



Data
28/08/2019
20:50:54

Setor de Origem
PL - PL-CINAT

Tipo
Ensino: Projeto de Ensino

Assunto
Submeter para tramitação o projeto de Ensino intitulado "Reorganização e requalificação das atividades experimentais de laboratório de Ciências Físicas".

Interessados
Uilson Schwantz Sias

Situação
Em trâmite

Trâmites

- 30/09/2019 16:07
Aguardando recebimento por: IF-PROEN
- 30/09/2019 16:07
Enviado por: IF-DIRPEI: Veridiana Krolow Bosenbecker
- 30/09/2019 15:47
Recebido por: IF-DIRPEI: Veridiana Krolow Bosenbecker
- 25/09/2019 15:42
Enviado por: IF-PROEN: Magno Souza Grillo
- 19/09/2019 09:40
Recebido por: IF-PROEN: Magno Souza Grillo
- 13/09/2019 08:25
Enviado por: PL-DIRGER: Carlos Jesus Anghinoni Correa
- 13/09/2019 08:24
Recebido por: PL-DIRGER: Carlos Jesus Anghinoni Correa
- 12/09/2019 20:25
Enviado por: PL-DIREN: Rafael Krolow Santos Silva
- 12/09/2019 20:25
Recebido por: PL-DIREN: Rafael Krolow Santos Silva

11/09/2019 14:30

Enviado por: PL-DEFG: Gilnei Oleiro Correa

11/09/2019 14:26

Recebido por: PL-DEFG: Gilnei Oleiro Correa

06/09/2019 17:32

Enviado por: PL-CINAT: Demetrius da Silva Martins

06/09/2019 17:30

Recebido por: PL-CINAT: Demetrius da Silva Martins

06/09/2019 17:30

Enviado por: PL-CNATFIS: Renato dos Santos Rosa

02/09/2019 20:32

Recebido por: PL-CNATFIS: Renato dos Santos Rosa

31/08/2019 02:19

Enviado por: PL-CINAT: Demetrius da Silva Martins

31/08/2019 02:14

Recebido por: PL-CINAT: Demetrius da Silva Martins

30/08/2019 17:12

Enviado por: PL-CINAT: Uilson Schwantz Sias



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

Encaminhamento projeto de Ensino para tramitação.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Uilson Schwantz Sias, Uilson Schwantz Sias - PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, PL-CINAT, em 30/08/2019 17:12:26.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

Solicito parecer da coordenadoria sobre o projeto.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Demetrius da Silva Martins, Demetrius da Silva Martins - COORDENADOR - FG2 - PL-CINAT, PL-CINAT, em 31/08/2019 02:19:50.



FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO

REGISTRO SOB N°:

Uso exclusivo da PROEN

CAMPUS: IFSul - Pelotas

I. IDENTIFICAÇÃO

a. Título do Projeto:

Reorganização e requalificação das atividades experimentais de laboratório de Ciências Físicas.

b. Resumo do Projeto:

Este projeto tem por objetivo um estudo de reorganização e requalificação dos laboratórios de Física, bem como a implementação de ações no sentido de facilitar e dinamizar a prática de novas atividades experimentais, bem como aquelas já existentes, de modo a favorecer a disponibilização dos recursos experimentais. As etapas que contemplam este projeto são: reorganização do ambiente do laboratório, determinação de experimentos com maior utilização e busca por novas possibilidades de experimentos com o material já existente e com novos kits experimentais, facilitação do manuseio e uso de equipamentos nos laboratórios.

c. Caracterização do Projeto:

Classificação e Carga Horária Total:			
<input type="checkbox"/> Curso/Mini-curso	<input type="checkbox"/> Palestra	<input type="checkbox"/> Evento	<input type="checkbox"/> Encontro <input type="checkbox"/> Fórum <input type="checkbox"/> Jornada
<input type="checkbox"/> Semana Acadêmica	<input type="checkbox"/> Olimpíada	<input type="checkbox"/> Clube	<input checked="" type="checkbox"/> outro - (especificar)
<input type="checkbox"/> Atividade Esportiva	<input type="checkbox"/> Monitoria	<input type="checkbox"/> Oficina	Projeto de desenvolvimento
<hr/>			
<input checked="" type="checkbox"/> Ciências Exatas e da Terra	<input type="checkbox"/> Ciências Biológicas	<input type="checkbox"/> Engenharias	
<input type="checkbox"/> Ciências da Saúde	<input type="checkbox"/> Ciências Agrárias	<input type="checkbox"/> Ciências Sociais Aplicadas	
<input type="checkbox"/> Ciências Humanas	<input type="checkbox"/> Lingüística, Letras e Artes	<input type="checkbox"/> Outros	
Carga horária total do projeto: 120 h			

d. **Especificação do(s) curso(s) e/ou áreas e/ou Departamentos/Coordenadorias envolvidos:**

Este projeto envolve essencialmente a coordenação de Física (CINAT -Física), com o beneficiamento exclusivo no processo ensino-aprendizagem dos alunos de cursos integrados e de graduação. Definir os cursos/áreas/Departamentos/Coordenadorias envolvidos.

Vinculação com disciplinas do(s) curso(s)/área(s):
O projeto de ensino está vinculado diretamente a uma disciplina ou a várias disciplinas (projeto interdisciplinar)? (x) Sim. () Não. Qual(is)? Disciplina de Física
O projeto de ensino poderá gerar alguma ação de pesquisa e extensão no futuro? (x) Sim. () Não. Em caso afirmativo, como se dará esse encaminhamento? Existe a possibilidade deste trabalho resultar futuramente na execução de oficinas com experimentos de Física à disposição de estudantes e professores de outras escolas, num tipo de ação de extensão..
Vinculação com Programas Institucionais:

O projeto de ensino está atrelado a algum Programa Institucional?

() Sim. (x) Não.

Em caso afirmativo, cite o(s) programa(s).

(Exemplos: PIBID, e-Tec Idiomas e etc).

De que forma o Projeto de Ensino apresentado contempla a Política de Permanência e Êxito do IFsul?

Tem sido observado em nossa experiência cotidiana de sala de aula que os alunos apresentam, em geral, grande dificuldade em incorporar o conhecimento com o formalismo inerente das ciências exatas, com o entendimento de símbolos, fórmulas e equações e suas aplicações na resolução de problemas. O uso de atividades de laboratório é uma ferramenta valiosa e de fundamental importância para realizar o elo entre o abstrato e o concreto. Nesse sentido, esse projeto só tem a contribuir para que os alunos consigam dar um maior significado ao que lhes é ensinado, vivenciando os fenômenos estudados nas atividades práticas. Ao participar de uma atividade prática no laboratório, bem planejada, o aluno, incentivado a interagir com o professor e entre seus pares, pode se sentir mais motivado, fazendo parte no processo ensino-aprendizagem não somente como espectador.

De que forma o Projeto de Ensino apresentado contribui para consolidação do perfil do egresso?

A consolidação do perfil do egresso tem relação direta com sua aprendizagem ter sido ou não significativa. E não há dúvida de que uma aula experimental bem planejada tenha um grande potencial na construção de um conhecimento mais sólido, além de promover a facilitação da interação. Além disso, a participação dos estudantes em atividades experimentais nas disciplinas de formação básica, como a Física desde o primeiro semestre, pode contribuir para aumentar sua vivência em um ambiente de laboratório, já que o perfil de ensino de nossa instituição tem um forte vínculo com atividades práticas nos diversos cursos técnicos.

Descrever como se dará o desenvolvimento de competências do aluno em relação com o perfil do egresso a partir de vivências proporcionadas pela participação no Projeto de Ensino, que potencializem a formação para o trabalho e a vida em sociedade

e. Identificação da equipe, com a função e a carga horária prevista:

Coordenador (docente ou técnico-administrativo do IFsul)
Nome: Uilson Schwantz Sias
Lotação: CINAT - Física
SIAPE: 1250450

<p>Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa:</p> <p>Físicas para o ensino médio integrado e Física 3 e 4 para os cursos de Engenharia elétrica e Química</p>
<p>Formação Acadêmica: (Informar formação completa)</p> <p>Graduação: Licenciatura em Física (UFPel)</p> <p>Especialização:</p> <p>Mestrado: Mestrado em Física (UFRGS)</p> <p>Doutorado: Doutorado em Física (UFRGS)</p>
<p>Contato: (Inserir informação completa)</p> <p>Telefone campus:21231021</p> <p>Telefone celular:981149805</p> <p>E-mail:uilson.sias@gmail.com</p>

Observação: se o projeto de ensino apresentar mais de 01 coordenador será necessário replicar a tabela acima. A carga horária do Coordenador será a carga horária do projeto de ensino.

Membros			
Nome	Função	CH prevista	CH Total
Aires Carpinter Moreira	Colaborador	2 ha	80 h
Eliane Schwartz Lamas	Colaborador	4 ha	110 h
Fabiane Volcan Sastre	Colaborador	4 ha	110 h
Denise Borges Sias	Colaborador	5 ha	120 h
Daniel Flach	Colaborador	2 ha	80 h
Igor da Silva	Colaborador	2 ha	80 h
Lande Vieira da Silva Junior	Colaborador	2 ha	80 h
Luciano Pereira Luduvico	Colaborador	2 ha	80 h
Paulo Goulart	Colaborador	2 ha	80 h
Renato dos Santos Rosa	Colaborador	2 ha	80 h
Uilson Schwantz Sias	Coordenador/ colaborador	2 ha	120 h
Vagner Oliveira	Colaborador	2 ha	80 h

Observação: a carga horária prevista é em horas-aula semanais e a carga horária total não pode exceder a informada na primeira página do formulário. A função pode ser Coordenador, Colaborador, Participante, Ministrante ou Palestrante.

II. INTRODUÇÃO

Aulas experimentais no ensino de Física são de fundamental importância e isso tem sido frequentemente enfatizado pela comunidade acadêmica. As pesquisas desenvolvidas nos últimos anos apontam para diferentes finalidades atribuídas ao ensino experimental de Física, como destacam Araújo e Abib (2003).

A análise do papel das atividades experimentais desenvolvidas amplamente nas últimas décadas revela que há uma variedade significativa de possibilidades e tendências de uso dessa estratégia no ensino de Física, de modo que essas atividades podem ser concebidas desde situações que focalizam a mera verificação de leis e teorias, até situações que privilegiam as condições para os alunos refletirem e reverem suas ideias a respeito dos fenômenos e conceitos abordados, podendo atingir um nível de aprendizado que lhes permita efetuar uma reestruturação de seus modelos explicativos dos fenômenos, conforme Araujo e Abib (2003) (p.177). Segundo Pereira, M. V. e Moreira, M. C. do A. (2017), o caráter investigativo e problematizador de atividades práticas pode viabilizar a relação entre aspectos teóricos e empíricos e facilitar, por exemplo, o domínio da linguagem científica (um dos objetivos do ensino médio no Brasil segundo documentos oficiais nas diversas esferas).

Aulas experimentais valorizam a compreensão das ciências e como produção humana, fundamentando o processo ensino-aprendizagem. Em especial, aulas de Física experimental têm como objetivo implementar ações que melhorem o interesse dos estudantes e mostrem as possibilidades de utilização dessas aulas como local para raciocinar, para compreender os fenômenos físicos do nosso cotidiano, bem como fundamentar conceitos e teorias estudadas. Acreditamos que a prática da experimentação vai além da simples realização de um experimento em si, pois pode auxiliar também a despertar a curiosidade, a percepção da realidade, capacidade de trabalho em equipe, promovendo o diálogo, o exercício da argumentação, além de aprimorar atitudes, tais como iniciativa, paciência, organização e foco.

É consenso entre os professores de Física, a necessidade de mudanças para o Ensino de Ciências, especificamente com relação ao Ensino de Física no Ensino Médio, fazendo-se necessário rever nossos métodos e buscar ações mais localizadas e orientadas de acordo com o avanço crescente de conhecimento das concepções alternativas de vários tópicos da Física por parte dos alunos, levando-se em conta as dificuldades específicas enfrentadas por eles no processo ensino-aprendizagem.

Embora o uso de atividades experimentais seja uma prática comum entre os professores de Física do IFSul Campus Pelotas, por considerarmos uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, temos encontrado algumas dificuldades logísticas na implementação regular dessa atividade. Em função da carga horária docente e das demais atividades inerentes da função, o tempo disponível para preparação, organização e exploração de atividades experimentais regulares, torna-se um limitador para sua implementação efetiva. Um fato a se destacar é a ausência de um profissional específico da área da Física com a atribuição técnica no auxílio de preparação das referidas atividades experimentais. A montagem de uma atividade experimental envolve tempo de elaboração, organização, montagem, execução e exploração do experimento. Além disso, a reorganização no devido local das diversas partes do experimento/equipamento que foi utilizado, bem como sua manutenção é de fundamental importância para o dinamismo e sucesso de atividades regulares de laboratório, mesmo atividades mais simples, como as demonstrativas. Cabe destacar também a necessidade de sistematização e viabilização do uso da aquisição automática de dados com equipamentos já disponíveis, em face às novas tecnologias associadas ao ensino de Física.

Para utilizar o Laboratório em sua plenitude Experimental e os respectivos experimentos, mesmo que devidamente organizados, é bastante indicado que se possuam guias de montagem e utilização. Esses guias devem orientar sobre a montagem, quais as peças e que equipamentos devem constar em cada experimento; que tipos de medida podem ser realizados e como efetuá-las, sugestão de tabelas e gráficos que podem ser confeccionados

para melhor explorar dado experimento, etc. Além disso, pode ser que se verifique a necessidade de confeccionar ou desenvolver outros materiais, além dos já existentes, para serem utilizados nas aulas de Física do Ensino Médio, bem como no Ensino Superior. É com esse intuito que propomos esse projeto de Ensino, de modo a contribuir para a reorganização dos atuais laboratórios, bem como melhorar sua funcionalidade.

Acreditamos que esse tipo de ação possa contribuir indiretamente para proporcionar uma elevação nos índices de permanência e êxito de nossos alunos, conforme os argumentos mencionados anteriormente.

III. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Embora o uso de atividades experimentais seja uma prática comum entre os professores de Física do IFSul Campus Pelotas, por considerarmos uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, temos encontrado algumas dificuldades logísticas na implementação regular dessa atividade. Em função da carga horária docente e das demais atividades inerentes da função, o tempo disponível para preparação, organização e exploração de atividades experimentais regulares, torna-se um limitador para sua implementação efetiva. Um fato a se destacar é a ausência de um profissional específico da área da Física com a atribuição técnica no auxílio de preparação das referidas atividades experimentais. A montagem de uma atividade experimental envolve tempo de elaboração, organização, montagem, execução e exploração do experimento. Além disso, a reorganização no devido local das diversas partes do experimento/equipamento que foi utilizado, bem como sua manutenção é de fundamental importância para o dinamismo e sucesso de atividades regulares de laboratório, mesmo atividades mais simples, como as demonstrativas.

Para utilizar o Laboratório em sua plenitude Experimental e os respectivos experimentos, mesmo que devidamente organizados, é bastante indicado que se possuam guias de montagem e utilização. Esses guias devem orientar sobre a montagem, quais as peças e que equipamentos devem constar em cada experimento; que tipos de medida podem ser realizados e como efetuar-las, sugestão de tabelas e gráficos que podem ser confeccionados para melhor explorar dado experimento, etc. Além disso, pretendemos sistematizar e viabilizar o uso da aquisição automática de dados, confeccionando e desenvolvendo guias para a adequada utilização dos dispositivos de medida nas aulas de Física do Ensino Médio, bem como no Ensino Superior.

IV. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivos Gerais:

- Contribuir para a reorganização dos atuais laboratórios, bem como melhorar sua funcionalidade e dinamização na utilização dos experimentos.
- Propiciar aos estudantes, através da facilitação de atividades experimentais, uma ferramenta de fundamental importância no seu processo ensino-aprendizagem.

Objetivos Específicos:

- Analisar e classificar os experimentos mais utilizados pelos professores de Física, sua versatilidade e grau de importância para contribuir de forma significativa na aprendizagem;
- Localizar e reorganizar materiais e equipamentos nos laboratórios de Física;

- Realizar a montagem de experimentos;
- Elaborar guias de montagem e utilização de materiais e equipamentos;
- Facilitar a localização de materiais e equipamentos, bem como sua montagem;
- Elaborar guias que auxiliem na execução e exploração dos experimentos;
- Viabilizar e sistematizar o uso de dispositivos com aquisição automática de dados;

- Padronizar procedimentos de desmontagem e relocação do material utilizado. (Explicitar de modo preciso e claro os objetivos do projeto, em consonância com a justificativa).

V. METODOLOGIA

Os professores interessados em participar do projeto poderão se organizar de acordo com os conteúdos com os quais têm mais afinidade, seja individualmente, em duplas, ou pequenos grupos.

Primeiramente, faz-se necessário um levantamento da quantidade e qualidade de todos os materiais, peças, dispositivos, equipamentos e kits armazenados em nossos laboratórios, por área específica da Física.

Cabe lembrar que devido ao fato de não termos a figura de um técnico de laboratório, a reorganização e manutenção dos itens utilizados resta de certa forma embaraçada. A carga horária em sala de aula é normalmente elevada. Além de realizar atividades experimentais os professores têm paralelamente outras atividades, tais como: preparação teórica das aulas, elaboração de material escrito como textos e exercícios, atendimento aos alunos, correção de trabalhos e avaliações, etc.) Assim, acreditamos que há a necessidade de implementação de um tipo de protocolo padrão para viabilizar, dinamizar e aumentar a praticidade de realização das atividades experimentais.

Num segundo momento, pretendemos estabelecer quais seriam os experimentos utilizados com maior frequência pelos docentes em suas aulas experimentais, determinando assim um grau de prioridades na organização dos materiais e guias.

Finalmente, partir para a organização, montagem e exploração dos experimentos e equipamentos em si, definindo sua localização, elaborando guias de utilização e estabelecendo procedimentos de desmontagem e rearmazenamento dos mesmos.

Para realizar esse trabalho necessitaremos de um espaço específico de laboratório com mesas e bancadas, no qual os professores envolvidos no projeto poderão trabalhar em horários por eles pré-estabelecidos.

(Apresentar a metodologia a ser utilizada na execução do projeto, especificando as ações a serem desenvolvidas pelos participantes da equipe).

VI. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1	x	x	x	x	x	x						
2		x	x	x	x	x	x					
3			x	x	x	x	x	x	X	x	x	x

Descrição das atividades:

Atividade 1: Realizar o levantamento da quantidade e qualidade de todos os materiais, peças, dispositivos, equipamentos e kits armazenados em nossos laboratórios por área específica da

Física;(todos os participantes do projeto)(Detalhar a atividade, com os respectivos participantes envolvidos)

Atividade 2: Estabelecer os experimentos utilizados com maior frequência pelos docentes em nas aulas experimentais, determinando assim as prioridades na organização dos materiais e guias;(todos os participantes do projeto) (Detalhar a atividade, com os respectivos participantes envolvidos)

Atividade 3: Realizar a organização, montagem e exploração dos experimentos e equipamentos, definindo sua localização, elaborando guias de utilização e estabelecendo procedimentos de desmontagem e rearmazenamento dos mesmos.(todos os participantes do projeto)(Detalhar a atividade, com os respectivos participantes envolvidos)

VII. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

Para realizar esse trabalho necessitaremos dos materiais e equipamentos dos laboratórios de Física e um espaço específico de laboratório com mesas e bancadas (a ser determinado em reunião do grupo de professores de Física), no qual os professores envolvidos no projeto poderão trabalhar em horários pré-estabelecidos. (Informar de forma sucinta a infraestrutura necessária para a implementação do projeto).

VIII. RECURSOS FINANCEIROS (ORÇAMENTO DETALHADO/JUSTIFICADO)

Item	Discriminação	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1				
2				
3				
4				
5				

IX. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Como resultado desse trabalho, esperamos contribuir para a facilitação do uso de equipamentos e materiais empregados nas aulas experimentais de Física, viabilizando a padronização do uso dos laboratórios. A obtenção de êxito e a melhoria no desempenho das atividades experimentais promoverá uma motivação ainda maior para sua eficaz realização, sendo mais uma ferramenta contribuindo a favor da permanência e êxito do aluno.(Descrever os resultados e impactos esperados com a execução do projeto e como a proposta contribui para o desenvolvimento de ações inovadoras)

X. AVALIAÇÃO

Tipo de avaliação utilizada:

- Quantitativa.
 Qualitativa.
 Mista.

Instrumentos/procedimentos utilizados:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Entrevistas | <input type="checkbox"/> Seminários |
| <input checked="" type="checkbox"/> Reuniões | <input type="checkbox"/> Questionários |
| <input checked="" type="checkbox"/> Observações | <input type="checkbox"/> Controle de Frequência |
| <input type="checkbox"/> Relatórios | <input type="checkbox"/> Outro(s). Especificar. |
-
-

Descrição de procedimentos para avaliação:

A avaliação e acompanhamento do andamento do projeto poderá ser realizada mensalmente em reuniões específicas ou em reuniões pedagógicas do grupo da Física. Nesses momentos pretende-se realizar uma análise conjunta para determinar novas ações e discutir se os objetivos específicos estão sendo alcançados. No final de cada semestre será realizada uma avaliação geral com todo o grupo de professores.

Periodicidade da avaliação:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Mensal | <input type="checkbox"/> Trimestral |
| <input checked="" type="checkbox"/> Semestral | <input type="checkbox"/> Ao final do projeto |

Sujeito(s) que realiza(m) a avaliação:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordenador | <input type="checkbox"/> Ministrante |
| <input checked="" type="checkbox"/> Colaborador | <input type="checkbox"/> Palestrante |
| <input type="checkbox"/> Participantes (Estudantes/servidores) | |

XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. S. T. de; ABIB, M. L. V. dos S. Atividades experimentais no ensino de Física:

Diferentes enfoques, diferentes finalidades. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 25, n. 2, p. 176 - 194, 2003.

Pereira, M. V. e Moreira, M. C. do A. Atividades prático-experimentais no ensino de Física. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v.34, n. 1, p. 265 - 277, 2017.

ANEXOS (Listar os anexos)
1 -
2 -
3 -
4 -

PARECERES NECESSÁRIOS NO PROCESSO DO SUAP

- PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA.
- PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO.
- PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (Quando necessário).
- PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS.
- PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO.

29 de agosto de 2019

Documento assinado eletronicamente por:

- **Uilson Schwantz Sias**, UILSON SCHWANTZ SIAS - PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 03/09/2019 11:29:13.
- **Renato dos Santos Rosa**, RENATO DOS SANTOS ROSA - COORDENADOR - FG4 - PL-CNATFIS, em 29/08/2019 14:53:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/08/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 33223

Código de Autenticação: 6e3993c465



Documento Digitalizado Público

Juntada de documento

Assunto: Juntada de documento

Assinado por: Uilson Sias

Tipo do Documento: Formulários PROEN/Projetos de Ensino

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Uilson Schwantz Sias, UILSON SCHWANTZ SIAS - PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 06/09/2019 15:39:16.

Este documento foi armazenado no SUAP em 06/09/2019. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 53503

Código de Autenticação: 172c56929f





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

O presente projeto foi apresentado pelo seu coordenador em reunião na coordenadoria de Física e foi aprovado pelo grupo de professores da CINAT-Física.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Renato dos Santos Rosa, Renato dos Santos Rosa - COORDENADOR - FG4 - PL-CNATFIS, PL-CNATFIS, em 06/09/2019 17:30:17.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

Encaminhado projeto aprovado pela coordenadoria de Física.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Demetrius da Silva Martins, Demetrius da Silva Martins - COORDENADOR - FG2 - PL-CINAT, PL-CINAT, em 06/09/2019 17:32:43.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

De acordo.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Gilnei Oleiro Correa, Gilnei Oleiro Correa - CHEFE DE DEPARTAMENTO - CD4 - PL-DEFG, PL-DEFG, em 11/09/2019 14:30:53.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

De acordo.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Rafael Krolow Santos Silva, Rafael Krolow Santos Silva - DIRETOR - CD3 - PL-DIREN, PL-DIREN, em 12/09/2019 20:25:45.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

De acordo. Encaminho à PROEN para os devidos trâmites.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Carlos Jesus Anghinoni Correa, Carlos Jesus Anghinoni Correa - DIRETOR GERAL - CD2 - PL-DIRGER, PL-DIRGER, em 13/09/2019 08:25:06.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

Encaminhado à Diretoria de Políticas de Ensino e Inclusão para Avaliação e Parecer.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Magno Souza Grillo, Magno Souza Grillo - ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, IF-PROEN, em 25/09/2019 15:42:44.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Instituto Federal Sul-rio-grandense

Despacho:

Prezados, o Projeto "Reorganização e requalificação das atividades experimentais de laboratório de Ciências Físicas" é de extrema importância para a melhoria dos índices de permanência e êxito dos alunos na disciplina de Física do Câmpus Pelotas, porem, no regulamento dos Projetos de Ensino do IFSul, o Art. 3º diz que; " O envolvimento de discentes nos projetos de ensino é obrigatório". Sendo assim, sugiro que sejam convidados alunos voluntários para participarem da requalificação das atividades experimentais dos laboratórios.

Assinatura:

Despacho assinado eletronicamente por:

- Veridiana Krolow Bosenbecker, Veridiana Krolow Bosenbecker - DIRETOR - CD3 - IF-DIRPEI, IF-DIRPEI, em 30/09/2019 16:07:03.