



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**EDITAL PROEN – PROESP - PROEX Nº 03/2021 – APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DAS OFICINAS
4.0**

A Pró-reitoria Pesquisa, Inovação e Pró-graduação (PROESP), a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEX) e a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) torna público torna pública a chamada interna para apoio à implementação das Oficinas 4.0 à SETEC/MEC - Edital 67/2021 - Apoio à implementação das Oficinas 4.0, nos termos aqui estabelecidos.

1 APRESENTAÇÃO

1.1 A presente chamada visa selecionar 02 (duas) proposta para implementação das Oficinas 4.0 por *câmpus* do IFSUL.

1.2 Cada *câmpus* poderá apresentar somente 02 (duas) proposta, atendidos os requisitos estabelecidos neste edital.

1.2.1 Se houver mais de uma proposta em determinado *campus*, este deverá definir os seus próprios critérios para seleção e submissão de proposta única.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral: implementar um programa de capacitação de estudantes, denominado Oficinas 4.0, em conformidade com as condições estabelecidas nesta chamada e na Chamada SETEC 67/2021, e caracterizado no Anexo I.

2.2 Objetivos específicos:

2.2.1 Promover a imersão de estudantes do IFSUL em atividades de formação e pesquisa aplicada, com foco no desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao uso das tecnologias digitais, ao empreendedorismo e à inovação, demandadas pela Economia 4.0.

2.2.2 Capacitar professores dos campi do IFSUL nas metodologias das Oficinas 4.0 e de orientação de projetos de inovação tecnológica.

2.2.3 Estimular a aproximação entre o IFSUL e o setor produtivo, reforçando a articulação das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

3 DEFINIÇÕES CONCEITUAIS

3.1 **Economia 4.0:** transformação do padrão da atividade econômica, baseada na introdução, desenvolvimento e difusão das tecnologias digitais, na automação e no uso intensivo de dados, que impacta transversalmente os três setores base da



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Economia.

3.2 **Oficinas 4.0:** programa de oficinas extracurriculares, executadas em espaços de construção coletiva, por meio de aprendizagem baseada em projetos, voltadas à construção de soluções para demandas reais oriundas do setor produtivo, com o objetivo de desenvolver, em estudantes do ensino técnico, de graduação e pós-graduação, as competências e habilidades requeridas pela Economia 4.0.

3.3 O detalhamento do programa Oficinas 4.0 encontra-se no Anexo I deste Edital.

4 REQUISITOS E RESPONSABILIDADES DO CÂMPUS PARA SUBMISSÃO DE PROPOSTAS

4.1 Cada *câmpus* deverá submeter até duas (2) propostas, seguindo o modelo apresentado no Anexo II deste Edital, contemplando um projeto estruturado por 4 (quatro) Planos de Trabalho executados por equipe específica tratada no item 4 deste Edital.

4.2 A inscrição da proposta será realizada pelo(a) diretor(a)-geral do *campus* proponente até às 23h59, horário de Brasília, da data informada no cronograma deste Edital.

4.3 A proposta deve ser acompanhada de Declaração de Intenção de Parceria de cada uma das instituições parceiras do setor produtivo nos projetos de inovação foco das Oficinas, conforme detalhado no Anexo IV.

4.3.1 As instituições parceiras do setor produtivo podem ser de caráter público ou privado, abrangendo empresa privada ou estatal, órgão da administração pública direta ou indireta e organização da sociedade civil, nacionais ou internacionais.

4.3.2 O prazo para a execução das propostas é de 10 (dez) meses

4.4 Declarar expressamente no projeto que, caso contemplado com as Oficinas 4.0, cumprirá com as seguintes determinações, que estão sintetizadas no documento Declaração de Compromisso do *Campus* (Anexo III):

5 DEFINIÇÃO DA PROPOSTA E COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

5.1 Cada *campus* do IFSUL poderá apresentar duas proposta que deverá contemplar quatro planos de trabalho.

5.1.1 Cada plano de trabalho deverá ser executado por equipe específica.

5.1.2 Cada plano de trabalho deve fazer referência a um projeto de inovação tecnológica relacionado à demanda real oriunda do setor produtivo, conforme detalhamento apresentado no Anexo II.

5.2 Cada projeto terá os seguintes integrantes bolsistas: 1 (um) professor orientador de



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

equipe e estudantes de diferentes níveis de educação regularmente matriculados nos cursos técnicos de nível médio, de graduação ou de pós-graduação oferecidos pelo *campus*.

5.3 O número de estudantes bolsistas de cada equipe deve ser definido de acordo com o plano de trabalho e condicionado ao montante de recursos destinado às bolsas de pesquisa, conforme estabelecido no Item 7.

5.3.1 O número de estudantes bolsistas de cursos técnicos de nível médio deve corresponder a mais da metade do total de estudantes bolsistas envolvidos no projeto.

5.3.2 A presença de estudantes bolsistas matriculados em curso de pós-graduação é dispensada se não houver oferta de cursos de pós-graduação no *campus* proponente.

5.4 Para além dos integrantes bolsistas, é facultada a adesão de outros membros às equipes, quando declaradamente voluntários.

5.5 O(a) professor(as) orientador(as) devem ser servidores efetivos do IFSUL e ter seus currículos cadastrados na Plataforma Lattes, **atualizados nos últimos seis meses**, a contar da data de publicação desta chamada.

5.6 O professor orientador não deverão estar em licença ou afastamento superior a 30 dias.

5.6.1 Caso haja necessidade de afastamento do professor orientador por um período superior a 30 dias, deverá ser feita a sua substituição por professor apto a dar continuidade à execução da proposta nas mesmas condições.

5.6.2 A substituição tratada no item supramencionado deve ser imediatamente informada PROPESP através do e-mail institucional propesp@ifsul.edu.br que se encarregará de informar o IFES para as devidas providências.

5.7 O professor orientador é o profissional responsável pela elaboração da proposta, apresentação dos resultados aos parceiros, elaboração da prestação de contas e pelo bom andamento do projeto, devendo ter conhecimento específico sobre tecnologias digitais, empreendedorismo e inovação, além de habilidade no gerenciamento de equipes de trabalho.

5.8 O professor orientador é responsável por atribuir a carga horária semanal de atividades para seus respectivos estudantes, segundo as normas internas de cada instituição, e pelo bom andamento do plano de trabalho executado pela sua equipe, devendo ter conhecimento específico sobre tecnologias digitais, empreendedorismo e inovação, além de habilidade no gerenciamento de equipes de trabalho.

5.9 O prazo para a execução da proposta é de 10 (dez) meses.



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

5.10 Dos documentos obrigatórios:

5.10.1 São documentos obrigatórios para a inscrição da proposta:

- a) Projeto de inovação tecnológica conforme modelo do Anexo IV;
- b) Declaração de intenção de parceria conforme modelo do Anexo III; e
- c) Carta de apoio do dirigente máximo do campus proponente.

6 SUBMISSÃO DA PROPOSTA

6.1. São documentos obrigatórios para submissão da proposta:

6.1.1 01 (uma) cópia em formato MS Word e PDF do **Anexo II – Formulário Estruturado para apresentação da Proposta** devidamente preenchido.

6.1.2 01 (uma) cópia em formato PDF do **Anexo III – Declaração de Compromisso do Campus** devidamente preenchido.

6.1.3 01 (uma) cópia em formato PDF do **Anexo IV – Declaração de Concordância da Instituição Parceira** de cada uma das instituições parceiras do setor produtivo nos projetos de inovação foco das Oficinas.

6.1.4 01 (uma) cópia em formato MS Word e PDF do **Anexo V – Modelo de Projeto de Inovação Tecnológica**, incluindo os 4 (quatro) Planos de Trabalho.

6.2. A proposta deverá conter todas as informações solicitadas no Anexo II, sob pena de desclassificação.

6.2.1 A proposta deverá seguir a estrutura deste modelo e todos os itens deverão constar, na ordem determinada.

6.2.2 Não é permitido excluir qualquer dos campos deste formulário. Caso não tenha informação a incluir, preencher com "nada a declarar".

6.2.3 Os itens assinalados com um asterisco são obrigatórios e os demais são classificatórios e complementares.

6.3. A inscrição da proposta será realizada pelo(a) diretor(a)-geral do campus proponente deverá enviar os Anexos (Anexo I, proposta elaborada com base no Anexo II, Anexo III e Anexo IV), exclusivamente, pelo processo eletrônico título "**EDITAL PROEN-PROPESP-PROEX 03-2021 - APOIO À IMPLEMENTAÇÃO DAS OFICINAS 4.0**".

6.4.A homologação das duas primeiras propostas recebidas por câmpus serão automaticamente classificadas, por ordem de envio.

6.4.1 É de exclusiva responsabilidade do(a) coordenador(a) da proposta e do(a) diretor(a)-geral o correto preenchimento dos dados no momento da submissão



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

e o envio de toda a documentação citada no item 6.1.

6.5. Não serão aceitos documentos enviados em data posterior ao encerramento das inscrições, conforme definido do cronograma.

7 RECURSOS APLICADOS AO PROJETO

7.1 Será selecionado dois projeto por câmpus de apoio à implementação das oficinas 4.0 para compor a proposta do IFSUL na seleção tratada no Edital 67/2021 - Apoio à implementação das Oficinas 4.0.

7.2 Cada proposta será contemplada com recursos financeiros de R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais) para concessão de bolsas de pesquisa ao longo de dez meses. ao longo de 10 (dez) meses.

7.3 Das Bolsas de pesquisa:

7.3.1 Professor orientador de plano de trabalho (CPO) – Profissional de nível superior com, no mínimo, 2 (dois) anos de efetiva experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento, inovação e parcerias com o setor produtivo.

7.3.2 Estudante de curso doutorado (DO) - estudante de curso de doutorado ofertado pela instituição proponente.

7.3.3 Estudante de curso mestrado (MP) – Estudante de curso de mestrado ofertado pela instituição proponente.

7.3.4 Estudante de curso de nível superior (ECS) – Estudante de curso de graduação ofertado pela instituição proponente.

7.3.5 Estudante de curso técnico de nível médio (ECM) – Estudante de curso técnico de nível médio integrado, concomitante ou subsequente ofertado pela instituição proponente.

7.3.6 O Estudante de curso de Pós-graduação *Lato Sensu* não pode solicitar bolsa conforme Portaria nº 58 da SETEC/MEC.

7.3.7 O detalhamento da distribuição das bolsas deve ser feito no item 12 - Plano Financeiro - do Anexo II deste Edital.



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Tabela 1 – Valores das bolsas de pesquisa*

Modalidade	Sigla	Categoria/Nível**	Horas/Semana	Valor (R\$)
Professor orientador	CPO	DTI-B	8	R\$ 1.200,00
Estudante de doutorado	DO	GD	8	R\$ 600,00
Estudante de mestrado	MP	GM	8	R\$ 600,00
Estudante de graduação	ECS	ITI-A	20	R\$ 400,00
Estudante de nível médio	ECM	ITI-B	20	R\$ 161,00

(*) Refere-se à Portaria da Setec/MEC Nº 58, de 21 de novembro de 2014.

(**) Refere-se à nomenclatura aplicada pelo CNPq e utilizada na Portaria da Setec/MEC No 58, de 21 de novembro de 2014

7.4 Fica autorizado aos integrantes da equipe executora do projeto receber bolsas de fomento referentes a outros projetos de pesquisa desde que tais projetos tenham objetivos distintos ao previsto neste Edital e que a execução das atividades previstas nos outros projetos não inviabilize a execução do projeto apoiado por este Edital.

8 RESPONSABILIDADES DA SETEC/MEC

8.1 Estabelecer as diretrizes e a estratégia de política pública, prover os recursos financeiros previstos, lançar a chamada pública de seleção de projetos e monitorar as ações executadas no âmbito deste apoio à implementação das Oficinas 4.0.

8.2 Transferir ao IFES os recursos orçamentário-financeiros para a execução dos projetos selecionados.

8.3 Dar publicidade a este Edital e aos atos administrativos necessários a sua implementação.

8.4 Dirimir eventuais controvérsias relativas à interpretação das regras deste Edital.

8.5 Resolver os casos omissos e as situações não previstas neste Edital.



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

8.6 Do campus Vitória do IFES

8.6.1 Ofertar capacitação aos professores membros das instituições selecionadas na metodologia das Oficinas 4.0 antes do início da execução das propostas.

8.6.2 Garantir aos estudantes a comprovação de participação e bom aproveitamento nas Oficinas 4.0 por meio da emissão de certificação de conclusão de curso de formação inicial ou continuada (FIC), referente ao programa de oficinas indicado na proposta, e por meio da emissão de certificação de curso de extensão, relativo a cada uma das oficinas consideradas individualmente.

8.6.3 Gerir os recursos orçamentário-financeiros transferidos pela Setec/MEC de modo a garantir, por meio de sua coordenação, a execução das ações previstas neste Edital, incluindo atividades de apoio e operacionais à implementação das propostas selecionadas, como o provimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e de aplicativo móvel de troca de mensagens instantâneas, a disponibilização de equipe remota de especialistas para auxiliar a execução das propostas selecionadas e o pagamento das bolsas de pesquisa.

8.6.4 Operacionalizar os recursos orçamentário-financeiros relativos à execução dos projetos selecionados.

8.6.5 Implementar mecanismo de cooperação técnica e científica a ser estabelecido entre o campus Vitória/Ifes e cada uma das instituições da Rede Federal cuja(s) proposta(s) tenha(m) sido selecionada(s), eventualmente com a participação de fundação de apoio, que atuará como interveniente, visando disciplinar o processo de implementação do apoio previsto neste Edital, inclusive o pagamento das bolsas de pesquisa a professores e estudantes membros das equipes.

8.7 Das instituições da Rede Federal

8.7.1 Os campi das instituições da Rede Federal que submeterem propostas a este Edital deverão se comprometer a prover as condições necessárias ao desenvolvimento das propostas, especialmente no que se refere a:

- a) Disponibilização de infraestrutura, garantindo-se espaço físico climatizado com acesso à internet e instalações elétricas adequadas, necessários à realização das oficinas e ao desenvolvimento do projeto de inovação tecnológica, constituindo laboratório que comporte, inclusive com número suficiente de cadeiras, a equipe de estudantes e seu professor orientador.
- b) Disponibilização de equipamentos que serão usados pelos estudantes durante as atividades de capacitação oferecidas no âmbito das Oficinas 4.0, entre os quais necessariamente devem estar incluídos: Impressora 3D; CNC; óculos de realidade virtual; computador com placa gráfica; CLP; placas de desenvolvimento com microcontroladores Arduino e Raspberry Pi.
- c) Previsão de carga horária compatível dos professores membros das equipes.
- d) Realizar a seleção interna dos estudantes bolsistas que participarão do projeto.
- e) Subsídio a eventuais outras despesas que se façam necessárias à realização das Oficinas 4.0, como despesas adicionais com equipamentos, material de consumo,



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

diárias, passagens e despesas de locomoção, serviços de terceiros (pessoa física e pessoa jurídica), despesas de suporte operacional e uso de equipamentos e softwares.

- f) Garantia das condições para que o professor orientador participe da capacitação, oferecida pelo campus Vitória do IFES, na metodologia das Oficinas 4.0.
- g) Prestar, quando requisitadas, informações detalhadas sobre estudantes e professores capacitados, estudantes das equipes em processo de pré-incubação e incubação, indicadores tecnológicos, como software e protótipo produzidos, registros de softwares e patentes depositadas, indicadores científicos, como artigos submetidos ou publicados, com a participação de estudantes bolsistas, parcerias estabelecidas com atores externos e premiações e títulos obtidos em eventos tecnológicos.

9 PROCESSO E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

9.1 Serão selecionados até 110 propostas pela SETEC para a difusão da metodologia das Oficinas 4.0, sendo o processo seletivo composto por duas etapas:

9.2a) Etapa 1 - análise documental; e

9.3b) Etapa 2 - avaliação da proposta.

9.4 Etapa 1: análise documental

9.4.1 Esta etapa consiste na análise da documentação das propostas submetidas pelos campi das instituições da Rede Federal a este Edital.

9.4.2 Para serem aprovadas para a Etapa 2, as propostas encaminhadas pelos campi das instituições da Rede Federal devem atender os aspectos previstos no item 7 deste Edital.

9.5 Etapa 2: avaliação da proposta

9.5.1 As propostas habilitadas para a Etapa 2 serão avaliadas por banca composta por especialistas ad hoc selecionados por meio de chamada pública.

9.5.2 Nesta etapa avalia-se a proposta considerando-se, conforme os critérios definidos no item 9 deste Edital, a qualidade dos projetos de inovação tecnológica propostos, o currículo, a trajetória e a experiência do professor orientador, a infraestrutura - física e de equipamentos - da instituição proponente e seu impacto social.

9.6 O processo de avaliação das propostas deverá considerar os critérios de pontuação e peso informados na Tabela 2 apresentada abaixo.



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Tabela 2 - Itens de avaliação e critérios de pontuação e peso

Item	Critério	Descrição	Parâmetros para pontuação	Peso	Nota
1	Qualificação do corpo docente membro da equipe: professores(as) orientadores(as)	<p>Este critério deverá ser analisado tendo como base os seguintes elementos, considerando-se a aderência da equipe à proposta (quanto maior a qualidade, maior a pontuação):</p> <p>1. Aderência da formação (CV Lattes) do professor orientador com a proposta e sua experiência em atividades que integram ensino, pesquisa e extensão, especialmente em projetos envolvendo parcerias com o setor produtivo</p>	<p>Nota 0: se o professor orientador não possui formação aderente à proposta ou se não possui a experiência nas atividades indicadas</p> <p>Nota 10: se o professor orientador possui formação aderente à proposta e experiência nas atividades indicadas de no mínimo 3 anos.</p>	2	0 a 10
2	Qualidade da infraestrutura Oferecida Para as oficinas	<p>Este critério deverá ser analisado tendo como base os seguintes elementos (quanto maior a qualidade, maior a pontuação):</p> <p>1. Laboratório designado às oficinas, exigindo-se o mínimo indicado no item 8.7.1, letra a.</p> <p>2. Disponibilidade de equipamento relacionado às tecnologias utilizadas, instalado ou disponível para instalação no laboratório destinado às oficinas, exigindo-se o mínimo indicado no item 8.7.1, letra, exigindose o mínimo indicado no item 8.7.1, letra b.</p>	<p>Nota 0: se não foi comprovado o atendimento de pelo menos uma das seguintes condições: i) a existência de laboratório destinado às oficinas; ii) atendimento dos requisitos mínimos previstos no item 8.7.1, letra a; e iii) disponibilidade dos equipamentos mínimos previstos no item 8.7.1, letra b.</p> <p>Nota 10: se foi comprovada o pleno atendimento das seguintes condições: i) existência de laboratório destinado às oficinas; ii) atendimento dos requisitos mínimos previstos no item 8.7.1, letra a; e iii) disponibilidade dos equipamentos mínimos previstos no item 8.7.1, letra b.</p>	1	0 a 10



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

3	Qualidade dos planos de trabalho sobre os projetos de inovação tecnológica voltados à construção de soluções para demandas reais do setor produtivo público ou privado.	Este critério deverá ser analisado tendo como base os seguintes elementos (quanto maior a qualidade, maior a pontuação): 1. Clareza, exequibilidade, relevância e pertinência dos objetivos. 2. Uso de tecnologias habilitadoras, a saber: desenvolvimento de aplicativos móveis, manufatura aditiva ou subtrativa, aprendizado de máquina, visão computacional, internet das coisas, modelagem 3D, realidade virtual, robótica. 3. Adequação metodológica.	Nota 0: se não atende os elementos relativos à qualidade do plano de trabalho Nota 10: se atende plenamente os elementos relativos à qualidade do plano de trabalho.	5	0 a 10
4	Avaliação de impacto social da proposta	Este critério deverá ser analisado tendo como base os seguintes elementos (quanto maior o impacto, maior a pontuação): 1. Relevância do impacto social da proposta. 2. Consistência da métrica de avaliação do impacto social. 3. Ações previstas de extensão junto a escolas públicas de ensino regular da educação básica das redes estadual e municipais para sensibilização a respeito dos temas de empreendedorismo, inovação e uso das tecnologias digitais.	Nota 0: se não houve demonstração do impacto social da proposta ou se a métrica de avaliação do impacto social foi considerada inconsistente ou se não houve demonstração das ações de extensão previstas junto a escolas públicas de ensino regular da educação básica das redes estadual e municipais. Nota 10: a proposta apresentada demonstra alto grau de impacto social, métrica de avaliação do impacto social altamente consistente e previsão de ações de extensão junto a escolas públicas de ensino regular da educação básica das redes estadual e municipais para sensibilização a respeito dos temas de empreendedorismo, inovação e uso das tecnologias digitais	1	0 a 10



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

9.7 A nota final das propostas será calculada pela média ponderada das notas obtidas em cada um dos critérios da Tabela 2.

9.8 A nota mínima final para a classificação da proposta é 7,0.

9.9 8.5. Para a atribuição das notas finais poderá ser utilizada até duas casa decimal.

9.10 Em caso de empate, serão priorizadas as maiores notas obtidas nos critérios de avaliação 3 (qualidade dos planos de trabalho sobre os projetos de inovação), 1 (qualidade da equipe), 2 (qualidade da infraestrutura) e 4 (impacto social), nesta ordem.

9.11 Após a atribuição das notas finais, será gerado um ranking geral das propostas que seguirá a ordem decrescente conforme a pontuação alcançada: as primeiras 110 propostas classificadas serão SELECIONADAS e as demais propostas classificadas ficarão como SUPLENTEs

10 10. RESULTADO DO JULGAMENTO

10.1 Serão selecionados até 110 propostas, de acordo com a classificação estabelecida no item 9.6.

10.2 Em caso de disponibilidade orçamentária, as demais propostas, com status de suplente, poderão ser contempladas de acordo com a ordem de classificação.

10.3 O resultado final da seleção de propostas será publicado no site <https://www.gov.br/informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-profissional/editaissetec/mec/pt-br/acesso-a->

11 RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1 A interposição de recursos ao resultado final deste Edital deverá ser encaminhada ao endereço eletrônico **oficinas40@ifes.edu.br** impreterivelmente até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos, horário de Brasília), seguindo os prazos estabelecidos no cronograma deste Edital.

11.2 Não serão aceitos recursos encaminhados por qualquer outro meio que não seja o endereço eletrônico **oficinas40@ifes.edu.br**, tampouco os enviados fora do prazo final estabelecido no cronograma.

12 PUBLICAÇÕES

12.1 As publicações científicas ou qualquer outra forma de divulgação ou promoção dos projetos desenvolvidos no âmbito deste Edital deverão citar, obrigatoriamente, o apoio do IFsul, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação e de eventuais outros apoiadores..

13 PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

13.1 É de exclusiva **responsabilidade do campus** adotar todas as providências que envolvam permissões e autorizações especiais, de caráter ético ou legal, necessárias para a execução do projeto enviado.

13.2 Caso os resultados do projeto tenham valor comercial ou levem ao desenvolvimento de um produto ou método envolvendo o estabelecimento de uma patente, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, dar-se-ão de acordo com o estabelecido na Lei de Inovação (Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004), regulamentada pelo Decreto 5.563, de 11 de outubro de 2005, na Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996) e pelas normas internas do IFSUL que regulam a matéria.

13.3 É desejável pela **SETEC**, que a instituição proponente possua Política de Inovação ou Política de Propriedade Intelectual (PI) aprovada e vigente, e que esta seja amparada pela atuação de seu respectivo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) ou Agência de Inovação, conforme especificado nos arts. 15-A e 16 da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

14 CRONOGRAMA

Item	Atividade	Data/Período	Local
1	Publicação do Edital	08/10/2021	Site do IFSul
3	Submissão das propostas ao IFSul	08/10/2021 a 28/10/2021	Processo eletrônico - SUAP
4	Submissão das propostas à SETEC	30/10/2021	SETEC
5	Divulgação do resultado da 1ª fase	05/11/2021	SETEC
6	Divulgação do resultado da 2ª fase	26/11/2021	SETEC
7	Data limite para envio de recursos	29/11/2021	SETEC
8	Resultado final da seleção	11/12/2021	SETEC
9	Início das oficinas	01/03/2022	SETEC

15 DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

15.1 É responsabilidade de cada proponente acompanhar as publicações referentes a esta chamada.

15.2 A Pró-reitoria Pesquisa, Inovação e Pró-graduação (PROESP), a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEX) e a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) do IFSUL se eximem de responsabilidades orçamentárias, patrimoniais, de pessoal ou quaisquer despesas decorrentes de fatores externos e/ou internos, relacionadas às ações vinculadas à presente chamada.

15.3 Esta chamada entra em vigor a partir da data de sua publicação no sítio eletrônico do IFSUL, seção "Editais".

15.4 Este Edital regula-se pelos preceitos de direito público inseridos no caput do artigo nº 37 da Constituição Federal e pelas disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

15.5 A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

reserva-se o direito de, durante a execução dos projetos, promover visitas técnicas ou solicitar informações adicionais para aperfeiçoar a avaliação e o acompanhamento das atividades.

15.6 Todas as informações relacionadas a esta ação serão divulgadas por meio de endereço eletrônico (<https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-deeducacao-profissional/editais-setec>).

15.7 As perguntas frequentes, suporte aos projetos e outras dúvidas serão respondidas pelo e-mail: **oficinas40@ifes.edu.br**.

Pelotas, 08 de Outubro de 2021.

*

**Rodrigo Nascimento da
Silva**

Pró-reitor de Ensino

*

Vinicius Martins

**Pró-reitor de Pesquisa,
Inovação e Pós-graduação**

*

Gisela Loureiro Duarte

**Pró-reitora de Extensão e
Cultura**

*** Assinado no Original**



INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

ANEXO I – CARACTERIZAÇÃO DAS OFICINAS 4.0

1 As Oficinas 4.0 constituem-se em um programa de oficinas extracurriculares, executadas em espaços de construção coletiva, por meio de aprendizagem baseada em projetos, voltadas à construção de soluções para demandas reais oriundas do setor produtivo, com o objetivo de desenvolver em estudantes do ensino médio técnico e de graduação e pós-graduação as competências requeridas para o empreendedorismo, a inovação e o uso das tecnologias digitais da Economia 4.0.

2 Pretende-se promover, ao longo de dez meses, a imersão de estudantes em atividades de capacitação e pesquisa aplicada, proporcionando-lhes as experiências inerentes aos esforços de superação dos desafios tecnológicos enfrentados pelo setor produtivo. Os estudantes terão ainda que aliar competências de inovação, empreendedorismo e do uso de tecnologias digitais com capacidade de planejamento e gestão de projetos.

3 As Oficinas 4.0 apoiam-se em quatro pilares: (i) espaços físicos equipados com tecnologias digitais, compartilhados por equipes de estudantes de diferentes níveis de ensino responsáveis pelo desenvolvimento de projetos de inovação; (ii) professores capacitados nas metodologias de oficinas e de orientação de projetos de inovação tecnológica; (iii) oficinas voltadas para a formação no uso das tecnologias digitais, com estímulo ao empreendedorismo e à inovação; (iv) parceria com o setor produtivo.

4 As propostas do IF Sul, sendo selecionada no – Edital 67/2021 – para apoio à implementação das oficinas 4.0, estudantes de diferentes níveis de ensino, privilegiando-se a integração entre educação básica e superior. Os estudantes, por sua vez, formarão equipes dedicadas a desenvolver, apoiadas pelas oficinas, um projeto de inovação, sempre sob a orientação de um professor. A parceria com o setor produtivo deve ser característica fundamental das propostas. Cada proposta deve apresentar um plano de trabalho relacionado a um projeto de inovação tecnológica, voltado a soluções de demandas reais oriundas do setor produtivo. Para tanto, o campus selecionado deve firmar parceria com organização(ões) do setor produtivo, entendido de forma ampla como empresa privada ou estatal, órgão da administração pública direta ou indireta e entidade da sociedade civil. As demandas que serão objeto dos projetos de inovação serão indicadas pelo(s) parceiro(s) do setor produtivo. Desse modo, é necessário que a proposta inclua um acordo de cooperação técnica já formalizado ou uma carta de apoio do(s) parceiro(s) do setor produtivo, cujas demandas serão objeto das atividades desenvolvidas pelos estudantes.

5. Em termos de pessoal da instituição selecionada, as Oficinas 4.0 envolvem a participação de estudantes de diferentes níveis de formação e de um professor orientador, que será responsável pela coordenação da execução da proposta. Especificamente a respeito da participação discente, haverá oferta de bolsas de pesquisa para estudantes do ensino médio técnico, de graduação e de pós-graduação. O número de estudantes bolsistas de cursos técnicos de nível médio deve corresponder a pelo menos a metade do total de estudantes bolsistas envolvidos no projeto de inovação tecnológica. Além disso, a presença de estudantes bolsistas matriculados em curso de pós-graduação é dispensada se não houver oferta de cursos de pós-graduação no campus em que se realizarão as Oficinas 4.0.

6. Da parte do campus Vitória do Ifes, será constituída uma equipe de professores especialistas, à qual caberá capacitar os docentes orientadores das propostas selecionadas na metodologia das Oficinas 4.0, antes do início das atividades, e, também, supervisionar e auxiliar sua execução ao longo dos dez meses previstos. O campus Vitória

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

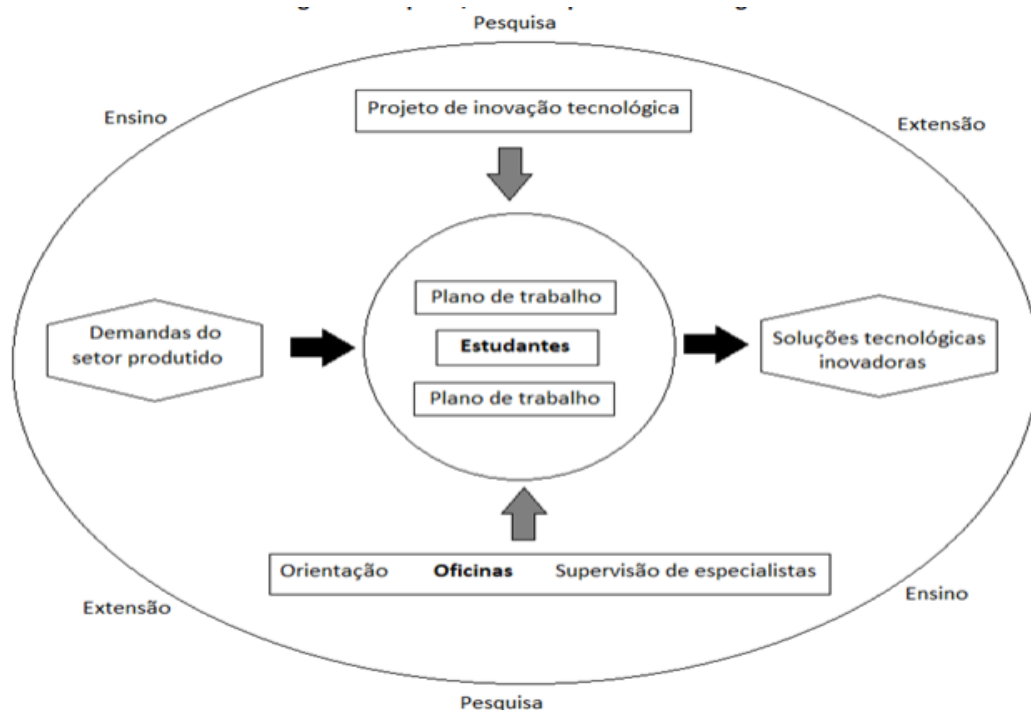
do Ifes também é o responsável por certificar os estudantes que venham a concluir as oficinas, o que equivalerá à conclusão de curso de formação inicial ou continuada (FIC). As quatro oficinas obrigatórias somam 240 horas e as optativas têm, cada uma, 40 horas. Além disso, cada uma das oficinas concluídas dará aos estudantes a certificação de curso de extensão, também emitida pelo Ifes.

7. As Oficinas 4.0 serão executadas nos próprios campi selecionados, que receberão o material didático necessário à sua realização. As inscrições, o acesso aos conteúdos e a comunicação entre estudantes, professores e especialistas serão feitos por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e de aplicativo móvel de troca de mensagens. Ainda como apoio previsto por este Edital, serão concedidas bolsas de pesquisa aos professores orientadores e aos estudantes membros das equipes. Por outro lado, exige-se dos campi selecionados a garantia de infraestrutura adequada - Física e de equipamentos - e o aporte dos recursos para fazer frente a outras despesas que se fizerem necessárias como, por exemplo, a compra de passagens e o pagamento de diárias aos membros de suas equipes.

8. A fim de garantir que as Oficinas 4.0 cumpram seu objetivo, espera-se a participação de representantes do setor produtivo parceiro, que poderão, na função de voluntários, colaborar, interagir e trocar experiências com as equipes de estudantes e professores. Ao final de dez meses, as equipes devem produzir um relatório descritivo das soluções propostas com os resultados alcançados pelos projetos, as dificuldades encontradas e as eventuais limitações existentes.

9. A imagem abaixo mostra os principais componentes e o fluxograma das propostas a serem desenvolvidas nesta ação de fomento.

Imagem 1. Proposta, seus componentes e fluxograma



10. Como mencionado, as oficinas devem se relacionar de forma direta e estreita com as demandas do setor produtivo que são objetos dos projetos de inovação. Essa demanda irá requerer por parte dos estudantes o domínio e o acesso a tecnologias habilitadoras



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

necessárias para a sua execução, alinhadas às demandas da Economia 4.0. Portanto, as propostas deverão apresentar um plano de capacitação dos estudantes com a indicação das oficinas listadas na Tabela 1.

11. Esse plano de capacitação será composto por quatro oficinas obrigatórias, que serão oferecidas para todos os estudantes independente do projeto de inovação, e por pelo menos uma das dez oficinas optativas, selecionadas sempre à luz das demandas do setor produtivo a serem atendidas. Os estudantes de graduação ou de pós-graduação podem ser dispensados das oficinas optativas se os professores orientadores já os avaliarem como detentores dos conhecimentos a ser adquiridos.

12. As oficinas, como se observa abaixo, são abrangentes e diversificadas o suficiente para a abordagem de diferentes desafios da Economia 4.0. A flexibilidade e a pluralidade, em termos de atividades e projetos a serem desenvolvidos, são, portanto, uma marca das Oficinas 4.0.

Tabela 1. Lista de oficinas que farão parte do plano de capacitação dos alunos

Código	Oficina	Objetivo	Pré-requisito	Carga horária	Tipo
OPI	Programação Intuitiva	Desenvolver jogos educacionais por meio de blocos coloridos que não demandam conhecimento prévio de programação.	Noções de lógica matemática	40	Optativa
OPC	Pensamento Computacional	Aplicar raciocínio lógico e recursos computacionais na solução de problemas reais.	Noções de lógica matemática	40	Obrigatória
ORA	Robótica Arduino	Aplicar conceitos de programação por meio da robótica educacional com Arduino.	Pensamento Computacional	40	Optativa
OVC	Visão Computacional	Implementar técnicas computacionais que possibilitem ao computador identificar e entender o conteúdo de imagens e vídeos digitais	Pensamento Computacional	40	Optativa
OAP	Desenvolvimento de Aplicativos para Dispositivos Móveis	Conceber, desenvolver e testar aplicações para dispositivos móveis	Pensamento Computacional	40	Optativa
OAM	Aprendizado Máquina	Resolver problemas reais de análise e processamento de dados utilizando algoritmos computacionais de aprendizado de máquina	Pensamento Computacional	40	Optativa



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

OMO	Modelagem 3D	Construir objetos ou formas em três dimensões através de ferramentas computacionais especializadas	Noções Geometria	40	Optativa
ORV	Realidade Virtual	Construir ambientes tridimensionais com recursos de imersão e interação usando ferramentas de computação gráfica e jogos	Modelagem 3D	40	Optativa
OPE	Prototipagem Eletrônica	Projetar placa de circuito impresso com elemento microcontrolador voltada para aplicações de sensoriamento inteligente, automação e internet das coisas	Pensamento Computacional e Noções de Eletricidade	40	Optativa
OEI	Empreendedorismo e Inovação	Conhecer o empreendedorismo e as possibilidades de empreender na economia 4.0.	-	40	Obrigatória
OGP	Gestão de Projetos	Conhecer os princípios, as técnicas e as ferramentas do gerenciamento de projetos com base no Sistema da Produção Enxuta.	-	40	Obrigatória
PIT	Projeto Inovação Tecnológica	Estimular o desenvolvimento de habilidades e comportamentos – trabalho em equipe, criatividade, gestão de projetos, empreendedorismo e inovação, aprendizado contínuo – para abordar desafios reais e criar ambiente favorável à cultura de desenvolvimento tecnológico e de inovação.	-	120	Obrigatória

13. A Tabela 2 a seguir informa as principais atividades relacionadas à preparação e à execução das Oficinas 4.0 e os respectivos responsáveis.

A Tabela 5 informa as principais atividades relacionadas às Oficinas 4.0 e o cronograma.

Tabela 5 - Cronograma de Atividades das Oficinas 4.0



INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Etapa	Atividade	Responsável	Data
1	Solicitação de Avaliação da Procuradoria Jurídica da instituição da Rede Federal com respeito a Assinatura do Acordo de Cooperação conforme modelo estabelecido pelo IFES	Professor Orientador da instituição da Rede Federal	De dezembro de 2021 a fevereiro 2022
2	Processo seletivo interno dos estudantes bolsistas	Professor Orientador da instituição da Rede Federal	De dezembro de 2021 a fevereiro 2022
3	Assinatura do Acordo de Cooperação instituição da Rede Federal - IFES - Fundação de Apoio, se contratada	Orientador da instituição da Rede Federal, campus Vitória/Ifes, Fundação de Apoio, se contratada	De dezembro de 2021 a fevereiro 2022
4	Envio do Formulário de Cadastro de Bolsista	Equipe Oficinas 4.0	De dezembro de 2021 a fevereiro 2022
5	Preenchimento do Formulário de Cadastro de Bolsista	Professor Orientador e estudantes da instituição da Rede Federal	De dezembro de 2021 a fevereiro 2022
6	Envio do Contrato de Bolsista para Assinatura	Equipe Oficinas 4.0 ou Fundação de Apoio, se contratada	De dezembro de 2021 a março 2022
7	Capacitação dos professores orientadores das instituições selecionadas por especialistas do IFES	Equipe Oficinas 4.0	Fevereiro de 2022
8	Encontro Inaugural com professores e alunos bolsistas	Equipe Oficinas 4.0	Fevereiro-Março de 2022
9	Início das Oficinas		Março de 2022
10	Relatório Parcial	Professor Orientador da instituição da Rede Federal	31 de agosto de 2022
11	Término das Oficinas		Dezembro de 2022
12	Relatório Final	Professor Orientador da instituição da Rede Federal	31 de janeiro de 2023