Matemática. Especificamente para o caso dos cursos de graduação das áreas de Exatas e das Engenharias do Ceunes, observa-se que o impacto causado por disciplinas dos períodos iniciais tais como Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear e Física I, Eletromagnetismo I, por exemplo, representam motivo de grande frustração para estudantes recém-saídos do Ensino Médio devido ao alto grau de abstração dos conceitos e complexidade matemática que estas disciplinas apresentam. Como consequência tem-se altas taxas de evasão e retenção nestas disciplinas, daí a importância da busca por diferentes abordagens de apoio acadêmico aos estudantes que cursam estas disciplinas. É consenso de que uma das principais causas desse problema está no alto número de reprovações na disciplina de Física I / Fundamentos de Mecânica Clássica. O alto índice de reprovações gera um ciclo de desestímulo aos estudantes culminando nos altos índices de retenção, levando, em muitos casos, à evasão do curso. No caso da retenção, pode-se citar, no caso específico do curso de Licenciatura em Física do CEUNES, que os conteúdos abordados na disciplina de Física I serão de extrema importância em disciplinas avançadas como Física III, Mecânica Clássica e Teoria Eletromagnética. Quando se considera outra disciplina da área de Física, ofertada pelo DCN no CEUNES, a saber, Ótica e Física Moderna, verifica-se que umas das principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes, por exemplo, do curso de Engenharia de Produção, se deve ao alto grau de abstração dos conceitos abordados, além de necessário um profundo domínio de conteúdos apresentados em disciplinas de períodos anteriores, como por exemplo, Eletromagnetismo I. Motivados por questões como essa, e conscientes da extrema importância da busca por diferentes abordagens de apoio acadêmico e da manutenção das atividades já existentes, foi proposto um projeto de reforço no ano de 2020, apenas para a disciplina de Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica, com o objetivo de minimizar estes problemas. Várias modificações tiveram que ser implementadas ao projeto original para atender a necessidade de isolamento social imposta pela Pandemia de COVID-19, e mesmo, com tais mudanças, o projeto teve boa adesão por parte de estudantes e professores. Graças ao apoio da DAA/PROGRAD, o trabalho de aprimoramento das atividades de monitoria para os estudantes de exatas continuou durante os anos de 2021, ainda no formato on-line, e em 2022, mostrando que é consenso entre os estudantes e professores que o programa de monitoria mostra-se de grande ajuda no ganho de aprendizagem. Diante disso, visando a continuidade do programa de Monitoria iniciado desde o ano letivo de 2020, propõe-se a expansão do



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

projeto, ampliando ainda mais o quantitativo de estudantes beneficiados. Para o ano letivo de 2023, será incluída nova disciplina. Assim, além da disciplina de Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica e Física IV / Ótica e Física Moderna, propõe-se a inclusão da disciplina Física III / Eletromagnetismo I, com propósito de atender a todos os estudantes dos cursos do CEUNES que possuem estas disciplinas na grade curricular, bem como os estudantes que estejam inscritos no Plano de Acompanhamento de Estudos (PAE) e Plano de Integralização Curricular (PIC), melhorando o desempenho destes no curso e assim reduzir a taxa de reprovação e consequentemente as taxas de retenção e evasão.

2.2 Justificativa [Por que este projeto é importante e inovador para os cursos de Graduação da UFES?]

A retenção dos estudantes é um grave problema que está presente em grande parte dos cursos de graduação das instituições de ensino superior de todo o país sejam públicas ou privadas. Na UFES esse problema vem sendo estudado há vários anos [1,2]. No contexto geral, uma das consequências negativas da retenção estudantil é o fato desta estar atrelada ao aumento da evasão, seja por desistência ou abandono, seja por transferência entre cursos. Historicamente cursos de graduação nas áreas de Exatas e Engenharias apresentam grande evasão, sobretudo nos períodos iniciais, o chamado Ciclo Básico. Diversos estudos mostram os impactos econômicos e sociais da alta evasão nesses cursos, seja na formação de professores para a Educação Básica, seja na formação de engenheiros capacitados para atender as necessidades da indústria brasileira [3,4]. Os cursos de graduação do CEUNES, especificamente os cursos ofertados pelo DCN, DETEC, DMA e DECEL, possuem elevadas taxas de retenção e evasão [5]. É sabido que nos cursos de Engenharias e Ciências Exatas, as disciplinas do Ciclo Básico relacionadas a área de Física, devido à complexidade matemática e a introdução de diversos conceitos abstratos, são responsáveis pela alta retenção dos estudantes nos períodos iniciais. Uma boa formação nestas disciplinas básicas torna-se fundamental para a uma melhor continuidade nas demais disciplinas dos cursos. Nos anos letivos de 2021 e 2022 a disciplina de Física I/ Fundamentos de Mecânica Clássica foi ofertada pelo DCN para os cursos de Ciência da Computação, Engenharia de Petróleo, Engenharia de Produção, Matemática Industrial, Engenharia de Computação, Engenharia Química e nas Licenciaturas em Física, Química e Matemática. No caso da disciplina Física I / Fundamentos de Mecânica Clássica, existe como agravante o fato desta disciplina ser o primeiro contato do estudante com conteúdos de Física no nível superior e, em caso de reprovação, causa desmotivação com o curso, podendo levar até a evasão.

Nos anos letivos de 2021 e 2022 as disciplinas de Física III / Eletromagnetismo I e Física IV / Ótica e Física Moderna foram ofertadas pelo DCN para os cursos de Ciência da Computação, Engenharia de Petróleo, Engenharia de Produção, Engenharia de Computação e Engenharia Química. A disciplina de Ótica e Física Moderna, tem como pré-requisito a disciplina de Física III/ Eletromagnetismo I, e é fundamental na grade curricular dos cursos de Engenharia, por abordar os conceitos físicos que estão no cerne dos grandes



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

avanços tecnológicos atuais. Estas disciplinas possuem elevadas taxas de retenção tanto na UFES quanto nas demais instituições de ensino superior, e verifica-se que grande parte dos estudantes que se formam em engenharia possuem sérias deficiências de formação com relação aos conteúdos abordados nestas disciplinas, comprometendo o desenvolvimento tecnológico produzido nas indústrias nacionais [6]. Isso mostra que políticas de combate à retenção e evasão (PIAA e Projetos de Ensino), são de extrema importância para garantir a permanência do estudante nos cursos, além de proporcionar o seu sucesso acadêmico. Além disso, visam proporcionar uma formação adequada para um mercado cada vez mais dependente de inovações tecnológicas para seu desenvolvimento. Sendo assim, o apoio por parte da PROGRAD/UFES na implementação deste projeto mostra-se crucial para a melhora da formação acadêmica além de reduzir a retenção e consequentemente a evasão estudantil. Ademais, cabe ressaltar que este projeto também atende de modo singular aos estudantes inscritos no Acompanhamento de Desempenho Acadêmico – ADA, realizado pela PROGRAD, nas suas duas modalidades, Plano de Acompanhamento de Estudos (PAE) e Plano de Integralização Curricular (PIC), contribuindo para a evolução destes estudantes nos seus respectivos cursos.

2.3 Objetivo geral: (Para os projetos que já existem e serão submetidos novamente, favor ampliar os objetivos em relação a proposta anterior)

Realizar atendimento extraclasse buscando contribuir para o trabalho desenvolvido pelos docentes. Criar um ambiente de estudos cooperativo no CEUNES, promovendo a discussão, a tolerância e o compartilhamento de ideias. Incentivar a autonomia dos estudantes com relação ao prosseguimento no curso de graduação. Diminuir a retenção dos estudantes nas disciplinas de Física do Ciclo Básico. Diminuir a evasão dos alunos dos cursos de Engenharia e Ciências Exatas do CEUNES. Melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes inscritos no PAE.

2.4 Objetivos específicos:

Para os projetos que já existem e serão submetidos novamente, favor ampliar os objetivos em relação a proposta anterior

1. Desenvolver atividades extraclasse usando uma metodologia ativa, diferente das monitorias tradicionais;
2. Desenvolver nos estudantes atendidos pelo projeto o hábito de estudar em grupo, promovendo uma maior interação entre eles e entre eles e o Professor da disciplina;
3. Atender os alunos, individualmente e em pequenos grupos, objetivando melhorar o desempenho acadêmico geral dos alunos matriculados;
4. Possibilitar ao próprio Monitor atuante no Projeto um aprofundamento do conhecimento inerente a determinada disciplina bem como capacitá-lo para a atividade docente;
5. Melhorar a formação dos estudantes na disciplina de Física I / Fundamentos de Mecânica, Física III / Eletromagnetismo I e Física IV / Ótica e Física Moderna, evitando a retenção nestas disciplinas.
6. Dar suporte aos estudantes inscritos no PAE estimulando-os a prosseguir no curso de graduação.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

2.5 Objeto de estudo

O projeto prevê o desenvolvimento de atividades extraclasse de apoio e suporte a disciplina a Física / Fundamentos de Mecânica Clássica, Física IV / Ótica e Física Moderna, com a inclusão, para o ano de 2023, da disciplina Física III / Eletromagnetismo I, especialmente por serem disciplinas que apresentam altos índices de retenção, e também pela necessidade de se melhorar a formação dos futuros engenheiros visando atender um mercado cada vez mais dependente das inovações tecnológicas. Além disso, o projeto pretende oferecer atendimento diferenciado para os estudantes inscritos no PAE, possibilitando assim que estes se recuperem e possam concluir seus cursos de graduação com êxito. As atividades serão desenvolvidas a partir dos conteúdos trabalhados pelos professores em sala de aula considerando, principalmente, as dificuldades enfrentadas pelos alunos no entendimento desses novos conceitos devido a erros e deficiências em sua formação básica. A metodologia que será utilizada para isso é a Aprendizagem Ativa. Pretende-se também incluir, dentro das possibilidades, experimentos e simulações que contribuam para uma melhor assimilação dos conceitos. Para isso, pretende-se, dentro das possibilidades, que alguns encontros sejam realizados nos Laboratórios de Física Experimental, enriquecendo portanto o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes que forem atendidos pelo projeto.

2.6 Pressupostos teóricos

O projeto prevê a continuação do uso da metodologia baseada na Aprendizagem Ativa [7] ao Programa de Monitoria. Esta abordagem considera que o conhecimento é construído a partir da interação entre os membros de um grupo e não pela simples transferência de conhecimentos. Nesta abordagem, o estudante se torna parte ativa do seu processo de aprendizagem, questionando e participando da construção e fundamentação de novos conceitos.

O Método da Aprendizagem Colaborativa ou Aprendizagem Ativa é uma proposta pedagógica já bastante conhecida e testada em diferentes ambientes de ensino e tem se mostrado um recurso bastante eficiente nos processos de aprendizagem [7,10]. Em resumo, ela está fundamentada na ideia de que o conhecimento é construído a partir das interações dos estudantes no grupo em que estão inseridos e não pela simples transferência de conteúdos [7,8,9,10]. Todo o processo é baseado em uma participação ativa dos membros do grupo que aprendem e contribuem para a construção coletiva do conhecimento, com debates e questionamentos. Em todos os encontros, o estudante será estimulado a questionar os seus pares e a construção do conhecimento é resultado desta interação, seja na resolução de problemas propostos, seja na discussão de conceitos previamente estabelecidos. Neste processo, o professor ou tutor/monitor atua como mediador na criação de ambientes adequados à discussão contribuindo para que o estudante desenvolva suas habilidades de maneira criativa [7,8,9,10]. Como resultado imediato desta abordagem, espera-se que todos alunos participantes do projeto, sejam como tutores/monitores ou tutorados, adquiram o hábito de trabalhar em equipe de forma cooperativa, cada um desempenhando uma atividade específica e todos com o mesmo objetivo em comum. Tendo em vista a formação global de nossos estudantes,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

trabalhar em equipe e de forma cooperativa é uma habilidade essencial no mundo moderno.

Neste projeto, pretende-se que o Programa de Monitoria funcione essencialmente através da formação de Grupos de Estudo de Física, tendo os Monitores como mediadores do processo de aprendizagem. Esta prática visa substituir a antiga metodologia vigente nos projetos de monitoria, no qual o estudante mantinha uma atitude passiva, sendo apenas um “receptor” da solução de problemas dada pelos monitores. A proposta é que durante as realizações das reuniões formem-se no mínimo 2 grupos com pelo menos 10 estudantes, e sejam trabalhados os conceitos teóricos, através de debates, com a solução de problemas relacionados a esses conceitos e, quando possível, a utilização de experimentos e/ou simulações como auxílio. O monitor terá uma atuação mais dinâmica e o contato com o estudante se dará em diferentes ambientes: presencial, com encontros semanais, e à distância com o uso do Google Classroom/Google Meet disponibilizado pela UFES. O uso do Google Classroom/Google Meet será uma ferramenta muito útil uma vez que o estudante estará em contato com os monitores e o Coordenador do Projeto de maneira contínua.

A expectativa é manter as atividades já iniciadas e incorporar novas práticas, ampliando significativamente o número de estudantes atendidos pelo projeto, uma vez que, além das disciplinas já atendidas, pretende-se agora atender também aos estudantes da disciplina de Física III / Eletromagnetismo I, em todos os cursos de graduação do CEUNES que possuem estas disciplinas em sua grade curricular, além daqueles que estão inscritos no programa PAE. Além disso, espera-se contribuir para que os alunos participantes incorporem o hábito de estudar em grupo nas demais disciplinas de sua grade curricular, adquirindo mais autonomia.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	METODOLOGIA	Formulário Nº 02.1
----------------------	-------------	-----------------------

2.7 Detalhar todas as atividades que serão desenvolvidas ao longo do projeto e quem são os responsáveis para que elas ocorram:

Para os projetos que já existem e serão submetidos novamente, favor ampliar as atividades em relação a proposta anterior.

Para os projetos que propuserem atividades visando auxiliar o Acompanhamento do Desempenho Acadêmico - ADA, favor detalhar as atividades.

Verifique se os critérios avaliativos do edital estão explicitados no texto.

O Projeto será dividido em duas etapas:

Primeira Etapa - Processo de seleção dos Monitores - (Coordenador)

A seleção dos monitores será realizada por meio de Edital Interno e levará em conta a aprovação nas disciplinas objeto deste projeto, a saber, Física I/Fundamentos de Mecânica Clássica, Física III / Eletromagnetismo I e Física IV /Ótica e Física Moderna. O Edital será amplamente divulgado e poderão se inscrever os estudantes com Matrícula Ativa na UFES e que já tenha cursado as disciplinas básicas em questão.

Após a seleção, será realizado um treinamento dos alunos que atuarão como monitores. Este treinamento será realizado via plataforma Google Classroom/Google Meet, sendo de importância fundamental por se tratar de uma proposta diferente daquelas monitorias tradicionais. Nesta metodologia, os monitores terão papel fundamental na condução das discussões e na mediação de conflitos. O coordenador do projeto será responsável pela seleção e treinamento dos monitores.

Segunda Etapa :

Na segunda etapa, que será contínua, passaremos à execução das atividades. Cada monitor dedicará 20 horas semanais ao Projeto, sendo 6 horas para preparação do material, 4 horas de atendimento à distância e 10 horas de atendimento presencial.

- Da preparação do material (6 horas) e atendimento à distância (4 horas):

Os monitores deverão preparar, semanalmente (6 horas), conforme orientação do Coordenador e dos outros Professores da disciplina que se dispuserem a participar do projeto, os materiais a serem trabalhados em cada encontro presencial. Estes materiais podem ser: capítulos de livros, artigos científicos, vídeos e, quando possível, experimentos e/ou simulações computacionais. No caso do material a ser trabalhado seja listas de exercícios e/ou problemas, estas poderão ser indicadas de bibliografia indicada pelo docente responsável pela disciplina ou pelo Coordenador. Todo o material que porventura venha à ser confeccionado pelos monitores será disponibilizado na plataforma Google Classroom/Google Meet para consulta dos estudantes atendidos. Cada monitor deverá se dedicar por 6 horas semanais para preparação dos materiais dos encontros. Os monitores ficarão disponíveis



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

semanalmente (4 horas), para atendimento *online*, por meio de Grupos de Discussão que serão criados no Google Classroom de cada disciplina. Especial atenção será dedicada aos estudantes inscritos no PAE, no qual será criado um grupo específico para esses estudantes, em que os monitores terão 2 horas para atendimento. Assim, cada Monitor deverá dedicar 4 horas semanais para o atendimento à distância, sendo que, destas, 2 horas serão para atendimento aos alunos inscritos no PAE.

- Dos encontros presenciais (10 horas):

Os encontros com os estudantes atendidos ocorrerão semanalmente e cada monitor ficará responsável por atender a pelo menos 2 grupos, com no mínimo, 10 estudantes em cada grupo. É esperado que cada monitor dedique 5 horas na aplicação da Metodologia Ativa e 5 horas para Atendimento Individualizado. A aplicação da Metodologia Ativa se dará da seguinte forma: durante cada encontro destinado a essa finalidade, os estudantes presentes serão encorajados a discutir os problemas conceituais propostos à partir dos materiais produzidos pelos monitores. Esta abordagem propicia ao estudante a apropriação do conhecimento uma vez que é levado a discutir e questionar o conteúdo de maneira ativa e investigativa. Após esse período, os monitores farão o atendimento individualizado, que servirá para que o estudante discuta dúvidas gerais sobre os conteúdos estudados durante a aplicação da Metodologia Ativa, bem como para resolução de problemas de listas ou mesmo de revisão de conteúdos em véspera de provas. Especial atenção será dedicada aos estudantes inscritos no PAE durante o atendimento individualizado.

Além das atividades presenciais já citadas, pretendem-se também, dentro das possibilidades, enriquecer as discussões presenciais com a utilização de experimentos realizados em tempo real. Propõe-se que alguns encontros presenciais sejam realizados nos Laboratórios de Física Experimental do DCN. A realização destes encontros nos laboratórios será de grande importância, pois sabe-se que estudantes que foram expostos a demonstrações experimentais em tempo real apresentam uma melhor compreensão de conceitos abstratos discutidos de forma teórica nas aulas de Física. Os experimentos seriam realizados pelo coordenador do projeto, com os monitores realizando a intermediação das discussões e tirando possíveis dúvidas dos estudantes. Os alunos do PAE também participaram destas reuniões nos laboratórios do DCN.

Ao final de cada tópico trabalhado, os monitores e o coordenador do projeto farão um balanço das atividades desenvolvidas, apontando as principais dificuldades encontradas pelos estudantes e as possíveis formas de solucionar tais questões. Essas reuniões poderão ser realizadas online, através do Google Meet.

Outras atividades do coordenador:

- Intermediar junto ao coordenador dos Laboratórios de Física Experimental DCN a disponibilidade de se realizar encontros nestes espaços.
- Buscar junto aos coordenadores dos cursos do CEUNES a listagem dos alunos inscritos no PAE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

para que sejam propostas atividades que se ajustem as necessidades destes estudantes.

- Organizar o horário de atendimento dos monitores aos alunos, totalizando 20 h/semanais.
- Criar e administrar as salas virtuais no Google Classroom para realização dos encontros online.
- Realizar lançamento de frequência dos monitores.
- Organizar e instruir os monitores com relação aos atendimentos que serão realizados junto aos alunos matriculados nas disciplinas e inscritos no PAE.
- Realizar avaliações periódicas do desempenho dos monitores.
- Promover o diálogo com os professores que lecionam as disciplinas atendidas no projeto visando a criação de um ambiente de cooperação mútua, fundamental para o êxito do processo de ensino-aprendizagem.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESTRUTURA	Formulário Nº 02.2
----------------------	-----------	-----------------------

2.8 Resultados esperados

Caso não seja a primeira submissão do projeto, o(a) coordenador(a) deve ampliar os objetivos, as atividades e o trabalho que será realizado no ano de 2023, assim como apresentar as análises parciais dos resultados do projeto dos anos anteriores. Caso não atenda a essas solicitações a proposta será ELIMINADA, conforme subitem 13.8 do Edital.

Para exemplificar a necessidade de se continuar com as ações do projeto, apresentaremos alguns dados referente a disciplina de Física I para os alunos do curso de Licenciatura em Física do Ceunes. No ano de 2020, do total de alunos matriculados na disciplina de Física I, 50% foram reprovados por nota ou frequência [2]. No ano de 2021 houve uma redução de 10% neste percentual de reprovações. Vale destacar que a execução de algumas atividades contidas nos projetos que foram apresentados para os anos de 2020 e 2021 foram afetadas pela pandemia de Covid 19. As atividades presenciais baseadas na formação de grupos para discussão dos conceitos, análise de dados e proposição de soluções para problemas, não foram realizadas de forma adequada, devido ao distanciamento imposto pela pandemia. Neste ano de 2022, as atividades de atendimento presencial estão sendo realizadas, assim, é grande a expectativa para a evolução do projeto.

Visando a continuidade do projeto, para o ano de 2023 pretende-se:

1. Buscar soluções visando melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes matriculados nas disciplinas atendidas pelo projeto.
2. Promover um atendimento personalizado através da criação de grupos de estudo, com um máximo de 10 alunos.
3. Incentivar um ambiente cooperativo entre os estudantes.
4. Desenvolver um ambiente propício a tolerância e ao pluralismo de ideias.
5. Desenvolver nos estudantes atendidos pelo projeto o hábito de estudar em grupo, promovendo uma maior interação entre eles e entre eles e o professor da disciplina;
6. Encorajar o desenvolvimento da autonomia aos estudantes inscritos no PAE.
7. Aprimorar a utilização do Google Classroom e Google Meet como plataforma de atendimento alternativo de tira dúvidas entre estudantes e professores.
8. Aprofundar os conhecimentos do próprio monitor atuante no Projeto e capacitá-lo como uma iniciação a docência.
9. Encorajar através de debates promovidos durante os encontros o desenvolvimento do pensamento científico crítico nos estudantes, fundamental em tempos de negacionismo científico.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

2.9 Referências

- [1] A. S. Pereira, T. C. J. Carneiro, G. H. Brasil e M. A. de C. Corassa, Perfil dos alunos retidos nos cursos de graduação presencial da UFES. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/131700/2014138.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 30/11/2021.
- [2] A. S. Pereira, Retenção discente nos cursos de graduação presencial da UFES, Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) - Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.
- [3] C. G. Machado; M. A. B. Carvalho; Reflexões sobre o ensino de Física: da evasão à formação de professores. Pesquisa e Debate em Educação, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1287 - 1299, jul. - dez. 2020. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31846>.
- [4] M. M. S. Christo; L. M. M. de Resende; T. C. G. Kuhn; Por que os alunos de Engenharia desistem de seus cursos – Um estudo de caso; Nuances: estudos sobre Educação; v. 29, n. 1, p. 154-168, Jan./Abr., 2018, ISSN:2236-0441. DOI: 10.32930.
- [5] Dados obtidos dos relatórios do SIE – UFES.
- [6] A. P. G. de Souza, A Física Moderna e Contemporânea nos cursos de Engenharia e na Indústria: concepções de formadores e de engenheiros em atuação, Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128870> Acesso em 30/11/2022.
- [7] P. Minhoto e M. Meirinhos, Educação, Formação & Tecnologias 4, 25 (2011)
- [8] P. L. T. Esrom e A. R. Irala, Disponível em:
http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_03_Aprendizagem-colaborativa.pdf. Acesso em 30/11/2022.
- [9] N. Wiersema . How does Collaborative Learning actually work in a (Mexican) classroom and how do students react to it? A Brief Reflection. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED464510> Acesso em 30/11/2022.
- [10] J. Sibley; P. Ostafichuk; Getting started with team-based learning, Stylus Publishing, LLC, 2015.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

2.10 Avaliação do Projeto e dos Bolsistas

A avaliação do Projeto será feita por meio de reuniões periódicas com os monitores envolvidos de forma a discutir as dificuldades encontradas e propor alternativas para esses problemas.

Pretende-se criar no Google Classroom um espaço para que os estudantes atendidos pelo projeto possam apresentar apontamentos de problemas e sugestões de melhorias durante todo o ano de desenvolvimento do projeto. Esse espaço será importante para nos ajudar a sanar eventuais problemas que ocorrerem durante os encontros presenciais e à distância.

Serão propostas reuniões periódicas com os professores das disciplinas com o objetivo de obter melhorias durante a execução do projeto.

Ao final do Projeto, será disponibilizado um formulário a todos os envolvidos no projeto: monitores, estudantes e professores das disciplinas envolvidas. O link para formulário será disponibilizado na plataforma Google Classroom e auxiliará na avaliação global do projeto uma vez que trará indicativos de diferentes pontos de vista.

PROJETO DE ENSINO	PLANO DE TRABALHO COM CRONOGRAMA DE EXECUÇÕES	Formulário N° 03
--------------------------	--	-------------------------

Plano de trabalho / Descrição das ações*	Cronograma de execuções											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Seleção e treinamento dos monitores			x									
Preparação, pelos monitores, dos materiais a serem usados durante os encontros, sob supervisão do Coordenador. (6 horas semanais)				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Atendimento dos monitores online no Google Classroom/Google Meet (4 horas semanais)				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Atendimento presencial com desenvolvimento das atividades programadas na aplicação da metodologia ativa e no atendimento individualizado, sob supervisão do Coordenador (10 horas semanais)				x	x	x	x	x	x	x	x	x



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

[illegible]

*Do coordenador, do bolsista e dos colaboradores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS <i>[Seguir orientações do Departamento de Contabilidade e Finanças]</i>	Formulário Nº 04
----------------------	--	---------------------

RECURSOS HUMANOS DA UFES

3.0 Coordenador(a) *[Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula, carga horária dedicada ao Projeto e estímulo recebido - ou redução de carga horária]*

Coordenador: André Gonçalves de Lima – e-mail: andre.g.lima@ufes.br

<http://lattes.cnpq.br/4496654673061366>

Cargo: Professor C-Adjunto I

Lotação: Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES

Matrícula Siape: 3046143

Carga Horária dedicada ao Projeto: 6 horas semanais

Não possui redução de carga horária devida exclusivamente ao Projeto.

3.1 Participante(s)

Docente(s) *[Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula, carga horária dedicada ao Projeto e estímulo recebido - ou redução de carga horária]*

Não está prevista participação obrigatória de outros docentes no Projeto. Os docentes das disciplinas envolvidas neste projeto serão convidados a participar do projeto indicando problemas e questões a serem discutidos pelos monitores. As sugestões desses professores serão úteis para o aprimoramento do projeto.

Discente(s)

03 Monitores que serão selecionados pelo Coordenador do Projeto. 01 monitores para cada disciplina.

Técnico(s) *[Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula e carga horária dedicada ao Projeto]*

Não está prevista participação obrigatória de funcionários no Projeto.

3.2 Observações:

Data:

Coordenador

(assinatura digital)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS <i>[Seguir orientações do Departamento de Contabilidade e Finanças]</i>	Formulário Nº 04.1
----------------------	--	-----------------------

RECURSOS MATERIAIS	
3.3 Material de consumo <i>[listar e orçar]</i>	As salas de aula para os encontros presenciais, deverá ser disponibilizado pela Direção do CEUNES. Os materiais de consumo para a execução do Projeto, como papel e pincel, serão disponibilizados pelo Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES. Para os encontros online, os estudantes participantes utilizarão da infraestrutura de internet do CEUNES.
Subtotal:	
3.4 Material permanente <i>[listar e orçar]</i>	Não será necessário a compra de material permanente.
Subtotal:	
3.5 Serviço de terceiros <i>[listar e orçar]</i>	Não serão necessários serviços de terceiros.
Subtotal:	
3.6 Total geral:	
_____ Coordenador (assinatura digital)	Data:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	PARECER TÉCNICO	Formulário Nº 05
----------------------	-----------------	---------------------

3.7A proposta obedece às normas previstas pelo Regulamento? () Sim / () Não.Quais?

3.8Observações

Data:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ANEXO II
(Anexo da Resolução nº 008/2013 – CEPE)

Processo nº: _____

Fls.: _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	DELIBERAÇÃO <i>[Departamento em que está lotado o coordenador do Projeto]</i>	Formulário Nº 05.1
----------------------	--	-----------------------

Ata ou Resolução nº:

Data:

Chefe do Departamento
(assinatura digital)

3.9 Parecer final



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANDRE GONCALVES DE LIMA - SIAPE 3046143
Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES
Em 12/12/2022 às 08:38

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/619630?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANA PAULA OLIVEIRA COSTA - SIAPE 1275438
Chefe do Departamento de Ciências Naturais
Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES
Em 12/12/2022 às 17:20

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/620282?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

FOLHA DE DESPACHO

Processo digital nº: 23068.109879/2022-99

Interessado: Diretoria de Apoio Acadêmico

Assunto: Programas de iniciação à docência

Origem: Chefe do Departamento de Ciências Naturais

Destino: Secretaria Geral - SG/CEUNES

DESPACHO:

Prezados

Segue a proposta referente ao Edital nº 049/2022 – PROGRAMA INSTITUCIONAL DE APOIO ACADÊMICO (PIAA) da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) intitulada: " Programa de Monitoria de disciplinas de Física do ciclo básico", coordenada pelo professor Prof. Dr. André Gonçalves de Lima – DCN/UFES.

De acordo com a análise feita por esta chefia, a proposta está corretamente instruída onde constam todas as informações pertinentes e que a mesma obedece às normas previstas pelo Regulamento, sendo aprovada por ad referendum.

Segue para autorização pela Câmara Local de Graduação.

Atenciosamente.

Assinado com senha eletrônica, conforme Portaria UFES nº 1269 de 30/08/2018, por
ANA PAULA OLIVEIRA COSTA - SIAPE 1275438
Chefe do Departamento de Ciências Naturais
Departamento de Ciências Naturais - DCN/CEUNES
Em 12/12/2022 às 17:23

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
- CEUNES

EXTRATO DE ATA DA QUARTA SESSÃO ORDINÁRIA DO(A) CÂMARA LOCAL DE GRADUAÇÃO DO CEUNES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, REALIZADA EM 19/12/2022

Ao(s) dezenove dia(s) do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e dois, às quinze e trinta minutos, foi realizada no(a) Sala de Reuniões Virtual (Google Meet) a quarta sessão ordinária do(a) Câmara Local de Graduação do CEUNES da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, com a(s) presença(s) de Vivian Estevam Cornelio (Presidente), Adriano Alves Fernandes, Andressa Cesana, Christiane Mapheu Nogueira, Diogina Barata, Esequiel da Veiga Pereira, Icaro Pianca Guidolini, Jefferson Lima Fernandes Andre, Katia Maria Moraes Eiras, Leticya dos Santos Almeida Negri, Luiz Fernando Duboc da Silva, Marco Antonio Andrade de Souza, Oberlan Christo Romao, Paulo Wander Barbosa, Raniella Falchetto Bazoni, Rita de Cassia Cristofoleti e Rochkhudson Batista de Faria, com a(s) ausência(s) justificadas de Luiz Antonio Favero Filho (Presidente). Havendo número legal de membros presentes, o(a) Senhor(a) Presidente declarou aberta a sessão. **PAUTA 9:** 23068.109879/2022-99 - Solicita aprovação do Projeto intitulado "Programa de Monitoria de disciplinas de Física do ciclo básico", tudo conforme Edital DAA/PROGRAD nº.049/2022. O referido projeto contribui com atividades em prol do acompanhamento do desempenho acadêmico e destinado a estudantes em Plano de Acompanhamento de Estudos-PAE. **Decisão:** Aprovado(a) por unanimidade. Nada mais havendo a tratar, o(a) Senhor(a) Presidente agradeceu a presença e declarou encerrada a sessão, e eu, Carla Viviane Novais Cabral de Oliveira, secretário(a) do(a) Câmara Local de Graduação do CEUNES, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, vai devidamente assinada pelos presentes. São Mateus/ES, 19 de dezembro de 2022.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
VIVIAN ESTEVAM CORNELIO - SIAPE 2995750
Vice-Diretor do CEUNES
Centro Universitário Norte do Espírito Santo - CEUNES
Em 20/12/2022 às 15:19

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/625841?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

FOLHA DE DESPACHO

Processo digital nº: 23068.109879/2022-99

Interessado: Diretoria de Apoio Acadêmico

Assunto: Programas de iniciação à docência

Origem: CARLA VIVIANE NOVAIS CABRAL DE OLIVEIRA

Destino: Diretoria de Apoio Acadêmico - DAA/PROGRAD

DESPACHO:

Prezados(as)

Encaminhamos inscrição no Edital nº 049/2022 - DAA/PROGRAD- André Gonçalves de Lima.

At.te

Assinado com senha eletrônica, conforme Portaria UFES nº 1269 de 30/08/2018, por
CARLA VIVIANE NOVAIS CABRAL DE OLIVEIRA - SIAPE 1834184
Secretaria Geral - SG/CEUNES
Em 21/12/2022 às 09:59



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

FOLHA DE DESPACHO

Processo digital nº: 23068.109879/2022-99

Interessado: Diretoria de Apoio Acadêmico

Assunto: Programas de iniciação à docência

Origem: Diretoria de Apoio Acadêmico - DAA/PROGRAD

Destino: PATRICIA HELMER FALCAO

DESPACHO:

Por competência.

Assinado com senha eletrônica, conforme Portaria UFES nº 1269 de 30/08/2018, por
PATRICIA HELMER FALCAO - SIAPE 1569993
Diretoria de Apoio Acadêmico - DAA/PROGRAD
Em 21/12/2022 às 13:50