



## EDITAL Nº 06/2021

### EDITAL INTEGRADO DE ENSINO, PESQUISA, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

### SELEÇÃO INTERNA DE PROJETOS PARA SUBMISSÃO INSTITUCIONAL AO EDITAL IFES/SETEC Nº 01/2021 – APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA

As Pró-reitorias de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROPI), de Extensão (PROEX) e de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (PROEN) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), no uso de suas atribuições e nos termos do Regimento Geral do IFRJ, tornam público o presente Edital contendo as normas referentes ao processo seletivo interno para submissão de proposta institucional ao Edital Nº 01/2021 do Instituto Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Espírito Santo (IFES), com apoio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC), para a **seleção de projetos voltados à promoção do ensino de programação aplicada para estudantes dos 2 (dois) últimos anos do ensino fundamental de escolas públicas**, associados ao ensino, pesquisa e extensão, aberto às autarquias que fazem parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal), instituídas pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

#### 1. DAS NORMAS GERAIS

- 1.1. O presente edital torna público o processo que visa selecionar projetos para serem indicados na proposta institucional do IFRJ a ser submetida ao edital IFES/SETEC nº 01/2021, que oferece recursos financeiros para apoiar o desenvolvimento de ações de formação em programação aplicada de estudantes dos 2 (dois) últimos anos do ensino fundamental das redes públicas de ensino.
- 1.2. Os projetos a serem apoiados envolvem o processo de iniciação tecnológica de estudantes do ensino fundamental com envolvimento de metodologias ativas e introdução à programação aplicada, levando-se em conta os seguintes conceitos:
  - I. **Iniciação Tecnológica:** conjunto de ações de estímulo ao envolvimento de estudantes em conhecimentos, práticas e metodologias atrelados ao desenvolvimento do pensar tecnológico e suas potencialidades, habilitando-os a desenvolver aplicações e soluções tecnológicas.
  - II. **Projetos de Iniciação Tecnológica:** conjunto de atividades voltadas ao estímulo ao pensar tecnológico e à superação de barreiras ao aprendizado tecnológico, que pode constituir-se em cursos, oficinas ou atividades dentro das instituições da Rede Federal, nas escolas municipais e estaduais, ou nas comunidades onde os estudantes residem, tendo como referência metodologias ativas de aprendizagem.
  - III. **Metodologias Ativas:** propostas de aprendizagem que focam a participação ativa dos estudantes, de forma colaborativa e resolutiva, a partir da proposição de projetos didáticos para desenvolvimento de aplicações e soluções tecnológicas para problemas e situações reais.
- 1.3. Não serão financiadas ideias, mas projetos que contemplem os requisitos a documentação exigida no Anexo I e no Anexo II do presente edital.
- 1.4. Cada projeto será contemplado com aquisição de materiais de apoio às atividades e bolsas para equipe gestora e estudantes no valor de até R\$ 90.083,33 (Tabelas 1 e 2).
- 1.5. As aquisições de que tratam este edital serão feitas diretamente pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia – FACTO ao IFES e entregues a coordenação do projeto para execução.



**MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**

## **2. DOS OBJETIVOS**

- 2.1 Selecionar projetos para promoção do ensino de programação aplicada para estudantes dos 2 (dois) últimos anos do ensino fundamental de escolas públicas tendo como objetivos específicos:
- I. promover a participação de servidores e estudantes da Rede Federal no desenvolvimento de projetos de iniciação e extensão tecnológicas, visando o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao uso das tecnologias digitais, especialmente as associadas à programação, e a disseminação junto à comunidade local do saber tecnológico e suas aplicações;
  - II. promover o ensino de programação para estudantes das redes públicas de ensino, visando o desenvolvimento inicial de habilidades e competências em tecnologia e do interesse pela área de programação;
  - III. contribuir para a formação cidadã dos participantes, habilitando-os a atuar de forma criativa e por meio do uso da tecnologia para a resolução de problemas reais do mundo do trabalho e de suas comunidades;
  - IV. contribuir para o estabelecimento de parcerias entre as instituições da Rede Federal e as secretarias municipais e estaduais de educação para o desenvolvimento de ações de iniciação tecnológica;
  - V. promover a divulgação da educação profissional e tecnológica junto a professores e estudantes do ensino fundamental das redes públicas de ensino e à comunidade local, visando a atração de estudantes para a Rede Federal e para a área de tecnologia./

## **3. DOS PROJETOS E DAS EQUIPES**

- 3.1 Os projetos de iniciação tecnológica devem ser redigidos conforme modelo disponível no Anexo I e ter como foco o ensino de programação aplicada para estudantes dos 02 (dois) últimos anos do ensino fundamental, das redes públicas municipais e estaduais de educação básica, separadamente ou em conjunto, utilizando ferramentas que facilitem o aprendizado dos estudantes, como por exemplo Arduino, Raspberry Pi, Softwares, kits de robótica.
- 3.2 Os projetos devem manifestar a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, podendo ser eliminado, caso não explique de forma clara essa utilização.
- 3.3 Cada projeto deverá prever o atendimento a, no mínimo, 280 (duzentos e oitenta) beneficiários, que deverão ser estudantes dos 02 (dois) últimos anos do ensino fundamental, das redes públicas municipais e estaduais de educação básica, separadamente ou em conjunto.
- 3.4 Cada beneficiário (estudante da rede pública) deverá ser atendido por, no mínimo, 20 horas de atividades.
- 3.5 A participação dos beneficiários deverá ter como objetivo a sua iniciação tecnológica, que consiste na sua capacitação teórico-prática, observando o seu perfil de formação e realidades socioeconômicas e culturais, de forma que sejam facilitadas a aprendizagem e o desenvolvimento de projetos aplicados para soluções de problemas práticos utilizando as competências desenvolvidas, em especial a programação.
- 3.6 Os beneficiários devem ser, necessariamente, estudantes dos 2 (dois) últimos anos do ensino fundamental, das redes públicas municipais ou estaduais de educação básica. Estudantes da própria instituição executora não serão contados como beneficiários para validação do item 3.3.
- 3.7 O prazo para a execução dos projetos é de 12 (doze) meses.
- 3.8 As atividades de iniciação tecnológica poderão ser executadas nas instalações da instituição da Rede Federal selecionada ou na escola parceira do projeto, desde que previsto em termo de cooperação.
- 3.9 Para submissão da proposta será necessário ter declaração ou termo de apoio/interesse da secretaria de educação estadual ou municipal, que participará do projeto (modelo no Anexo II).
- 3.10 Projetos que não contemplarem todos os itens previstos neste Edital, ou não seguirem os modelos disponíveis nos Anexos deste Edital, ou estiverem com documentação incompleta serão automaticamente eliminados do processo seletivo.



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

- 3.11 A equipe executora do projeto deverá ser constituída por servidores e estudantes, sendo:
- I 01 (um) servidor ativo do quadro efetivo do IFRJ, designado como coordenador do projeto;
  - II estudantes da educação profissional técnica de nível médio e do ensino de graduação regularmente matriculados em cursos do IFRJ, que poderão ser bolsistas (Tabela 2) ou voluntários.
- 3.11.1 Na composição da equipe do projeto poderão ter as modalidades de integrantes bolsistas coordenador, extensionista, colaborador externo e monitores, sendo obrigatório, pelo menos, 01 (um) coordenador e 02 (dois) estudantes da educação profissional técnica de nível médio como monitores.
- 3.11.2 Para cada estudante, deve ser apresentado documento comprobatório de matrícula e/ou histórico escolar atual.
- 3.11.3 O número de integrantes, por equipe, deve ser condicionado pelo montante de recursos destinados às bolsas de pesquisa, conforme estabelecido conforme item 6 deste edital.
- 3.11.4 É possível a adesão de outro(s) membro(s) integrante(s) à equipe, quando declaradamente voluntários, tais como estudantes que não sejam enquadrados como bolsistas.
- 3.11.5 A equipe poderá ser formada com bolsistas e voluntários de diferentes *campi* (equipe *multicampi*), de forma a ampliar a abrangência do projeto, e desde que a atuação dos bolsistas esteja adequada à metodologia definida no projeto.
- 3.11.6 Caso haja necessidade de afastamento de estudante bolsista ou voluntário por um período superior a 30 (trinta) dias, o coordenador poderá realizar a substituição por outro aluno(a) apto(a) a dar continuidade à execução do projeto nas mesmas condições.
- 3.11.7 A equipe deverá ser constituída pelo número de servidores e alunos compatível com as necessidades do desenvolvimento do projeto.
- 3.12 O coordenador do projeto deve:
- I ser o profissional responsável pela elaboração do projeto, pela apresentação dos resultados aos parceiros, pela prestação de contas, pela comprovação de inserção ao patrimônio dos bens permanentes adquiridos e pelo bom andamento do projeto selecionado, devendo ter conhecimento específico sobre o tema do Edital, além de habilidade no gerenciamento de equipes;
  - II ser servidor ativo do quadro efetivo do IFRJ e não deve estar em licença ou afastamento;
  - III atribuir a carga horária semanal de atividades para os bolsistas da equipe de execução da proposta, respeitado a carga horária mínima de bolsa, conforme item 6 deste edital;
  - IV na prestação de contas, apresentar os relatórios parcial e final além de demais informações solicitadas pelo IFES.
- 3.12.1 Caso haja necessidade de afastamento do coordenador do projeto por um período superior a 30 (trinta) dias, ele deverá ser substituído por servidor apto a dar continuidade à execução do projeto nas mesmas condições e o IFES deverá ser informado.
- 3.13 O extensionista do projeto:
- I é o servidor da instituição federal executora que auxiliará as atividades a serem desenvolvidas no projeto, de acordo com as definições do coordenador no projeto;
  - II poderá atuar como instrutor das atividades e/ou como supervisor e/ou como orientador dos monitores, de acordo com as atividades estabelecidas no projeto pelo coordenador.
- 3.13.1 Caso haja necessidade de afastamento do extensionista por um período superior a 30 (trinta) dias, ele deverá ser substituído por servidor, indicado pelo coordenador do projeto, apto a dar continuidade à execução do projeto nas mesmas condições e o IFES deverá ser informado em prazo de até 15 (quinze) dias a partir da efetiva alteração.
- 3.14 O colaborador externo do projeto:
- I é o profissional graduado, vinculado à escola parceira do projeto, que auxiliará as atividades a serem desenvolvidas de acordo com as definições do coordenador;
  - II poderá atuar como instrutor das atividades, como suporte técnico e/ou como tutor, de acordo com as atividades estabelecidas no projeto pelo coordenador. Para fins deste



**MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**

edital, define-se a atividade de tutoria como a que visa auxiliar o professor, prestando assistência ao estudante em questões relacionadas ao curso, e no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem.

- 3.14.1 Caso haja necessidade de afastamento do colaborador externo por um período superior a 30 (trinta) dias, ele deverá ser substituído por profissional graduado, indicado pela escola parceira do projeto, apto a dar continuidade à execução do projeto nas mesmas condições e o IFES deverá ser informado em prazo de até 15 (quinze) dias a partir da efetiva alteração.
- 3.15 O monitor:
- I é o estudante do IFRJ da educação profissional técnica de nível médio ou de graduação que atuará como facilitador do aprendizado, em sintonia com as orientações do coordenador e demais membros da equipe, de acordo com as definições do projeto
  - II terá valor de bolsa de acordo com o nível de ensino e a Tabela 2 do item 6.
- 3.15.1 O monitor estudante de graduação poderá atuar como instrutor no projeto, desde que sob orientação de um professor (coordenador ou extensionista), conforme definições do projeto.
- 3.15.2 Caso haja a necessidade de substituição de monitor, o coordenador do projeto deverá manifestar justificativa fundamentada ao IFES e proceder a inclusão de estudante apto a dar continuidade à execução do projeto nas mesmas condições em prazo de até 15 (quinze) dias a partir da efetiva alteração por chamamento público, de responsabilidade do coordenador do projeto, com anuência do IFRJ.

#### **4. DA INSCRIÇÃO/SUBMISSÃO**

- 4.1 As inscrições dos projetos serão realizadas em sistema eletrônico diretamente do IFES e todos os documentos solicitados deverão ser submetidos exclusivamente por meio do formulário eletrônico e em conformidade com o cronograma apresentado no item 11 deste Edital.
- 4.2 As inscrições deverão ser submetidas, dentro do período estipulado no Cronograma (item 8 deste Edital), exclusivamente por meio de sistema eletrônico, em formulário específico disponível em As inscrições das propostas serão realizadas exclusivamente por meio eletrônico, através do link <https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/>.
- 4.3 Para submissão recomendamos ver as instruções no manual de submissão disponibilizado no link <https://portal.ifrj.edu.br/editais/integrado> ou no link <https://www.ifes.edu.br/images/stories/publicacoes/chamadas-publicas/2021/01-2021/manual-para-submissao-proposta-8-4.pdf>.
- 4.3.1 Para submeter o projeto, o servidor deve acessar o sistema de seleção, preencher as informações solicitadas e realizar o cadastro utilizando seu e-mail institucional. Após se cadastrar, clicar em “Quero submeter um projeto”, anexar os documentos solicitados no edital em um arquivo único em formato .pdf.
- 4.3.2 Cada proponente poderá submeter apenas um projeto, sendo que o último substituirá versões anteriores.
- 4.3.3 O sistema aceitará um arquivo ÚNICO limitado a 10 MB (megabytes) e apenas em formato (.pdf). Neste arquivo ÚNICO o proponente deverá colocar:
- a) o Projeto, em conformidade com modelo Anexo I;
  - b) Cópia do Currículo Lattes, do coordenador(a) do projeto (e outros colaboradores, quando houver);
  - c) Declaração de matrícula e/ou histórico (dos estudantes) bolsistas e voluntários;
  - d) Carta ou declaração de apoio da escola/secretaria municipal e/ou estadual que será parceira do projeto, de acordo com modelo disponível no Anexo II;
- 4.3.4 O proponente receberá um e-mail do sistema com o comprovante de inscrição do projeto.
- 4.3.5 As propostas submetidas ficarão com status “em análise na Instituição”, até que o servidor(a) formalmente designado pelo dirigente máximo da instituição para enviar a “proposta institucional” homologue o projeto. Ele(a) poderá “Negar” ou “Aprovar” o projeto, em conformidade com a etapa de homologação.



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

## 5. DOS RECURSOS FINANCEIROS

- 5.1 Cada projeto pode ser contemplado com um total de até R\$ 90.083,33. Esse recurso financeiro deve ser destinado à cobertura de despesas com aquisição de recursos e pagamento de bolsas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Discriminação dos recursos por modalidade de apoio.

ATIVIDADE	VALOR (R\$)
Infraestrutura	45.083,33* (detalhamento itens tabela 3)
Bolsas	45.000,00
Total por projeto	90.083,33

- 5.2 Outras despesas – como diárias, passagens e locomoção – deverão ser assumidas pelo campus e/ou pela reitoria, como contrapartida ao projeto.
- 5.3 Todas as aquisições solicitadas no PROJETO deverão estar adequadas às demandas do projeto seguindo os itens disponíveis na Tabela 3, pois serão adquiridas e enviadas ao IFRJ, pela Fundação de Apoio do IFES, em conformidade com Edital 01/2021 IFES/SETEC.
- 5.4 As bolsas serão pagas aos estudantes e coordenador diretamente pela Fundação de Apoio do IFES em conformidade com Edital 01/2021 IFES/SETEC.
- 5.5 Os itens de infraestrutura de pesquisa deverão ser alocados no campus de execução do projeto e permanecer sob responsabilidade e manutenção do coordenador da equipe do projeto durante seu período de vigência.
- 5.6 Os custos relacionados à instalação e adequação dos equipamentos adquiridos serão de responsabilidade do IFRJ.

## 6. DAS BOLSAS E INFRAESTRUTURA PARA PROJETO

- 6.1 A distribuição das bolsas será realizada pelo coordenador do projeto, respeitando-se o limite de recursos previsto para o projeto contemplado e seguindo as modalidades estabelecidas na Tabela 2.
- 6.2 A distribuição das bolsas de pesquisa deverá seguir os seguintes critérios de enquadramento:
- Coordenador de Projeto (CPO):** Profissional de nível superior com, no mínimo, 01 (um) anos de efetiva experiência em projetos de extensão tecnológica e/ou iniciação tecnológica.
  - Extensionista (EXT):** Servidor da Instituição Federal que atuará no projeto.
  - Colaborador Externo (CLE):** profissional colaborador externo de nível superior, preferencialmente vinculado à escola parceira do projeto.
  - Monitor A (ETG):** Estudante do nível superior ou aluno de curso técnico que já tenha concluído o ensino médio.
  - Monitor B (ETM):** Estudante de nível médio/técnico.

**Tabela 2.** Tabela de valores das bolsas.

Modalidade	Sigla	Categoria/Nível	Valor R\$	Carga horária mínima semanal
Coordenador de projeto	CPO	DTI-B	1.200,00 (*)	8 h
Extensionista	EXT	DTI-C	550,00 (**)	10 h
Colaborador Externo	CLE	DTI-C	550,00 (**)	10 h
Monitor Graduação	ETG	ITI-A	400,00	12 h
Monitor técnico	ETM	ITI-B	161,00	8 h

(\*) Valor proporcional à dedicação de 8 (oito) horas semanais. (\*\*) Valor proporcional à dedicação de 10 (dez) horas semanais.



**MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**

- 6.3 O valor das bolsas e de carga horária mínima semanal nos planos de trabalho dos bolsistas deverão obedecer ao que determina a Tabela 2, caso contrário a bolsa não será implementada.
- 6.4 É vedado o acúmulo de bolsas concedidas por meio deste edital para uma mesma pessoa.
- 6.5 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, e vice-versa.
- 6.5.1 Para efeitos deste Edital, considera-se infraestrutura de iniciação tecnológica o conjunto de instalações físicas e condições materiais de apoio – equipamentos, recursos, insumos e serviços – utilizados para a realização dessas atividades.
- 6.5.2 Os itens de infraestrutura de iniciação tecnológica deverão ser alocados na instituição de execução do projeto e permanecer sob responsabilidade e manutenção do coordenador do projeto durante seu período de vigência.
- 6.6 Os equipamentos que compõem os recursos de infraestrutura serão adquiridos na forma de kits e deverão ser indicados no projeto, conforme a listagem abaixo disponível (Tabela 3), considerando o limite total disposto no item 5 deste edital

**Tabela 3.** Tabela de equipamentos disponíveis para solicitação (\*)

<b>Item</b>	<b>Identificação</b>	<b>Detalhamento</b>	<b>Sugestão de utilidade</b>	<b>Preço Estimado</b>
1	Kit de desenvolvimento para Arduino - Avançado	Kit de desenvolvimento para tecnologia Arduino, composto por placa Arduino, matriz de contatos, fontes de alimentação, componentes eletrônicos, sensores, atuadores e caixa organizadora, compatível com as versões de denominação “Avançado” disponíveis no mercado nacional. Garantia mínima de 06 meses.	Projetos que demandam kits para o ensino de programação usando tecnologia Arduino.  Exemplos de utilização: - Lógica de contatos (chaves); - Acionamento de LEDs; - Temporização; - Leitura de sensores; - Outros.	R\$ 500,00
2	Kit de robótica – Arduino	Kit educacional para montagem de robôs com tecnologia Arduino composto por placa Arduino, chassis de montagem de robô móvel, peças de conexão, sensores e atuadores, compatível com modelos disponíveis no mercado nacional. O kit não acompanhará baterias ou pilhas. Garantia mínima de 06 meses.	Projetos que demandem kits para o ensino de programação ou robótica usando tecnologia Arduino.  Exemplos de utilização: - Comando de motores; - Desvio de obstáculos; - Seguimento de linhas; - Outros.	R\$ 400,00
3	Kit de robótica - LEGO	Kit educacional para montagem de robôs com tecnologia LEGO, contendo bloco programável, atuadores, sensores, bateria, carregador, cabos e caixa organizadora, compatível com modelos disponíveis no mercado nacional. Garantia mínima de 06 meses.	Projetos que demandem kits para o ensino de programação ou robótica usando tecnologia LEGO.  Exemplos de utilização: - Comando de motores; - Desvio de obstáculos; - Seguimento de linhas; - Outros.	R\$8.000,00



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

4	Computador de mesa	Computador de mesa tela superior a 20 polegadas e Windows 10. Memória RAM: Igual ou superior a 8 GB. Processador: Intel® Core™ i5 de 8ª geração ou superior, ou similar de outro fabricante, desde que comprovada a capacidade de desempenho é idêntica ou superior. HD de 1TB ou superior. Garantia mínima de 12 meses.	Projetos que demandem desenvolveratividades de programação usando computadores de mesa. Exemplos de tecnologias para utilização: - Stencyl - Lightbot - Scratch - Minecraft - Alice - Code Combat - CodinGame - Human Resources Machine - CheckIO - Robocode - Code.org - Outros	R\$ 5.000,00
5	Computador móvel	Notebook com tela superior a 14 polegadas e Windows 10. Memória RAM: Igual ou superior a 8 GB. Processador: Intel® Core™ i5 de 8ª geração ou superior, ou similar de outro fabricante, desde que comprovada a capacidade de desempenho é idêntica ou superior. HD de 1TB ou superior. Garantia mínima de 12 meses.	Projetos que demandem desenvolveratividades de programação usando computadores móveis. Exemplos de tecnologias para utilização: - Stencyl - Lightbot - Scratch - Minecraft - Alice - Code Combat - CodinGame - Human Resources Machine - CheckIO - Robocode - Code.org - Outros	R\$ 5.000,00
6	Dispositivo móvel com sistema operacional aberto - Versão 01	Tablet com sistema operacional aberto, de até 8 polegadas. O tablet deverá ter no mínimo: 2gb de memória RAM; Processador Quad-Core; 32gb de armazenamento interno. Garantia mínima de 12 meses.	Projetos que desejem desenvolveratividades de programação usando dispositivos móveis através de tecnologias como: - Sprite Box - Cargo Box - Outros	R\$1.500,00
7	Dispositivo móvel com sistema operacional aberto - Versão 02	Tablet com sistema operacional livre, com tela superior a 10 polegadas. O tablet deverá ter no mínimo: 4gb de memória RAM; Processador Octa- Core; capacidade superior a 32gb de armazenamento interno; Câmera frontal de até 8mpx; câmera traseira de 8,1 a 13 mpx; conectividade wi-fi, bluetooth e 4g. Garantia mínima de 12 meses.	Projetos que desejem desenvolveratividades de programação usando dispositivos móveis através de tecnologias como: - Sprite Box - Cargo Box - Outros	R\$3.000,00
8	Dispositivo móvel com sistema operacional proprietário	Tablet com sistema operacional proprietário, tela com no mínimo 10 polegadas. O tablet deverá ter no mínimo 32gb de armazenamento interno, leitor de impressões digitais, suporte ao Apple Pencil, GPS, Wi-Fi, LTE, Bluetooth, Lightning. Garantia mínima de 12 meses.	Projetos que desejem desenvolveratividades de programação usando dispositivos móveis através de tecnologias como: - Sprite Box - Cargo Box - Outros	R\$ 4.500,00



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

9	Computador móvel -Raspberry Pi	Kit Raspberry Pi 4, composto pelos seguintes elementos: Case Raspberry Pi 4, Cartão de MemóriaMicroSD, Raspberry Pi 4 Model B Anatel, Fonte DC Chaveada 5V 3A USB Tipo C e cabos HDMI. Os componentes presentes no kit deverão ser plenamente compatíveis entre si, e apresentar as seguintes características: Raspberry Pi 4 Model B Anatel - Processador Broadcom BCM2711, quad- core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC com Clock de 1.5 GHz. - Memória RAM: 4GB DDR4 (mínimo). - Adaptador Wifi 2.4 GHz e 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless LAN integrado - Bluetooth 5.0 BLE integrado - 2 portas micro HDMI com suporte a vídeos 4K e 60fps - 2 portas USB 3.0 e 2 portas USB 2.0 - Tensão de alimentação: 5v, conector A. Garantia mínima de 12 meses.	Projetos que demandem desenvolvimentidades de programação usando tecnologia Raspberry Pi. Exemplos de tecnologias parautilização: - Stencyl - Lightbot - Scratch - Minecraft - Alice - Code Combat - CodinGame - Human Resources Machine - CheckIO - Robocode - Code.org - Outros	R\$1.200,00
10	Kit teclado e mouse	Kit composto por teclado e mouse com conexãoUSB. Garantia mínima de 06 meses.	Complemento aos itens: - Computador de mesa - Computador móvel - Raspberry Pi - Outros	R\$ 150,00
11	Kit monitor e caixa desom	Kit composto por monitor com conexão HDMI e telamínimo de 22 polegadas e caixas de som. Garantia mínima de 06 meses.	Complemento aos itens: - Computador de mesa - Computador móvel - Raspberry Pi - Outros	R\$ 800,00

(\*) Tem como referência de preços o Banco de Preços.

## 7. DA AVALIAÇÃO

7.1 O processo de seleção dos projetos seguirá o cronograma estabelecido no item 11 será composto por 2 (duas) etapas:

- etapa 1 – análise documental;
- etapa 2 – avaliação dos projetos.

### Etapa 1: análise documental

7.2 Esta etapa consiste na análise da documentação das propostas submetidas pelos servidores do IFRJ verificando atendimento aos requisitos obrigatórios de forma de apresentação e de conteúdo definidos neste edital.

7.2.1 Os projetos mencionados no *caput* deverão ser redigidos de acordo com os modelos e instruções apresentados no Anexo I.

7.2.2 O número de projetos submetidos por instituição da Rede Federal deverá respeitar o limite previsto de 05 (cinco) projetos, em conformidade com Edital 01/2021 SETEC/IFES.

7.3 Para serem aprovadas para a etapa 2, as propostas encaminhadas pelo IFRJ devem atender os aspectos previstos no item 4.3 deste Edital. Conforme orientação do Manual de Submissão. Ressalta-se que o não atendimento a qualquer orientação presente neste item acarretará eliminação do certame.

7.4 A Coordenação institucional do programa responsável pela confirmação da submissão da proposta do IFRJ considerará projetos submetidos de acordo com os critérios e documentação solicitada neste edital, e as obrigações da fase 1.

### Etapa 2: avaliação dos projetos

7.5 Os projetos habilitados para a etapa 2 serão avaliados pela comissão *ad hoc* nacional, definida pela SETEC/IFES para tratamento do certame, conforme critérios definidos na Tabela 4.





**MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO**

**Tabela 4.** Critérios com descrição e respectivos pesos para avaliação dos projetos

	<b>CRITÉRIOS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>Pontos Máximos</b>	<b>Peso</b>
<b>1</b>	<b>Qualificação e composição da Equipe</b> (Formação da equipe).	1.1 Titulação do coordenador. (Será considerado apenas o maior título)	Mestrado ou Doutorado	<b>2,0</b>	<b>1</b>
			Especialista	<b>1,0</b>	
		1.2 Experiência do coordenador em atividades de extensão tecnológica e projetos sociais, com ênfase em atividades de iniciação tecnológica, contados em anos. (fração acima de 06 meses, será considerado 01 ano)	01 ponto por ano	<b>4,0</b>	
		1.3 Experiência do Extensionista e do colaborador externo em atividades de extensão tecnológica e projetos sociais, com ênfase em atividades de iniciação tecnológica, contados em anos. (fração acima de 06 meses, será considerado 01 ano)	01 ponto por ano	<b>2,0</b>	
		1.4 Projeto prevê capacitação para a equipe de execução e para voluntários das escolas parceiras?	Sim	<b>1,00</b>	
		1.5 O projeto prevê a participação de extensionistas e/ou monitores multicampi?	Sim	<b>1,00</b>	
<b>2</b>	<b>Qualidade do Projeto</b> Este critério deverá ser analisado tendo como base a metodologia adotada e exequibilidade.	2.1 Clareza, relevância e pertinência dos objetivos;		<b>3,0</b>	<b>2</b>
		2.2 Adequação metodológica, em especial em relação à descrição do perfil das metodologias ativas e da tecnologia digital foco da iniciação tecnológica;		<b>5,0</b>	
		2.3 Exequibilidade do plano físico-financeiro.		<b>2,0</b>	
<b>3</b>	<b>Abrangência do projeto</b> Abrangência de atendimento do projeto.	3.1. Quantidade de municípios atendidos pela proposta. (medido pela cidade onde situam-se as escolas parceiras do projeto, incluindo a sede da instituição Federal)	0,5 ponto por município	<b>2,0</b>	<b>1</b>
		3.2. Quantidade de alunos a serem atendidos pelo projeto, a partir do quantitativo mínimo de 280 estudantes.	02 pontos a cada 40 estudantes adicionais	<b>6,0</b>	
		3.3 O projeto prevê atuação multicampi da IF em sua execução.	Sim	<b>2,0</b>	

- 7.6 Cabe apenas ao Comitê Gestor institucional avaliar o Mérito do Projeto com base nos critérios previstos neste Edital, conforme Tabela 4, para fase 1, a fase 2 ficará por conta da avaliação nacional.
- 7.7 A nota final dos projetos será calculada pela média ponderada das notas obtidas em cada um dos critérios da Tabela 4 levando-se em conta os pesos.
- 7.8 Os projetos que obtiverem nota 0,0 (zero) em quaisquer dos critérios serão automaticamente eliminados.
- 7.9 A nota mínima final para a classificação dos projetos é 6,0.
- 7.10 Em caso de empate, serão priorizadas as maiores notas obtidas nos critérios de avaliação 3 (Abrangência do projeto) e 2 (qualidade do projeto), respectivamente. Caso o empate permaneça, os projetos que empataram serão submetidos a uma nova avaliação que será utilizada apenas como critério de desempate, sem afetar a pontuação original das propostas



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

empatadas.

- 7.11 O resultado deste Edital será divulgado na página eletrônica <https://portal.ifrj.edu.br/editais/integrado>, listando-se o status no processo seletivo (aprovado e indicado ao Edital nº 01/2021 IFES/SETEC; aprovado e não indicado ao Edital nº 01/2021 SETEC/MEC; reprovado).

## 8. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 8.1 A interposição de recursos deste Edital deverá ser encaminhada pelo proponente no sistema de inscrições, no endereço eletrônico <https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/> impreterivelmente até as 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos, horário de Brasília), seguindo os prazos estabelecidos no cronograma deste Edital.
- 8.2 Não serão aceitos recursos encaminhados por qualquer outro meio que não seja no sistema indicado, tampouco os enviados fora do prazo final estabelecido no cronograma.

## 9. PUBLICAÇÕES

- 9.1 As publicações científicas ou qualquer outra forma de divulgação ou promoção dos projetos desenvolvidos no âmbito deste Edital deverão citar, obrigatoriamente, o apoio da SETEC/MEC.

## 10. PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS

- 10.1 É de exclusiva responsabilidade de cada instituição contemplada adotar todas as providências que envolvam permissões e autorizações especiais, de caráter ético ou legal, necessárias à execução do projeto aprovado.
- 10.2 Cada proponente deverá encaminhar carta de apoio (da secretaria de educação/escola) ao projeto, para que posteriormente a reitoria possa providenciar acordo de parceria específico com secretaria de educação responsável, que será providenciará apoio na seleção de escolas e estudantes que serão acompanhados no projeto.

## 11. CRONOGRAMA

<b>Seleção Interna – IFRJ</b>	<b>Data</b>
Lançamento da chamada interna	19/05/2021
Prazo para impugnação do edital	19 e 20/05/2021
Inscrições na plataforma <a href="https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/">https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/</a>	19/05 a 17/06/2021
Resultado da seleção interna (site institucional)	22/06/2021
<b>Seleção Nacional – IFES/SETEC</b>	<b>Data</b>
Prazo final para submissão da proposta única institucional	30/06/2021
Resultado preliminar das propostas aprovadas na etapa 1 (análise documental)	16/07/2021
Recursos administrativos do resultado da etapa 1	02/08/2021
Resultado da etapa 1	09/08/2021
Resultado preliminar das propostas aprovadas na etapa 2 (avaliação dos projetos)	13/09/2021
Recursos administrativos do resultado da etapa 2	20/09/2021
Resultado da etapa 2 e resultado final da seleção	27/09/2021
Previsão de início de execução dos projetos	01/11/2021



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

**12. DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 12.1 A reitoria formalizará acordo de parceria com o IFES e a Fundação de Apoio do IFES – FACTO para viabilizar o(s) projeto(s) contemplados no presente Edital e no Edital 01/2021.
- 12.2 A inscrição/submissão de projeto a este Edital implica o reconhecimento e a aceitação pelo proponente de todas as obrigações previstas neste Edital e dos documentos institucionais, sobre as quais não poderá alegar desconhecimento.
- 12.3 Os projetos selecionados neste Edital serão cadastrados e terão a chancela da Agência de Inovação/PROPI e das demais Pró-reitorias para serem desenvolvidas nas instalações do IFRJ.
- 12.4 O proponente que, por motivos previstos na Lei N.º 8112/1990, se afastar do IFRJ por mais de 30 (trinta) dias, durante o período de vigência, poderá solicitar migração de seu projeto para outro proponente que esteja cadastrado como integrante do projeto, que dará continuidade às atividades previstas, atendendo às obrigações previstas neste Edital. Nesse caso, o proponente deverá realizar comunicado oficial à Pró-reitoria, que providenciará os encaminhamentos necessários à formalização da alteração da responsabilidade pelo projeto.
- 12.4.1 Para que a solicitação de migração seja aceita, o integrante deve pertencer ao quadro de servidores ativos do IFRJ, e assume a responsabilidade pelo projeto, devendo cumprir as condições e obrigações previstas neste Edital.
- 12.5 O indício de plágio na redação do projeto implicará na sua desclassificação, a qualquer momento, durante o processo de seleção referente a este Edital.
- 12.6 Todas as publicações científicas ou qualquer outra forma de divulgação ou promoção dos projetos desenvolvidos no âmbito do presente edital, deverão citar, obrigatoriamente o apoio da SETEC/MEC e do IFRJ.
- 12.7 Orientação, suporte aos projetos e outras informações sobre o Edital podem ser solicitadas através do e-mail [inovacao@ifrj.edu.br](mailto:inovacao@ifrj.edu.br) ou [proppi@ifrj.edu.br](mailto:proppi@ifrj.edu.br).
- 12.8 Os casos omissos e as situações não previstas neste Edital serão analisados e homologados pelas Pró-reitorias.

Rio de Janeiro, 19 de Maio de 2021.

**Alessandra Ciambarella Paulon**  
Pró-reitora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

**Ana Luísa Soares da Silva**  
Pró-reitora de Extensão

**Marcus Vinícius da Silva Pereira**  
Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação



## ANEXO I MODELO DE PROJETO

Nota: As orientações destacadas em vermelho podem ser excluídas, sendo apenas como base de orientação e compreensão para preenchimento

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da Instituição:		
Sigla:	Estado:	
CNPJ:	E-mail:	Site:
Endereço para correspondência:		
Proponente:		
Cargo:		
CPF:	E-mail:	

### 2. EQUIPE

#### 2.1. Membros da Equipe do Projeto

Nome do Participante	Campus	Tipo de Vínculo	Função na equipe	Formação Acadêmica	Link do CV lattes
		( ) Docente ( ) TAE ( ) Estudante (.) Externo	( ) Coordenador ( ) Colaborador Externo ( ) Extensionista ( ) Monitor (.) Voluntário		
		( ) Docente ( ) TAE ( ) Estudante ( ) Externo	( ) Coordenador ( ) Colaborador Externo ( ) Extensionista ( ) Monitor ( ) Voluntário		

\* Caso seja necessário, inserir mais linhas na tabela. Servidores Públicos Federais: Docentes e/ou Técnicos Administrativos (TAE).

2.2. Discorrer sobre a experiência anterior dos membros da equipe executora identificada no presente projeto - caso já tenham algum histórico de execução - ou em projetos relacionados e/ou experiência na área e/ou conhecimento técnico no tema e/ou outras experiências pertinentes, referenciando o conteúdo dos currículos Lattes enviados na proposta.

2.3 Deverá ser encaminhada cópia do currículo Lattes atualizado do coordenador, do



extensionista e do colaborador externo (quando houver), e do comprovante matrícula ou do histórico escolar de cada estudante integrante da equipe executora do projeto.

2.4. Cada projeto deverá ser submetido em formato de DOCUMENTO ÚNICO (em pdf como um arquivo de máximo 10mb) contendo o projeto, copia do CV Lattes e dos comprovantes de matrícula ou históricos escolares dos estudantes, e uma carta ou declaração de apoio da(s) secretaria(s) municipal ou estadual que participará do projeto nos municípios onde o projeto for ser executado.

### 3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

3.1. Título de Projeto

3.1.1. Objeto (descrever a(s) atividade(s) de iniciação tecnológica)

3.2. Objetivos (geral e específicos)

3.3. Justificativa e relevância do projeto de iniciação tecnológica

3.4. Metodologia (definir os materiais, métodos e técnicas a serem adotados para a execução do projeto). Explicitar as metodologias ativas de atuação e a tecnologia digital foco da iniciação tecnológica.

3.5. Cronograma de execução (apresentar as atividades do projeto e os respectivos prazos previstos para sua execução. Sugere-se a adoção de um gráfico de Gantt)

3.6. Identifique a(s) parceria(s) com a(s) Secretaria(s) Estadual e/ou Municipal(is) de educação. Possíveis parcerias com outras instituições locais/regionais atuantes junto ao projeto também devem ser identificadas. Obrigatório anexar documento formal de comprovação ou manifestação de parceria da secretaria de educação estadual e/ou municipal.

### 4. ABRANGENCIA DO PROJETO

4.1. Em qual(is) grupo(s) de estudantes atua ou pretende atuar? Identifique as principais vulnerabilidades do grupo de estudantes escolhido e como a iniciação tecnológica pode motivar e desenvolver o despertar do raciocínio criativo tecnológico no grupo.

4.2. Descreva a abrangência do projeto em termos de municípios atendidos.

4.3. Caso haja, descreva como se dará a atuação multicampi no projeto.

4.4. Descreva se o IF já atua em outros projetos de extensão tecnológica na região e quais têm sido os resultados.

### 5. METODOLOGIA

5.1. Descrever as principais metodologias ativas que serão utilizadas no projeto.

### 6. QUANTITATIVO DE ESTUDANTES E DESENVOLVIMENTO ESCOLAR ESPERADO

6.1. Descreva o quantitativo total de estudantes que o projeto terá impactado de forma direta ao final dos 12 (doze) meses – no mínimo, 280 (duzentos e oitenta) estudantes.

6.2. Descreva como serão divididas as atividades para cada grupo beneficiário do projeto e carga horária de cada atividade, de forma a atender a quantidade de estudantes indicados no projeto.



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

**7. PLANO FÍSICO-FINANCEIRO** (nas tabelas abaixo - acrescentar quantas linhas forem necessárias)

7.1. Infraestrutura para as atividades de iniciação tecnológica

Nº do Item (Conforme item 6/Tabela 3 do edital)	Justificativa	Quantidade	Valor sugerido (Conforme item 6 do edital/ TABELA 3)	Total (R\$)
<b>VALOR TOTAL</b>				

\*Valor máximo para o item 7.1: R\$ R\$ 45.083,33

7.2. Recursos de bolsas de pesquisa

Modalidade	Nível	Duração (meses)	Perfil do Bolsista	Atividades a serem realizadas	Recursos (R\$)
VALOR TOTAL					

\*Valor máximo para o item 7.2: R\$ 45.000,00. OBS.: Verificar no edital as modalidades propostas, no item 5. do edital, na Tabela 2 (valores das bolsas). O prazo do projeto será de até 12 meses, assim é necessário dimensionar a equipe durante o período. Podendo a substituição, caso seja necessário. Muito importante composição de uma equipe multidisciplinar, com envolvimento de alunos do EMT (obrigatório) e graduação, e alunos de pós-graduação que por sua vez podem atuar como voluntários.

**8. CONTRAPARTIDA DE INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

Descrição	Justificativa	Recursos (R\$)			
		Infraestrutura	Bolsas	Espaço físico	Outras (descrever)
VALOR TOTAL					

\*Caso seja necessário, inserir mais linhas na tabela acima.



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

## ANEXO II

### Declaração de Concordância da Instituição Parceira

(modelo sugerido não obrigatório – cada instituição pode apresentar seu modelo de acordo ou declaração de participação)

(Utilizar papel timbrado da Instituição)

#### DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO PARCEIRA

Declaramos para os devidos fins que a (Nome da Instituição/sigla), CNPJ ou CPF nº \_\_\_\_\_ tem plena concordância em participar no projeto iniciação tecnológica intitulado \_\_\_\_\_, participando como Escola/Secretaria Parceira do **Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)**, comprometendo-se ao cumprimento das diretrizes e obrigações previstas neste Edital.

\_\_\_\_\_  
Local e data.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Nome do representante legal Cargo  
Nome da Instituição