



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

ANEXO VIII – edital 14/2018

RELATÓRIO FINAL DE PROJETO DE ENSINO

REGISTRO SOB N°:

PJE2018CMQ143

• IDENTIFICAÇÃO

• Título do Projeto:

Café da Relatividade: uma proposta de discussão de Física moderna

• Resumo do Projeto:

A Física Moderna, com descobertas responsáveis por diversos avanços na ciência e tecnologia, de um modo geral não é apresentada durante o ensino médio. Propõe-se uma estratégia para despertar o interesse e aproximar o estudante deste tema: o Café da Relatividade, baseado na metodologia do 'World Café'. Trata-se de um encontro de estudantes onde são debatidos temas relacionados à física moderna, ciência e tecnologia, mediados por professores e alunos. Nesta edição, o tema de discussão será "A volta do homem à Lua". Os participantes podem circular livremente nas mesas de discussão, conforme seu interesse, interagindo com os demais. Ao final são aplicados questionários com o objetivo de verificar as percepções dos participantes quanto à metodologia utilizada e a relação com o conteúdo debatido.

• Classificação, Carga Horária, Equipe e Custo Global do Projeto:

2

Classificação e Carga Horária Total:

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Curso/Mini-curso | <input type="checkbox"/> Palestra | <input type="checkbox"/> Evento | <input checked="" type="checkbox"/> Outro Encontro |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|

Carga horária total do projeto:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

| |
|--|
| Coordenador |
| Nome (Completo e sem abreviatura): Cátia Mirela de Oliveira Barcellos |
| Lotação (Definir a unidade de lotação): IFSul Camaquã |
| SIAPE: 1653966 |

| Demais membros | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| Nome | Função | CH cumprida |
| Cátia Mirela de Oliveira Barcellos | Coordenador | 4h |
| Rafaela Tavares Padilha | Bolsista | 12h |
| Lucas Rocha de Oliveira Fontoura | Bolsista | 12h |
| Anderson Ritta | Colaborador | 1h |
| Cristiano Spech | Colaborador | 1h |
| André Lopes | Colaborador | 1h |
| Ricardo Prediger | Colaborador | 1h |

Observação: a carga horária prevista é em horas-aula semanais e a função pode ser Coordenador, Colaborador, Participante, Ministrante ou Palestrante.

Listar apenas os membros que serão certificados.

| Custo Global do Projeto |
|-------------------------|
|-------------------------|

| Item | Discriminação | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|-------------------|------------|----------------------|-------------------|
| 1 | Bolsa para alunos | 2,0 | 1.200,00 | 2.400,00 |
| | Total | | | 2.400,00 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

• INTRODUÇÃO

(Identificar de forma clara e objetiva a situação-problema que gerou a necessidade de implantação do projeto, bem como a trajetória teórico-metodológica utilizada na execução do projeto).

As descobertas da Física Moderna são responsáveis por vários avanços da humanidade, sobretudo em medicina e engenharia e está intimamente associada à melhora da qualidade de vida das pessoas. Entretanto, estudos de Hosoume e Kawamura [1] (2003), Ricardo e Freire [2] (2007), Oliveira, Vianna e Gebassi [3] (2007) e Pereira e Ostermann [4] (2009) indicam que a forma como a disciplina de física é tratada nas escolas não consegue refletir a sua importância e não aproveitam o potencial de conhecimento científico existente, especialmente no que se diz respeito à relação com a vida cotidiana dos estudantes e avanços em ciência e tecnologia. Dessa forma, apesar de sua relevância, é tida por grande parte dos estudantes como sendo de difícil entendimento, gerando altos índices de reprovação, resistência às aulas e um maior empenho para se atingir a aprovação. Fatores como a deficiência de aprendizagem vinda do ensino fundamental dos alunos, a baixa carga horária da disciplina, a não adequação dos conteúdos ao cotidiano e a escassez ou inexistência de atividades extracurriculares, aumentam as dificuldades de estudantes e professores. De acordo com Ricardo e Freire [2] (2007), grande parte dos alunos do ensino médio não sabe o motivo de estudar física e outra parte acha que a física é uma matéria complexa e não veem importância alguma para a sociedade. Foi observado também que a tecnologia, como objeto de ensino presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais, encontra dificuldades de implementação nas escolas, visto que grande parte dos alunos, de acordo com a pesquisa, não via relação alguma da física com a tecnologia presente no nosso cotidiano.

Segundo Ostermann [5] (2006), os currículos de física nas escolas brasileiras se baseiam em blocos tradicionais, como a termologia, o eletromagnetismo, a mecânica e a ondulatória, ou seja, basicamente os capítulos dos assuntos abordados em livros didáticos das escolas, em geral sem conexão com o cotidiano do estudante e suas curiosidades. É fundamental que o estudante perceba a relação daquilo que estuda com a realidade em que está inserido e tenha contato com a Física Moderna e Contemporânea (FMC), pois se tem o entendimento de que este conhecimento o aproximaria do mundo atual, moderno e tecnológico que vivemos hoje (Ostermann e Moreira, 2000) [6]. Segundo (Cunha e Gomes, 2002) [7]:

"Poderíamos questionar se o termo moderna é o mais adequado para designar os avanços da física durante as primeiras décadas do séc. XX, tendo em vista que quase um século se passou e já estamos bastante familiarizados com vários de seus produtos em nosso cotidiano, a exemplo de CD's, ponteiros laser e fotocélulas, entre outros. Apesar dessa inegável familiaridade, temos o receio que jamais poderemos nos vangloriar do completo entendimento sobre tais avanços, já que eles proporcionaram à nossa civilização ideias tão

5



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

novas quanto a interpretação do universo, que nossos sentidos ainda insistem em rejeitar, mesmo depois de avisados. Durante a jornada acadêmica, esforços são devotados - tanto por parte dos educadores quanto por parte dos estudantes - para que possamos romper a barreira de nossa ignorância com relação à natureza. Infelizmente, esses obstáculos não são ultrapassados pela simples exigência de uma burocrática grade curricular."

Uma das barreiras para a inserção da Física Moderna no ensino médio seria a exigência de um formalismo matemático (ênfase matemática centrada em fórmulas) tal que os alunos não teriam condições de acompanhar. Além disso, contemplar a matriz atual de conteúdos e ainda inserir tópicos de Física Moderna parece, para alguns, impossível, pois a carga horária não seria suficiente e isto traria ainda mais insatisfação dos estudantes em aprender física. Entretanto, podemos realizar uma abordagem do fenômeno em si, fazendo um estudo qualitativo e deixando o aparato matemático de lado. Aliás, muitas vezes a física tem perdido sua beleza por esbarrar no instrumental matemático, com um exagero de fórmulas a serem decoradas e reproduzidas e o entendimento do fenômeno físico estudado deixado de lado. É claro, há a necessidade do estudo dos conteúdos clássicos da física, mas é possível inserir o estudo de temas atuais da Física Moderna (BARCELLOS, 2005) [8].

É fundamental ressignificar o ensino de física, aproximando-o da realidade do estudante, partindo de seu interesse e curiosidades, criando condições favoráveis para o gostar e o aprender (BONADIMAN e NONENMACHER, 2007) [9]. Motivando-os a estudar esta ciência na perspectiva de que conheçam pelo menos a base do funcionamento de certas tecnologias, além da compreensão de fatos e fenômenos presentes em nosso cotidiano.

Nesse sentido, propomos uma estratégia que chamamos Café da Relatividade a fim de auxiliar os estudantes a compreenderem melhor a física, se interessar mais pelo assunto, além de desenvolverem habilidades e competências necessárias à compreensão do mundo em que vivemos. O Café da Relatividade é baseado na metodologia do "World Café", que é uma técnica proposta por Brown e Isaacs [10] (2007), baseada no entendimento de que a conversa é o processo central que impulsiona negócios pessoais e organizacionais (Café World Community Foundation, 2011). Conforme Brown e Isaacs [10] (2007), o processo deve levar em consideração sete princípios:

"Princípio 1: Estabelecer o contexto. Quem planeja o café deve determinar de forma clara qual o objetivo que deve ser atingido. Sobre qual tema as ideias devem ser geradas ou qual o problema a ser resolvido.

Princípio 2: Criar um espaço acolhedor. Escolher um ambiente caloroso, seguro, confortável e com comida e bebida disponíveis para que todos se sintam livres para oferecer seus melhores pensamentos. A bebida e a comida têm como objetivo proporcionar um ambiente informal que remete a uma sensação de intimidade e de liberdade. Colocar sobre a mesa folhas flip chart e fornecer canetas coloridas para que as pessoas possam fazer as anotações desejadas. Esse passo deixa claro o fator ambiental no processo criativo, ou seja, a importância de criar um ambiente propício para a criatividade.



040

~~14~~

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

Princípio 3: Explorar as questões significativas. As ideias surgem em resposta a perguntas interessantes. Assim, deve-se encontrar perguntas relevantes ao tema para ajudar os convidados a pensarem no problema em questão. Dependendo do tempo disponível o café pode explorar um único tema ou mais. No caso de utilizar a mesma reunião para tratar de mais de um problema deve-se caracterizar bem a mudança de tema, formalizando uma nova rodada de conversação.

Princípio 4: Estimular a contribuição de todos. As pessoas se engajam profundamente quando sentem que estão contribuindo de alguma forma. Deve-se incentivar a participação de forma ativa. Cada participante expõe sua ideia de acordo com seu conhecimento e experiência anterior, proporcionando uma construção mais inteligente. Em algumas ocasiões pode-se ter um objeto sobre a mesa que conduz a palavra dos participantes, ou seja, quando o objeto estiver em posse de alguém esta pessoa está com a palavra, devendo os outros participantes escutar com toda atenção possível.

Princípio 5: Promover a polinização cruzada e conectar diferentes pontos de vista. Os membros devem ser solicitados a compartilharem suas perspectivas sob o tema, podendo isso ser feito por meio de desenhos.

Princípio 6: Escutar juntos para descobrir padrões, percepções e questões mais profundas. Saber ouvir é um passo importante nesta técnica. Aqueles que ouvem com habilidade são capazes de criar facilmente o que está sendo compartilhado.

Princípio 7: Colher e compartilhar descobertas coletivas. O grupo deve discutir as ideias mais significativas que surjam durante o processo. Posteriormente, deve-se compartilhar as ideias com o grande grupo de forma que todos possam opinar sobre estas ideias. É importante certificar-se que essas ideias foram registradas de alguma forma. Finalmente, o grande grupo pode optar por uma ou mais ideias, dependendo da necessidade e do objetivo a serem atingidos”.

Assim, busca-se por meio de um ambiente descontraído e bem-humorado, despertar a criatividade dos seus participantes, resultando em um processo estruturado e criativo de geração de ideias com base na colaboração entre os indivíduos. Nesse contexto, o foco da aplicação da técnica “World Café” é a discussão de temas relacionados à Física Moderna e Contemporânea para que os encontros instiguem a vontade, e motivem seus participantes a conhecer e aprender mais sobre os assuntos relacionados às ciências e tecnologias.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

• RESULTADOS OBTIDOS

(Explicitar de modo preciso e claro os resultados obtidos, comparando-os com o(s) objetivo(s) do projeto).

Nesta edição, "A volta do homem à Lua", o debate não pode ser precedido pela observação astronômica da Lua, Vênus e Marte, com uso do Telescópio Celestron, em função das condições de tempo. O debate por uma simulação em computador de uma missão para lua, desenvolvida pelo professor Ricardo Prediger e uma apresentação sobre astroquímica feita Cristiano Spech. Na sequência, as mesas debate foram constituídas com a proposta de discussão dos seguintes tópicos:

- ✓ Contexto histórico e político da primeira ida, corrida espacial e teorias de conspiração;
- ✓ Os avanços tecnológicos desde a primeira ida até os dias atuais;
- ✓ Agências espaciais
- ✓ Viagem interplanetária

Como mediadores das mesas de discussão, além dos estudantes bolsistas e a Coordenadora do projeto, participaram os professores: Cristiano Spech (química), Anderson Ritta (informática e astrônomo amador), André Lopes (história), Ricardo Prediger (engenharia). Participaram estudantes dos campus Camaquã e Bagé, além de servidores administrativos e outros convidados. Foram aplicados questionários, com questões abertas e fechadas, com o objetivo de traçar o perfil dos participantes, e avaliar a percepção destes quanto ao desenvolvimento da atividade.

Os resultados das questões fechadas demonstraram que em sua maioria são jovens de classe média, faixa de renda entre 3 e 6 salários mínimos (60%), pertencentes à escola pública (90%). Destes (78%) estudantes do campus Camaquã, oriundos dos cursos técnicos de informática, automação industrial e tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas. Possuem em (100%) acesso à internet (*facebook, whatsapp, youtube*), tanto na escola quanto em casa e todos possuem "smartphone". Foram motivados (100%) de alguma forma a realizarem leituras relacionadas à ciência e tecnologia, (52,6%) pela família, (47,4) escola/professores. A aquisição de informações e leituras concentra-se (60%) em "matérias on-line. Um outro dado importante refere-se ao percentual do sexo feminino, cuja representatividade foi de (86%).



047
8/6

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
 Pró-reitoria de Ensino

Ao final do questionário foi solicitado que o estudante escrevesse acerca da sua percepção sobre a dinâmica e o quanto se sentiu motivado em discutir os temas. Para analisar o conteúdo da escrita dos participantes utilizamos o *LinguaKit*, uma “suíte” multilíngue de ferramentas de análise, extração, anotação e correção linguísticas que permite a análise sintática (entre outras), incluindo também aplicações para a análise de sentimentos (ou minaria de opiniões), a extração de termos multipalavra, ou a anotação conceitual. Fizemos uma análise de catorze citações mais completas, apresentadas na figura 1.

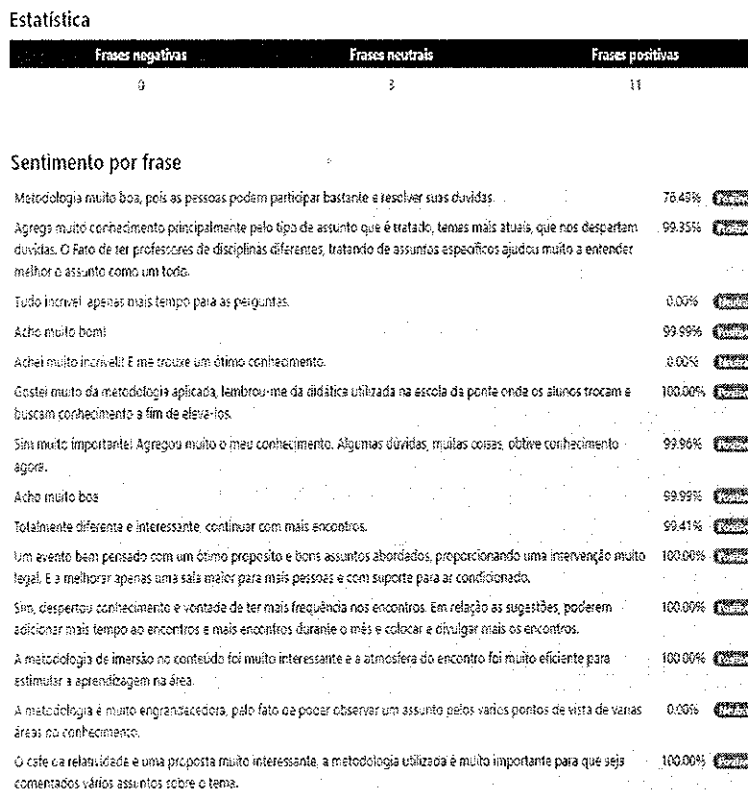


Fig. 1 : Análise de sentimento por frase

2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

Sentimento

POSITIVO 100%

Palavras chave

| Peso | Palavra | Etiqueta |
|-----------|--------------|-------------|
| 5.523.983 | metodologia | nome |
| 3.317.744 | relatividade | nome |
| 3.317.744 | ótimo | nome |
| 3.317.744 | Fato | organização |
| 3.317.744 | imersão | nome |

Multipalavras

| Peso | Palavra | Etiqueta |
|-------|----------------------------|----------------------|
| 2.914 | pontos de vista | nome preposição nome |
| 2.914 | disciplinas diferentes | nome adjetivo |
| 2.914 | relação sugestões | nome nome |
| 2.914 | professores de disciplinas | nome preposição nome |
| 2.914 | sala maior | nome adjetivo |

Entidades

| Ocorrências | Entidade | Etiqueta |
|-------------|-----------|-------------|
| 1 | Fato | organização |
| 1 | propósito | miscelânea |

Palavras frequentes

| Frequência | Lema | Etiqueta |
|------------|--------------|-------------------------------|
| 15 | muito | Advérbio Geral |
| 8 | mas | Advérbio Geral |
| 7 | conhecimento | Nome Comum Masculino Singular |
| 6 | encontro | Nome Comum Masculino Plural |
| 5 | assunto | Nome Comum Masculino Singular |

Fig. 2 : Análise de frequência de palavras

Nesta análise, o conteúdo é caracterizado em três níveis: expressões positivas, negativas ou neutras. Observa-se que em sua maioria (76%) a (100%) as frases expressam sentimentos positivos com relação à participação no evento. Com relação à frequência de palavras no texto, destaca-se como palavras chave: metodologia, relatividade, ótimo. Em multipalavras: pontos de vista, disciplinas diferentes, relação sugestão. Palavras frequentes: muito, conhecimento, encontro. Foi possível também elaborar uma nuvem de palavras apresentada na figura 3, cujas palavras de maior destaque foram: metodologia, didática, imersão, propósito, ótimo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

• FORMAS DE DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS

(Apresentar as ações a serem desenvolvidas para a disseminação dos resultados obtidos na comunidade do IFSul).

Os resultados serão apresentados em eventos como feiras de iniciação científica em 2019.

• CRONOGRAMA FINAL DE EXECUÇÃO

| Atividades | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro |
|------------|--------|----------|---------|----------|
| 1 | x | | | |
| 2 | | x | x | |
| 3 | | | | x |
| 4 | | | | x |

Descrição das atividades:

Atividade 1: Planejamento dos temas, revisão bibliográfica e estudo (coordenador, bolsistas)

Atividade 2: Preparação do material para motivação das discussões (bolsistas)

Atividade 3: Realização do evento (coordenador, bolsistas)

Atividade 4: Reunião para avaliação do evento, análise dos questionários e construção do relatório

• REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(Relacionar as obras citadas na elaboração do projeto, seguindo o padrão ABNT):

- [1] HOSOUME, Y. KAWAMURA, M. R. D. A contribuição da Física para um Novo Ensino Médio. Física na Escola, v. 4, n. 2, 2003.
- [2] RICARDO, E. C. FREIRE, J. C. A. A concepção dos alunos sobre a física do ensino médio: um estudo exploratório. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 2, p. 251- 266, 2007.



093



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

- [3] OLIVEIRA, F. F.; VIANNA D. M.; GERBASSI. R. S. Física Moderna no ensino médio: o que dizem os professores. Revista Brasileira de Ensino de Física. v.29, n.3, p.447-454, 2007.
- [4] PEREIRA, A. P. OSTERMANN, F. Sobre o Ensino de Física Moderna e Contemporânea: Uma Revisão da Produção Acadêmica Recente. Investigações em Ensino de Ciências, vol. 14, pp. 393-420, 2009.
- [5] OSTERMAN, Fernanda. A inserção da Física Moderna no nível médio: um projeto que visa a introdução ao tema da supercondutividade em escolas brasileiras. Caderno de Física da UEFS, 04 (01 e 02): 81-88, 2006.
- [6] OSTERMAN, Fernanda e MOREIRA, Marco Antonio. Uma revisão bibliográfica sobre a área de pesquisa "física moderna e contemporânea no ensino médio". Investigações em Ensino de Ciências, vol. 5, pp. 23-48, 2000.
- [7] CUNHA, Andre R. e GOMES, Gerson G. "Física Moderna no ensino médio e sua necessidade de sincronização conceitual, 2012". Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/fne/Vol13/Num1/a03.pdf>>. Acesso em: 13 de junho de 2016.
- [8] BARCELLOS, C. M. O. A Física do Ensino Médio no Centenário da Teoria da Relatividade. I Mostra de Iniciação Científica do Sul do Estado de Mato Grosso, 2005.
- [9] BONADIMAN, H. e NONENMACHER, Sandra E. B. O gostar e o aprender no ensino de física: uma proposta metodológica. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, vol. 24, n. 2, pp. 194-223, 2007.
- [10] BROWN, Juanita e ISAACS, David, "The World Café: Shaping Our Futures Through Conversations That Matter" (livro) – The World Café Site. Disponível em: <<http://www.theworldcafe.com>>. Acesso em: 14 de junho de 2016.
- [11] MOREIRA, Marco Antonio. Grandes desafios para o ensino da Física na educação contemporânea. 12 pgs, 2014.
- [12] GAMALLO, Pablo e Garcia, Marcos. LinguaKit: uma ferramenta multilíngue para a análise linguística e a extração de informação. Linguamática — ISSN: 1647-0818. Vol. 9, n. 1, pp. 19-28, 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

ANEXOS (Listar os anexos)

1 – Questionário aplicado

2 –

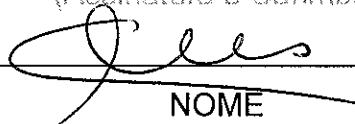
3 –

4 –

COORDENADOR DO PROJETO

DATA: 04 / 12 / 2018

(Assinatura e Carimbo)



NOME





094

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

PARECERES DO CAMPUS

PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA

aprovado () reprovado

Parecer: *Favorável*

Em reunião: 05/12/2018

Antonio M. P. Coutinho
(Assinatura e Carimbo) Antonio Marcos Pacheco Coutinho
Coordenador da Coordenadoria de Registros Acadêmicos
IFSul – campus Camaquã

Coordenação No exercício da Chefia do Departamento de Administração

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO

aprovado () reprovado

Parecer: *Favorável*

Em reunião: 6/12/2018

Guilherme Karsten Schirmer
(Assinatura e Carimbo) Guilherme Karsten Schirmer
Chefe do Departamento de Ensino,
Pesquisa e Extensão
IFSul Câmpus Camaquã

Direção/Departamento de Ensino

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (quando necessário)

aprovado () reprovado

Parecer: *Favorável*

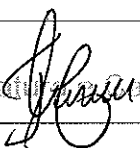
Em reunião: 13/12/18

Patrick Coelho Vieira
(Assinatura e Carimbo) Patrick Coelho Vieira
Chefe do Departamento de
Administração e Planejamento
IFSul Câmpus Camaquã

Direção/Departamento de Administração e Planejamento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

| | |
|---|---|
| PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS | |
| <input checked="" type="checkbox"/> aprovado <input type="checkbox"/> reprovado | |
| Parecer: FAVORÁVEL | |
| Em reunião: <u>12/12/18</u> | (Assinado e Carimbo)  Tales Emilio Costa Amorim Diretor-Geral IFSul Câmpus Camaquã |
| Diretor-geral | |



045
A

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-rio-grandense
Pró-reitoria de Ensino

PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> aprovado () reprovado |
| Parecer: OW |
| Em reunião: <u>07/04/19</u> |
| (Assinatura e Carimbo) "no exercício da Pró-Reitoria" |
| Pró-reitor de Ensino |