

Ministério da Educação Instituto Federal do Espírito Santo Reitoria

CHAMADA INTERNA PROEX/DIREC - IFES № 04/2022.

SELEÇÃO DE PROJETOS PARA SUBMISSÃO AO EDITAL DE CHAMAMENTO INTERNO IFES № 04/2022 DE APOIO A PROJETOS DE FORMAÇÃO DE PROGRAMADORES

A Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo — Ifes, por meio da Diretoria de Relações Empresariais e Extensão Comunitária - Direc, torna pública a abertura de inscrições para a presente chamada e convida os campi do Ifes interessados para apresentarem projetos nos termos aqui estabelecidos, atendendo à necessidade de interesse público conforme segue.

1. OBJETIVO

- 1.1. Selecionar projetos de formação de programadores, a serem realizados no âmbito das unidades do Ifes, cujo público-alvo são estudantes do 9° ano do ensino fundamental e/ou do ensino médio das redes públicas municipais ou estadual de ensino do Espírito Santo.
- 1.2. São objetivos específicos deste edital selecionar ações para:
- 1.2.1. Promover a participação de servidores e estudantes do Ifes no desenvolvimento de projetos de formação de programadores, visando o desenvolvimento de saberes relacionados ao raciocínio computacional, à programação de computadores e à tecnologias relacionadas, de maneira a disseminar tais saberes junto à comunidade local.
- 1.2.2. Promover o ensino de programação para estudantes da rede pública de ensino, visando o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas e do interesse pela área de programação.
- 1.2.3. Contribuir para a formação cidadã dos participantes, habilitando-os a atuar de forma criativa e por meio do uso da tecnologia, em especial, a programação de computadores visando à resolução de problemas reais do mundo do trabalho e de suas comunidades.
- 1.2.4. Contribuir para o estabelecimento de parcerias entre o Ifes e as secretarias municipais e estadual de educação para o desenvolvimento de projetos de formação de programadores.
- 1.2.5. Promover a divulgação da educação profissional e tecnológica junto a professores e estudantes do ensino fundamental e médio das redes públicas municipais e estadual de ensino e à comunidade local, visando a atração de estudantes para a Rede Federal e para a área de tecnologia.

2. DEFINIÇÕES CONCEITUAIS

- 2.1. Projetos de Formação de Programadores: É o conjunto de atividades voltadas à capacitação inicial de programadores, que pode constituir-se em cursos, oficinas ou atividades dentro das UNIDADES do Ifes, nas escolas municipais e/ou estaduais, ou nas comunidades onde os estudantes residem, tendo como referência metodologias ativas de aprendizagem.
- 2.2. Metodologias Ativas: São propostas de aprendizagem que focam a participação ativa dos estudantes, de forma colaborativa e resolutiva, a partir da proposição de projetos didáticos que promovam a formação de programadores para atuarem no desenvolvimento de soluções aplicadas ao mercado.
- 2.3. Produto: Artefato apresentado ao final do projeto, desenvolvido preferencialmente em grupo, que demonstra, por parte dos discentes, a aquisição dos principais conceitos relacionados à formação de programadores, construídos a partir das atividades desenvolvidas ao longo do projeto.

3. UNIDADES ELEGÍVEIS

3.1. Este Edital é aberto a todas as UNIDADES do Ifes: campi, campus avançado, centros de referência e pólo de inovação.

4. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

4.1. Condições gerais para a apresentação dos projetos

- 4.1.1. As inscrições dos projetos serão realizadas exclusivamente por meio eletrônico, em um sistema de inscrição, que deve ser acessado através do link https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/.
- 4.1.2. Não serão aceitos documentos de inscrição por e-mail ou outra forma de envio, nem em data posterior ao encerramento das inscrições, conforme cronograma apresentado no item 13 deste Edital.
- 4.1.3. Para efetuar a inscrição do projeto, o respectivo proponente deverá:
- a) acessar o sistema de inscrição pelo link https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/;
- b) clicar no link "CHAMADA INTERNA PROEX/DIREC IFES № 04/2022 PROJETOS DE FORMAÇÃO DE PROGRAMADORES" e na página seguinte clicar no link "QUERO SUBMETER UM PROJETO";
- c) se for o primeiro acesso, o proponente deverá clicar no link "Primeiro Acesso quero me cadastrar!" e realizar o seu cadastro, preenchendo as informações solicitadas, **devendo cadastrar o seu próprio endereço de e-mail institucional** onde for solicitado esta informação no formulário de cadastro do proponente;
- d) após se cadastrar, o proponente deverá acessar novamente o sistema e efetuar seu login com o seu CPF e a senha cadastrada;
- e) após efetuar seu login, o proponente deverá carregar um arquivo único no sistema de inscrição, sendo que este arquivo único deverá estar em formato ".PDF" e deverá conter toda a documentação solicitada para inscrição do projeto.
- 4.1.4. A documentação que deverá ser utilizada para gerar o arquivo único utilizado para inscrição de cada projeto está especificada no item "7.2.2" deste edital.
- 4.1.5. As assinaturas do/a(s) diretor(es)/a(s) geral(is) da(s) unidade(s) que executará(ão) o projeto,

requeridas no ANEXO II - Termo de Anuência, poderão ser feitas eletronicamente, no sistema de protocolo eletrônico do Ifes - SIPAC, ou de próprio punho (requerendo posterior digitalização do documento assinado), ou com assinatura eletrônica com certificado digital.

- 4.1.6. Cada proponente poderá submeter apenas um projeto, sendo que o último projeto submetido substituirá as versões anteriores.
- 4.1.7. O sistema aceitará arquivo limitado a 10Mb e apenas em formato ".PDF" (*Portable Document Format*).
- 4.1.8. O proponente receberá um e-mail do sistema com o comprovante de inscrição do projeto.
- 4.1.9. Os projetos submetidos ficarão com status "em análise na Instituição", até a finalização da avaliação interna.
- 4.1.10. Serão avaliados na seleção interna apenas os projetos submetidos dentro do prazo estabelecido no cronograma item 13 deste edital, ou seja, projetos enviados para o sistema de inscrição fora do prazo definido nesta chamada interna não serão considerados na seleção interna.
- 4.1.11. Projetos que não contemplarem toda a documentação obrigatória, conforme item 7.2.2 deste edital, que não seguirem o modelo disponível no ANEXO I, que não estiverem com formulário do ANEXO I devidamente preenchido, ou que possuírem documentos ilegíveis ou sem as devidas assinaturas, quando requeridas, serão automaticamente eliminados na etapa 1 do processo seletivo (análise documental).
- 4.1.12. Cada unidade do Ifes poderá submeter até duas propostas para este edital.
- 4.1.13. É possível a submissão de projeto por proponente que possua plano de trabalho e fomento ativo de edital anterior vinculado à Setec e/ou outro órgão/agência de fomento. Nesse caso, o público atendido na proposta submetida neste edital deve ser diferente do público do projeto anterior, ou seja, deve-se atender novas escolas e diferentes estudantes.
- 4.1.14. As dúvidas sobre o processo de inscrição/documentação devem ser enviadas para o e-mail <u>programe-se@ifes.edu.br</u>, até as 24 horas do prazo máximo para envio de dúvidas sobre inscrição previsto no cronograma, item 13 deste edital.

4.2 Dos projetos

- 4.2.1. Os projetos de formação de programadores devem ter como foco o ensino de programação para estudantes do 9° ano do ensino fundamental e/ou do ensino médio das redes públicas municipais ou estadual de educação, utilizando ferramentas que facilitem o aprendizado dos estudantes, como, por exemplo, Scratch, Code.org, Codecademy.com, Blockly, CronApp, CodeCombat, dentre outros.
- 4.2.2. Os projetos devem manifestar a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, podendo ser desclassificado caso não explique de forma clara essa utilização.
- 4.2.3. Cada projeto deverá prever o atendimento a, no mínimo, 100 (cem) beneficiários, que deverão ser estudantes do 9° ano do ensino fundamental e/ou do ensino médio das redes públicas municipais ou estadual de educação.
- 4.2.4. Cada beneficiário deverá ser atendido com pelo menos 160 (cento e sessenta) horas de atividades.
- 4.2.5. A participação dos beneficiários deverá ter como objetivo a formação de programadores, 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, utilizando as competências no âmbito da programação de programadores.

4.2.6. Cada projeto deverá estabelecer o conjunto mínimo de competências apresentado no Quadro 1, que deverá fazer parte do perfil do para egresso.

Quadro 1. Conjunto mínimo de competências que deverão fazer parte do perfil do egresso.

Competências

- Desenvolvimento de algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.
- Interpretação de pseudocódigos, algoritmos e outras especificações de codificação de programas.
- Avaliação de resultados de testes dos programas.
- Aplicação de linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software.
- Desenvolvimento de projetos utilizando linguagens de programação de computadores.
- 4.2.7. O projeto poderá prever parte da carga horária na modalidade à distância. Nesse caso, o projeto deve contar com, no mínimo, 40% (quarenta por cento) da carga horária presencial a ser realizada nas escolas municipais e/ou estaduais, ou nas comunidades onde os estudantes residem.
- 4.2.8. O projeto deverá prever atividades semanais, a serem realizadas nas unidades do Ifes e/ou nas escolas municipais e/ou estaduais ou nas comunidades onde os estudantes residem.
- 4.2.9. Projetos que prevejam parte da carga horária na modalidade à distância, deverão fazer uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional (Moodle Cefor).
- 4.2.10. O projeto deverá prever, para os estudantes beneficiados, no mínimo, 20 (vinte) horas, dentro das 160 (cento e sessenta) horas obrigatórias, para ambientação e capacitação no Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional (Moodle Cefor), visando a promover autonomia dos estudantes na realização dos seus estudos à distância.
- 4.2.11. Cada projeto deverá prever a entrega de, pelo menos, 1 (um) produto desenvolvido ao longo do projeto pelos beneficiários, em grupo ou individualmente, como instrumento de avaliação do aprendizado do estudante.
- 4.2.12. Cada projeto deverá prever, no mínimo, 02 (dois) momentos de certificação, que estarão relacionados a dois ciclos sequenciais de formação. Tais ciclos serão definidos de acordo com o projeto, pelo proponente. Esses ciclos devem ser autocontidos em conteúdos, avaliações e entregas.
- 4.2.12.1. O estudante que concluir a formação completa prevista no projeto (160 horas) terá recebido duas certificações, uma para cada ciclo (ciclo 1 e ciclo 2) de formação.
- 4.2.13. Os beneficiários devem ser, necessariamente, estudantes do 9° ano do ensino fundamental e/ou do ensino médio das redes públicas municipais ou estadual de educação. Estudantes do Ifes não serão contados como beneficiários para validação do item 4.2.3.
- 4.2.14. O prazo máximo de execução do projeto será de 10 (dez) meses, incluindo: i) o período de seleção dos beneficiários; ii) a seleção e treinamento da equipe de execução; iii) a realização da formação dos estudantes selecionados; iv) as certificações; v) a entrega do relatório parcial e final de execução, dentre outras atividades inerentes à execução do projeto.
- 4.2.14.1. O prazo máximo para realização da formação dos estudantes selecionados (item iii descrito em 4.2.14) deverá ser de 09 (nove) meses, impreterivelmente.
- 4.2.14.2. O projeto deverá contemplar, pelo menos, 32 (trinta e duas) semanas efetivas de formação (com atividades formativas) dos estudantes beneficiados.
- 4.2.15. As atividades de formação de programadores poderão ser executadas nas instalações da(s)

unidade(s) do Ifes a(s) qual(is) o projeto está vinculado, nas escolas parceiras do projeto ou nas comunidades onde os estudantes residem, desde que previsto no projeto e em termos de cooperação.

4.3. Das equipes

- 4.3.1. As equipes executoras dos projetos poderão ser constituídas pelos seguintes integrantes bolsistas: Coordenador, Extensionista, Colaborador Externo e Monitores.
- 4.3.1.1. A equipe do projeto deverá ter, obrigatoriamente:
- a) apenas 01 (um) coordenador;
- b) no mínimo 01 (um) extensionista;
- c) no mínimo 01 (um) colaborador externo; e
- d) no mínimo 02 (dois) estudantes de ensino médio e/ou graduação como monitores.
- 4.3.1.2. O número de integrantes bolsistas por equipe deve ser condicionado pelo montante de recursos destinado às bolsas para cada projeto, conforme estabelecido no item 5 deste edital.
- 4.3.1.3. Para além dos integrantes bolsistas, é facultada a adesão de outro(s) membro(s) à equipe, quando declaradamente voluntários.
- 4.3.2. O **coordenador** de projeto é o servidor do Ifes responsável pela elaboração e apresentação da proposta de projeto a este edital, pela coordenação das atividades, 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.
- 4.3.2.1. O coordenador de projeto deverá ser servidor efetivo do Ifes e não deve estar em licença ou afastamento superior a 30 (trinta) dias ao longo de toda a duração do projeto.
- 4.3.2.2. O coordenador do projeto deve atribuir a carga horária semanal de atividades para os bolsistas da equipe de execução, segundo as normas internas do Ifes, respeitando a carga horária mínima de bolsa, conforme o Quadro 3 deste edital.
- 4.3.2.3. O coordenador do projeto deve, na prestação de contas, apresentar os relatórios parcial e final, além de demais informações solicitadas pelo Ifes.
- 4.3.2.4. Caso haja necessidade de afastamento do coordenador por um período superior a 30 (trinta) dias, o coordenador deverá ser substituído por servidor efetivo apto a dar continuidade à execução do projeto nas mesmas condições, e o Ifes deverá ser informado.
- 4.3.3. O **Extensionista** é o servidor do Ifes, lotado na mesma unidade de execução do projeto, que auxiliará as atividades a serem desenvolvidas, de acordo com as definições do coordenador do projeto.
- 4.3.3.1. O Extensionista 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.
- 4.3.3.2. 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.
- 4.3.4. O Colaborador Externo é o profissional graduado, preferencialmente vinculado à uma da(s)

escola(s) parceira(s) do projeto, que auxiliará as atividades a serem desenvolvidas no projeto, de acordo com as definições do coordenador.

- 4.3.4.1. O **Colaborador Externo** poderá atuar como instrutor das atividades e/ou como suporte técnico e/ou como tutor, de acordo com as atividades estabelecidas no projeto pelo coordenador.
- 4.3.4.2. Para fins deste edital, define-se a atividade de tutoria acima descrita, como a atividade que visa auxiliar o extensionista, prestando assistência ao estudante em questões relacionadas ao curso, e no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem.
- 4.3.4.3. 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.
- 4.3.5. Os **monitores** são estudantes do Ifes e atuarão como facilitadores do aprendizado, em sintonia com as orientações do coordenador e demais membros da equipe, de acordo com as definições do projeto.
- 4.3.5.1. O monitor poderá ser estudante de curso de nível técnico e/ou estudante de nível superior do Ifes, tendo os valores de bolsa diferenciados de acordo com o seu nível e em conformidade com o Quadro 3 do item 5.3.
- 4.3.5.2. O monitor do perfil de graduação poderá atuar como instrutor no projeto, desde que sob orientação de um professor (Coordenador ou Extensionista), conforme definições do projeto.
- 4.3.5.3. Caso haja a necessidade de substituição de monitores, o coordenador do projeto deverá manifestar justificativa fundamentada ao Ifes e proceder a inclusão de estudante de curso superior ou estudante de curso de nível técnico do Ifes, respectivamente, aptos a dar continuidade à execução do projeto nas mesmas condições em prazo de até 15 (quinze) dias a partir da efetiva alteração.
- 4.3.6. Todos os bolsistas que não estiverem previamente identificados (nome completo, CPF e outros dados requeridos), no projeto submetido a esse edital, deverão ser selecionados por chamamento público, de responsabilidade do coordenador e de sua respectiva UNIDADE.

5. RECURSOS FINANCEIROS

- 5.1. Serão selecionados até 06 (seis) projetos das UNIDADES do Ifes neste edital de chamada interna.
- 5.2. Os projetos aprovados neste edital serão contemplados com recursos que devem ser destinados ao desenvolvimento das atividades previstas, de acordo com o detalhamento da planilha de plano físico-financeiro, constante no item 7 do ANEXO I deste Edital.
- 5.2.1. Os recursos concedidos por aprovação neste edital serão aplicados em infraestrutura e recursos humanos voltados à execução das atividades de formação de programadores, observando os limites de valores a seguir:

Quadro 2. Discriminação dos recursos por tipo de despesa.

Tipo de Despesa	Valor máximo (R\$)
Infraestrutura	R\$ 74.710,00
Bolsas	R\$ 70.290,00
Total:	R\$ 145.000,00

5.3. Das bolsas para a execução das atividades de formação de programadores

- 5.3.1. A distribuição das bolsas para a execução das atividades de formação de programadores será realizada pelo coordenador de projeto, respeitando-se o limite de recursos previsto (Quadro 2) e seguindo as modalidades estabelecidas no Quadro 3.
- 5.3.2. A distribuição das bolsas deverá seguir os seguintes critérios de enquadramento:
- 5.3.2.1. **Coordenador de Projeto (CPO):** profissional com nível superior com, no mínimo, 02 (dois) anos de efetiva experiência em projetos de extensão tecnológica e/ou iniciação tecnológica.
- 5.3.2.2. **Extensionista (EXT)**: Servidor do Ifes lotado na mesma unidade de execução do projeto, com experiência na atuação em atividades de extensão, desenvolvimento e/ou transferência de tecnologia.
- 5.3.2.3. **Colaborador Externo (CLE):** profissional colaborador externo de nível superior, preferencialmente vinculado a escola parceira do projeto.
- 5.3.2.4. Monitor Graduação (ETG): estudante de curso de nível superior do Ifes.
- 5.3.2.5. Monitor Técnico (ETM): estudante de curso técnico do Ifes.

Quadro 3. Valores das bolsas.

Modalidade	Sigla	Categoria/Nível	Valor R\$	Carga horária mínima semanal
Coordenador de projeto	СРО	EXP – B	1.500,00	10 h
Extensionista	EXT	EXP – C	770,00	14 h
Colaborador Externo	CLE	EXP – C	550,00	10 h
Monitor Graduação	ETG	ATP – B	480,00*	12 h
Monitor técnico	ETM	ADC – B	289,80*	08 h

^{*} Em se tratando de recurso externo ao Ifes, foi utilizado o multiplicador de 1,2 unidades conforme Resolução 44/2016.

- 5.3.3. O valor das bolsas e de carga horária mínima semanal nos planos de trabalho dos bolsistas deverão obedecer ao que determina o Quadro 3, caso contrário a bolsa não será implementada.
- 5.3.4. Os valores das bolsas devem ser idênticos ao estabelecido no Quadro 3, sendo vedada a majoração ou o fracionamento do valor, mesmo quanto a carga horária designada ao bolsista for superior ao valor mínimo estabelecido no Quadro 3.
- 5.3.5. É vedado o acúmulo de bolsas concedidas por meio deste edital para uma mesma pessoa.
- 5.3.6. Fica autorizado aos integrantes da equipe executora do projeto receber bolsas de fomento referentes a outras iniciativas, desde que tenham objetivos distintos ao previsto neste Edital, que a execução das atividades previstas não inviabilize a execução do projeto apoiado por este Edital e que não infrinja condições de acúmulo de atividades e bolsas de outros editais ou regulamentos.
- 5.3.6.1. A acumulação das bolsas para a mesma pessoa com outras bolsas concedidas pelo Ifes deverá observar o limite de **20 horas semanais** para a soma das cargas horárias estabelecidas em todos os planos de trabalho de bolsista atribuídos a esta pessoa.
- 5.3.7 As bolsas terão duração de até 10 (dez) meses para as seguintes modalidades: i) coordenador

de projeto; ii) extensionista; iii) colaborador externo; e até 08 (oito) meses para as seguintes modalidades: i) monitor graduação; e ii) monitor técnico. Em ambos os casos, respeitando a vigência do projeto a qual estará vinculado.

5.3.7.1. As bolsas deverão ser executadas no período compreendido entre 01 de março de 2023 e 31 de janeiro de 2024, respeitando o cronograma de execução e a quantidade de parcelas por bolsista estabelecido neste edital.

5.4. Da Infraestrutura para formação de programadores

- 5.4.1. Para efeitos deste Edital, considera-se infraestrutura para formação de programadores o conjunto de instalações físicas e condições materiais de apoio equipamentos, recursos, insumos e serviços utilizados para a realização dessas atividades.
- 5.4.2. Os itens de infraestrutura para formação de programadores deverão ser alocados na unidade de execução do projeto e permanecer sob responsabilidade e manutenção do coordenador do projeto durante seu período de vigência.
- 5.4.3. Os custos relacionados à instalação e adequação dos equipamentos e materiais adquiridos, bem como das adequadas condições de trabalho dos integrantes das equipes dos projetos são de responsabilidade das respectivas UNIDADES de execução dos projetos.
- 5.4.4. Os equipamentos e materiais que compõem os recursos de infraestrutura serão adquiridos na forma de *kits* a serem disponibilizados para o coordenador do projeto e deverão ser indicados no projeto, devendo pertencer necessariamente à listagem disponível no Quadro 4.
- 5.4.4.1. O projeto deverá indicar as quantidades dos itens de infraestrutura que serão solicitados, mantendo as especificações idênticas às da Quadro 4 e observando o limite máximo de valor em R\$74.710,00 para despesas com infraestrutura, disposto no Quadro 2 deste edital.

Quadro 4. Descrição dos equipamentos e materiais disponíveis para solicitação (*).

Item	Identificação	Detalhamento	Sugestão de utilidade	Valor de referência
01	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 e módulo bluetooth, compatível com as versões de denominação "Avançado" disponíveis no mercado nacional. Garantia mínima de 06 (seis) 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 - comunicação sem fio - outros	R\$ 500,00
02	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 usando tecnologia Arduino. Exemplos de utilização: - comando de motores - desvio de obstáculos - seguimento de linhas - outros	R\$ 400,00

03	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 usando tecnologia LEGO. Exemplos de utilização: - comando de motores - desvio de obstáculos - seguimento de linhas - outros	R\$ 8.000,00
04	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 desenvolver atividades 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\$ 6.000,00
05	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 SSD de 512GB ou superior. Garantia mínima de 12 meses.	Projetos que demandem desenvolver atividades de programação usando computadores móveis. Exemplos de tecnologias para utilização: - Stencyl - Lightbot - Scratch - Alice - Code Combat - CodinGame - Human Resources Machine - CheckIO - Robocode - Code.org - outros	R\$ 6.000,00
06	Computador móvel - Raspberry Pi	Kit Raspberry Pi 4, composto pelos seguintes elementos: Case Raspberry Pi 4, Cartão de Memória MicroSD, 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	Projetos que demandem desenvolver atividades de programação usando tecnologia Raspberry Pi. Exemplos de tecnologias para utilização: - Stencyl - Lightbot - Scratch - Minecraft - Alice - Code Combat - CodinGame	R\$ 2.200,00

		(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.	- Human Resources Machine - CheckIO - Robocode - Code.org - outros	
07	Kit teclado e mouse	Kit composto por teclado e mouse com conexão USB. Garantia mínima de 06 meses.	Complemento aos itens: - Computador de mesa - Computador móvel - Raspberry Pi - outros	R\$ 150,00
08	Kit monitor e caixa de som	Kit composto por monitor com conexão HDMI e tela mínima de 22 polegadas e caixas de som. Garantia mínima de 06 meses.	Complemento aos itens: - Computador de mesa - Computador móvel - Raspberry Pi - outros	R\$ 1.200,00
09	Impressora 3D de médio porte	Impressora 3D de médio porte, com gabinete fechado para filamentos tipo PLA ou ABS. Área de impressão mínima: 240mm x 240mm x 300mm.	Projetos que demandem desenvolver seus próprios kits para atividades de programação.	R\$ 6.000,00
10	Filamento ABS	Filamento ABS para impressora: 3d. Espessura: 1,75mm; peso: 1Kg; cor: variada.	Projetos que demandem desenvolver seus próprios kits para atividades de programação.	R\$ 120,00
11	Filamento PLA	Filamento PLA para impressora: 3d. Espessura: 1,75mm; peso: 1Kg; cor: variada.	Projetos que demandem desenvolver seus próprios kits para atividades de programação.	R\$ 150,00

^(*) Valores estimativos com base em Banco de Preços, podendo sofrer alteração conforme resultado das licitações.

- 5.4.5 Quaisquer outras despesas necessárias à execução do projeto deverão ser providas pela UNIDADE do Ifes, a título de contrapartida.
- 5.5 O valor total previsto para o presente edital é de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), sendo o valor proveniente de emendas parlamentares impositivas à proposta orçamentária para 2022.
- 5.5.1. Outros recursos financeiros, decorrentes de parcerias futuras ou de disponibilidade da SETEC/MEC, poderão ser aplicados na suplementação de propostas aprovadas no âmbito deste Edital e/ou na contratação de novas propostas dentre as aprovadas quanto ao mérito.

6. CONTRAPARTIDAS

6.1. DO IFES

- 6.1.1. Estabelecer diretrizes de realização dos projetos e condução deste edital e direcionar recursos financeiros para a realização das atividades previstas.
- 6.1.2. Coordenar a execução das ações previstas neste edital, incluindo atividades de apoio e operacionais à implementação dos projetos selecionados, como o pagamento das bolsas para as atividades de formação de programadores e a aquisição dos recursos de infraestrutura.

6.2. DAS UNIDADES DO IFES

6.2.1. As UNIDADES do Ifes que submeterem projetos a este Edital deverão se comprometer a

prover as condições necessárias ao desenvolvimento dos projetos, especialmente no que se refere a:

- I Disponibilização de espaços físicos adequados ao desenvolvimento das atividades de formação de programadores, quando disponível;
- II Previsão e atribuição de carga horária compatível da equipe executora dos projetos, quando possível, de acordo com as normas internas vigentes;
- III Subsídio a eventuais outras despesas que se façam necessárias à execução das atividades de formação de programadores, como despesas adicionais com material de consumo, diárias, passagens e despesas de locomoção, serviços de terceiros (pessoa física e pessoa jurídica), despesas com instalação de equipamentos, despesas de suporte operacional e uso de equipamentos e softwares, entre outras, dentro de sua disponibilidade orçamentária;
- IV Providenciar a devida institucionalização dos projetos aprovados como ações de extensão do Ifes, bem como o registro dos membros das equipes executoras e do público-alvo como participantes dos projetos para fins de certificação institucional;
- V Provimento das certificações aos estudantes beneficiários e das equipes de execução das atividades para formação de programadores, via Sistema de Registro de Certificados do Ifes, considerando o registro do projeto aprovado como ação de extensão do Ifes.
- 6.2.2. O detalhamento dos itens relacionados às contrapartidas das UNIDADES proponentes deverá constar nos respectivos projetos submetidos, seguindo o item 8 do ANEXO I deste Edital.
- 6.2.3. As UNIDADES do Ifes cujos projetos forem selecionados deverão estabelecer parcerias, na forma de acordos de cooperação, convênios ou instrumentos equivalentes, com secretarias municipais e/ou estadual de educação para a execução dos projetos, sob orientação jurídica da procuradoria federal. No caso de já existir o instrumento jurídico, a UNIDADE do Ifes ficará responsável em desenvolver o plano de trabalho para o projeto proposto.

6.3. DAS SECRETARIAS DE EDUCAÇÃO MUNICIPAIS OU ESTADUAL

- 6.3.1. Formalizar parceria com o Ifes, na forma de acordos de cooperação, convênios ou instrumentos equivalentes.
- 6.3.2. Selecionar os estudantes das redes públicas municipais ou estadual de ensino, que participarão como beneficiários do projeto.
- 6.3.2.1. A seleção deve ocorrer segundo os critérios da administração pública à qual esses órgãos estão submetidos, em consonância com os objetivos do projeto submetido e de acordo com os princípios pedagógicos das secretarias municipais e estadual de educação envolvidas.
- 6.3.3. Disponibilizar apoio ao deslocamento dos estudantes da rede municipal e/ou estadual para a realização das atividades para formação de programadores nas instalações do Ifes, ou na escola parceira.
- 6.3.4. Disponibilizar instalações para a realização de atividades para formação de programadores, bem como alimentação para os estudantes cursistas, quando for o caso.

7. PROCESSO DE SELEÇÃO

7.1. O processo de seleção dos projetos seguirá o cronograma estabelecido no item 13 deste Edital e

será composto por 02 (duas) etapas:

- a) Etapa 1 análise documental;
- b) Etapa 2 avaliação dos projetos.

7.2. Etapa 1: análise documental

- 7.2.1. Esta etapa consiste na análise da documentação das propostas de projetos submetidas pelas UNIDADES do Ifes, verificando atendimento aos requisitos obrigatórios de forma de apresentação e de conteúdo definidos neste edital de chamada interna.
- 7.2.1.1. O não atendimento a qualquer condição obrigatória estabelecida neste edital de chamada interna acarretará a desabilitação do projeto na Etapa 1.
- 7.2.1.2. Os projetos mencionados no caput deverão ser redigidos de acordo com os modelos e instruções apresentados no ANEXO I, contendo todos os documentos descritos no item "7.2.2".
- 7.2.1.3. Serão habilitados para a Etapa 2, os projetos encaminhados que atenderem aos critérios definidos no item 4.1 deste Edital. Ressalta-se que o não atendimento a qualquer orientação presente neste item acarretará eliminação do certame.

7.2.2. São documentos obrigatórios:

- I FORMULÁRIO DE PROJETO devidamente preenchido, que deverá seguir o modelo do ANEXO I deste edital de chamada interna;
- II Cópias dos currículos Lattes do coordenador e de todos o(s) extensionista(s) e colaborador(es) externo(s) integrantes do projeto, inclusive os voluntários;
- III Comprovantes de matrícula (Declaração de matrícula ou histórico escolar) de todos os estudantes integrantes do projeto, inclusive os voluntários;
- IV ANEXO II Anuência dos diretores gerais de todas as UNIDADES DO IFES envolvidas no projeto; e V Termo de intenções de parceiros (ANEXO III).
- 7.2.2.1 Todos os documentos deverão ser submetidos em arquivo único em formato ".PDF".

7.3. Etapa 2: avaliação dos projetos

7.3.1. Os projetos habilitados para a Etapa 2 serão avaliados por comissão *ad hoc* formada por servidores do Ifes que possuam experiência na avaliação de projetos de extensão, constituída pela Pró-reitoria de Extensão do Ifes.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

8.1. A avaliação dos projetos habilitados para a Etapa 2 de seleção deste Edital deverá seguir os critérios estabelecidos no Quadro 5.

Quadro 5. Critérios e seus respectivos pesos para avaliação dos projetos.

	Critérios	Descrição		Pontuação máxima	Peso
1	Qualificação e composição da Equipe	1.1 Titulação do coordenador. (Será considerado apenas o maior título)	Mestrado ou Doutorado	3,0	

	/Famma a 2 a -1-				
	(Formação da equipe).		Especialista	1,0	
	equipe).	1.2 Experiência do coordenador em atividades de extensão tecnológica e projetos sociais, com ênfase em atividades para formação de programadores, contados em anos. (fração acima de 06 meses, será considerado 01 ano).	01 ponto por ano	4,0	1
		1.3 Experiência do Extensionista e do colaborador externo em atividades de extensão tecnológica e projetos sociais, com ênfase em atividades para formação de programadores, contados em anos. (fração acima de 06 meses, será considerado 01 ano).	01 ponto por ano	2,0	
	Qualidade do	2.1 Clareza, relevância e pertinência dos ob	ojetivos.	3,0	
2	Projeto Este critério deverá ser analisado	2.2 Adequação metodológica, em especial em relação à descrição do perfil das metodologias ativas e da abordagem de ensino cujo foco é a formação de programadores.		4,0	2
tendo como base a		2.3 Exequibilidade do plano físico-financeiro.		2,0	
	metodologia adotada e exequibilidade.	2.4 O projeto submetido é uma continuidade de uma proposta aprovada e executada no Ciclo I - 2022?	Sim	1,0	
		3.1. Quantidade de alunos a serem atendidos pelo projeto, a partir do quantitativo mínimo de 100 estudantes.	01 ponto a cada 20 estudantes adicionais	2,0	
3	Abrangência do projeto Abrangência de atendimento do projeto.	3.2. Perfil preferencial dos estudantes (dentre o total de estudantes atendidos)	02 pontos a cada 20 estudantes do 2º ano do ensino médio atendidos	6,0	1
		3.3. O projeto prevê atuação conjunta de mais de uma Escola municipal/estadual?	Sim	2,0	

- 8.2. A nota final dos projetos será calculada pela média ponderada das notas obtidas em cada um dos critérios do Quadro 5.
- 8.3. Os projetos que obtiverem nota 0 (zero) em quaisquer dos critérios serão automaticamente eliminados.
- 8.4. A nota mínima final para a classificação dos projetos é 5,0 (cinco).
- 8.5. Para a atribuição das notas finais poderá ser utilizada até três casas decimais.
- 8.6. Em caso de empate, serão observados os critérios definidos no item 9.3.

9. RESULTADO FINAL

9.1. Após a avaliação dos projetos, os mesmos serão organizados em uma classificação geral, em ordem decrescente de pontuação e serão selecionados os 06 (seis) projetos com a maior pontuação dentre todos os projetos avaliados.

- 9.2. O resultado final de seleção dos 06 (seis) projetos seguirá, de maneira consecutiva e tendo como base o *ranking* geral de classificação dos projetos, os seguintes critérios:
- I Os mais bem avaliados em cada Macrorregião de Planejamento do Espírito Santo conforme
 Instituto Jones dos Santos Neves IJSN no link http://www.ijsn.es.gov.br/mapas/,
 correspondendo portanto aos 4 (quatro) primeiros projetos;
- II Classificação subsequente dos projetos correspondendo, portanto, aos 02 (dois) projetos seguintes no ranking geral de classificação;
- III Respeitando-se o limite de apenas 01 (um) projeto aprovado por campus, campus avançado, centros de referência e/ou pólo de inovação. Caso a UNIDADE tenha mais de um projeto classificado, será aprovado o projeto subsequente, seguindo o *ranking* geral de classificação dos projetos.
- 9.3. Caso haja empate entre duas propostas, serão aplicados os seguintes critérios de desempate para determinação da proposta classificada:
- a) maior pontuação no critério 2 qualidade do projeto;
- b) maior pontuação no critério 1 qualificação e composição da equipe;
- c) número de estudantes atendido pelo projeto;
- d) coordenador de maior idade.
- 9.4. Caso haja empate e ele persista após a aplicação dos critérios de desempate acima, será feita uma avaliação adicional para cada proposta e a que tiver mais pontos nesta avaliação adicional será considerada classificada.
- 9.5. O resultado final da seleção de projetos deste edital e a informação de quais projetos irão compor a proposta institucional serão publicados no site: https://ifes.edu.br/chamadas-internas.

10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 10.1. A interposição de recursos deste Edital deverá ser encaminhada ao endereço eletrônico programe-se@ifes.edu.br impreterivelmente até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta nove minutos, horário de Brasília), seguindo os prazos estabelecidos no cronograma deste Edital.
- 10.2. Não serão aceitos recursos encaminhados por qualquer outro meio que não seja o endereço de e-mail programe-se@ifes.edu.br, tampouco os enviados fora do prazo final estabelecido no cronograma (item 13 deste edital).

11. PUBLICAÇÕES

11.1. As publicações científicas ou qualquer outra forma de divulgação ou promoção dos projetos desenvolvidos no âmbito deste Edital deverão citar, obrigatoriamente, o apoio da **PROEX/DIREC**.

12. PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS

12.1. É de exclusiva responsabilidade de cada unidade contemplada adotar todas as providências que envolvam permissões e autorizações especiais, de caráter ético ou legal, necessárias à execução do projeto aprovado.

13. CRONOGRAMA

ETAPAS	DATA	ENDEREÇO	RESPONSÁVEL
Publicação do Edital	05.12.2022	https://ifes.edu.br/chamadas-internas	Proex/Direc
Recursos ao edital	08.12.2022	programe-se@ifes.edu.br	Interessados
Resposta aos recursos do edital	09.12.2022	https://ifes.edu.br/chamadas-internas	Proex/Direc
Início das inscrições	12.12.2022	https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/	Proponente
Prazo máximo para envio de dúvidas sobre processo de inscrição/documentação	23.12.2022	programe-se@ifes.edu.br	Proponente
Prazo final para inscrições	01.02.2023	https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/	Proponente
Divulgação do resultado preliminar dos projetos aprovados na Etapa 1 (análise documental)	03.02.2023	https://ifes.edu.br/chamadas-internas	Proex/Direc
Prazo para recursos administrativos do resultado da Etapa 1	06.02.2023	programe-se@ifes.edu.br	Proponente
Prazo para resultado final da Etapa 1	08.02.2023	https://ifes.edu.br/chamadas-internas	Proex/Direc
Divulgação do resultado preliminar dos projetos aprovados na Etapa 2 (avaliação dos projetos)	09.02.2023	https://ifes.edu.br/chamadas-internas	Proex/Direc
Prazo para envio de recursos administrativos do resultado da Etapa 2	10.02.2023	programe-se@ifes.edu.br	Proponente
Prazo para resultado final da Etapa 2, resultado final da seleção e divulgação dos projetos selecionados	15.02.2023	https://ifes.edu.br/chamadas-internas	Proex/Direc
Previsão de início da execução dos projetos	01.03.2023	UNIDADES do Ifes	Proponente
Data para entrega do relatório parcial de execução	31.07.2023	programe-se@ifes.edu.br	Proponente
Data para entrega do relatório final de execução	08.01.2024	programe-se@ifes.edu.br	Proponente

14. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 14.1. 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.
- 14.2. A participação neste edital pressupõe a concordância com as regras de submissão, seleção e desenvolvimento previstas neste edital.
- 14.3. A Pró-Reitoria de Extensão do Ifes 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.
- 14.4. A Pró-Reitoria de Extensão do Ifes se exime de responsabilidades orçamentárias, patrimoniais, de pessoal ou quaisquer despesas decorrentes de fatores externos e/ou internos, relacionadas às ações vinculadas ao presente edital.
- 14.5. A qualquer tempo esta chamada pode ser revogada, retificada ou anulada, no todo ou em

parte, por motivo de interesse público, sem que isso implique direito à indenização de qualquer natureza.

- 14.6. Os casos omissos e as situações não previstas neste edital de chamada interna serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Extensão do Ifes.
- 14.7. A veracidade das informações prestadas, bem como da documentação apresentada, será de responsabilidade exclusiva do(a) Coordenador(a), respondendo por elas, na forma da lei.
- 14.8. Todas as informações relacionadas a este edital serão divulgadas por meio de endereço eletrônico https://ifes.edu.br/chamadas-internas.

Vitória-ES, 05 de dezembro de 2022.

Pró-Reitor de Extensão Lodovico Ortlieb Faria