



CHAMADA INTERNA DPI Nº 02/2021–DPI/Campus Belém

APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ – Campus Belém (IFPA - Campus Belém), por meio da Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (DPI), torna pública a Chamada Interna nº 02/2021 e convida os pesquisadores do IFPA - (docentes e técnicos administrativos em educação) a apresentarem propostas de projetos voltados à promoção da iniciação tecnológica com foco no ensino de programação aplicada, nos termos aqui estabelecidos.

1. APRESENTAÇÃO

1.1 A presente chamada visa selecionar 01 (um) projetos voltados à iniciação tecnológica para o desenvolvimento de ações de formação em programação aplicada de estudantes dos 02(dois) últimos anos do ensino fundamental das redes públicas de ensino.

1.2 Cada proponente poderá apresentar somente 01 (uma) proposta, atendidos os requisitos estabelecidos nesta chamada.

1.3 A propostas classificada nesta chamada será submetida ao CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA

2. OBJETIVOS

2.1 Selecionar 01 (um) projeto de iniciação tecnológica do IFPA - Campus Belém para o desenvolvimento de ações de formação em programação aplicada de estudantes dos 02 (dois) últimos anos do ensino fundamental das redes públicas de ensino para que o mesmo seja submetido ao CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA

2.2. São objetivos específicos deste Edital:

2.2.1. Promover a participação de servidores e estudantes do IFPA - Campus Belém 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.



2.2.2. 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.

2.2.3. 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.

2.2.4. Contribuir para o estabelecimento de parcerias entre o IFPA - Campus Belém e as secretarias municipais e estaduais de educação para o desenvolvimento de ações de iniciação tecnológica.

2.2.5. 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 APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E EQUIPES

3.1. Do projeto de iniciação tecnológica

3.1.1. O projeto de iniciação tecnológica deve 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.

3.1.2. O projeto deve manifestar a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, podendo ser eliminado, caso não explique de forma clara essa utilização.

3.1.3. O 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.

3.1.4. Cada beneficiário deverá ser atendido por, no mínimo, 20 horas de atividades.

3.1.5. 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.

3.1.6. Os beneficiários devem ser, necessariamente, estudantes dos 2(dois) últimos anos do ensino fundamental, das redes públicas municipais e estaduais de educação básica. Estudantes do IFPA não serão contados como beneficiários para validação do item 3.1.3.

3.1.7 O prazo para a execução do projeto é de 12 (doze) meses.



3.1.8 As atividades de iniciação tecnológica poderão ser executadas nas instalações do IFPA - Campus Belém ou na escola parceira do projeto, desde que previsto em termo de cooperação.

3.2. Da equipe

3.2.1 A equipe executora do projeto poderá ser constituída pelos seguintes integrantes bolsistas: Coordenador, Extensionista, Colaborador Externo e Monitores.

3.2.1.1 A equipe do projeto deverá ter:

- a) obrigatoriamente e apenas 01(um) Coordenador; e
- b) no mínimo 02 (dois) estudantes de ensino médio como Monitor.

3.2.1.2 O número de integrantes bolsistas da equipe deve ser condicionado pelo montante de recursos destinado às bolsas para cada projeto, conforme estabelecido no item 4.1 deste edital.

3.2.1.3 Para além dos integrantes bolsistas, é facultada a adesão de outro(s) membro(s) à equipe, quando declaradamente voluntários.

3.2.2 O projeto poderá contemplar equipes com integrantes de *campi* diferentes do IFPA, de forma a ampliar a abrangência do projeto, e desde que a atuação dos bolsistas esteja adequada à metodologia definida no projeto.

3.2.3 O **Coordenador de projeto** deverá ser o servidor efetivo do IFPA – Campus Belém (docentes e/ou técnicos administrativos em educação) 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 e de seguir o disposto no item 4.3.2 do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

3.2.4 O **Extensionista** é o servidor do IFPA - Campus Belém que auxiliará as atividades a serem desenvolvidas no projeto, de acordo com as definições do coordenador e do disposto no item 4.3.4 do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

3.2.5 O **Colaborador Externo** é o profissional graduado, vinculado à escola parceira do projeto, que auxiliará as atividades a serem desenvolvidas no projeto, de acordo com as definições do coordenador e com o disposto no item 4.3.5 do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

3.2.6 Os **monitores** são estudantes do IFPA - Campus Belém que atuarão como facilitadores do aprendizado, em sintonia com as orientações do coordenador do projeto e demais membros da equipe,



de acordo com as definições do projeto, devendo observar o disposto no item 4.3.6 do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

3.2.7 Todos os bolsistas que não estiverem previamente identificados (nome completo, CPF e outros dados requeridos) na proposta submetida a esse edital deverão ser selecionados por chamamento público, de responsabilidade do coordenador e do IFPA - Campus Belém.

4 RECURSOS FINANCEIROS

4.1 Será selecionado 01 (um) projeto do IFPA - Campus Belém, que será submetido ao CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

4.1.1 Cada projeto selecionado pelo CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

será contemplado com recursos financeiros 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 do CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

Parágrafo Único. Os recursos financeiros mencionados no caput devem ser destinados à cobertura de despesas com infraestrutura e recursos humanos voltados à execução das atividades de iniciação tecnológica, conforme o disposto a seguir:

Tabela 1. Discriminação dos recursos por modalidade de apoio

ATIVIDADE	VALOR (R\$)
Infraestrutura	R\$ 45.083,33
Bolsas	R\$ 45.000,00
Total por projeto	R\$ 90.083,33

4.2 Das bolsas para a execução das atividades de iniciação tecnológica

4.2.1 A distribuição das bolsas para a execução das atividades de iniciação tecnológica será realizada pelo coordenador de projeto, respeitando-se o limite de recursos previsto e seguindo as modalidades estabelecidas na tabela 2.

4.2.2 A distribuição das bolsas deverá seguir os seguintes critérios de enquadramento:

- Coordenador de Projeto (CPO):** profissional com nível superior com, no mínimo, 2 (dois) anos de efetiva experiência em projetos de extensão tecnológica e/ou iniciação tecnológica.
- Extensionista (EXT):** Servidor do IFPA que atuará no projeto.



c) **Colaborador Externo (CLE):** profissional colaborador externo de nível superior, preferencialmente vinculado à escola parceira do projeto.

d) **Monitor A (ETM):** estudante de curso técnico do IFPA.

e) **Monitor B (ETG):** estudante de curso de nível superior do IFPA.

Tabela 2. Tabela de valores das bolsas

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
Coordenador de projeto	CPO	DTI-B	1.200,00 (**)	8 h

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

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

4.2.3 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.

4.2.4 É vedado o acúmulo de bolsas concedidas por meio do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA para uma mesma pessoa.

4.2.5 Fica autorizado aos integrantes da equipe executora do projeto receber bolsas de fomento referentes a outras iniciativas, desde que tenham objetivos distintos ao previsto no CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA e que a execução das atividades previstas não inviabilize a execução do projeto apoiado por este Edital.

4.2.5.1 A acumulação das bolsas para a mesma pessoa concedidas pelo CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA, com outras bolsas concedidas pelo IFPA, deverá observar o limite de 20 horas semanais para a soma das cargas horárias estabelecidas nos respectivos planos de trabalho.

4.3. Da Infraestrutura de iniciação tecnológica

4.3.1 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.



4.3.2 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.

4.3.3 Os custos relacionados à instalação e adequação dos equipamentos adquiridos são de responsabilidade da instituição de execução do projeto.

4.3.4 Os equipamentos que compõem os recursos de infraestrutura serão adquiridos na forma de kits e deverão ser indicados no projeto, conforme a listagem disponível no item 5.4 do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

5. CONTRAPARTIDAS

5.1 Do IFPA - Campus Belém

5.1.1 O IFPA - Campus Belém ao submeter a propostas ao CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA se compromete a prover as condições necessárias ao desenvolvimento do projeto, especialmente no que se refere a:

I – Disponibilização de espaços físicos adequados ao desenvolvimento das atividades; II – Previsão de carga horária compatível da equipe executora dos projetos;

III – Subsídio a eventuais outras despesas que se façam necessárias à execução das atividades de iniciação tecnológica, 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;

IV – Registrar os estudantes participantes em ações de extensão, devidamente institucionalizada (s);

V – Provimento das certificações aos estudantes beneficiários e das equipes de execução das atividades de iniciação tecnológica.

5.1.2 O detalhamento dos itens relacionados às contrapartidas da instituição deverá constar na respectiva proposta submetida, seguindo o item 8 do ANEXO I do CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA

6. PROCESSO DE SUBMISSÃO E SELEÇÃO

6.1. Submissão da proposta

6.1.1 São documentos obrigatórios para submissão da proposta:



- 01 (uma) cópia do **Anexo I – Modelo de Projeto** devidamente preenchido e assinado.
- Cópia do currículo lattes atualizado do coordenador, do pesquisador extensionista e do colaborador externo;
- Declaração escolar de cada estudante integrante da equipe executora do projeto.

6.1.2 A inscrição da proposta será realizada pelo(a) coordenador(a) da proposta através do sistema do IFES: <https://www.linhares.ifes.edu.br/selecao/>

6.1.2.1 É de exclusiva responsabilidade do(a) coordenador(a) da proposta o correto preenchimento dos dados no momento da submissão e o envio de toda a documentação citada no item 6.1.1

6.1.2.2 Na hipótese de envio de uma segunda proposta, respeitando-se o prazo limite estipulado no cronograma para envio da documentação, será considerada para análise apenas a última proposta recebida.

6.1.3. Os arquivos das propostas deverão ser anexados em único arquivo PDF (*Portable Document Format*) e não deverão exceder o limite de 10 MB.

6.1.4 Não serão aceitos documentos enviados em data posterior ao encerramento das inscrições.

6.2 Avaliação dos projetos

6.2.1 Os projetos serão avaliados pelo Comitê Científico Local do IFPA – Campus Belém.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

7.1 A avaliação dos projetos desta chamada pública deverá seguir os critérios estabelecidos no item 8.1 do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA e dispostos no Anexo II do CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA

7.2 A nota final dos projetos será calculada pela média ponderada das notas obtidas em cada um dos critérios da tabela

7.3 Os projetos que obtiverem nota 0 (zero) em quaisquer dos critérios serão automaticamente eliminados.

7.4 A nota mínima final para a classificação dos projetos é 6,0.

7.5 Para a atribuição das notas finais poderá ser utilizada até três casas decimais.

7.6 Em caso de empate, serão priorizadas as maiores notas obtidas nos critérios de avaliação 3 (Abrangência do projeto) e 2 (qualidade do projeto), respectivamente.



7.7 Após a atribuição das notas finais, será gerado um ranking geral de projetos classificados que seguirá a ordem decrescente de notas finais dos projetos.

7.8 Após a publicação do resultado final, a proposta selecionada nesta Chamada interna será enviada a PORPPG, e caso seja selecionado por esta Pró-reitora o coordenador de projeto deve seguir conforme orientações do item 4.1 do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA RETIFICAÇÕES de 05/04/2021 e descritas no Manual para a submissão de propostas para o edital 01/2021 – Apoio à iniciação tecnológica com foco no ensino de programação aplicada.

8. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

8.1 A interposição de recursos desta chamada pública deverá ser encaminhada por meio do endereço eletrônico dpi.belem@ifpa.edu.br impreterivelmente até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), seguindo os prazos estabelecidos no cronograma desta chamada pública.

8.2 Não serão aceitos recursos encaminhados por qualquer outro meio que não seja o endereço eletrônico dpi.belem@ifpa.edu.br e/ou enviados fora do prazo final estabelecido no cronograma.

9 PUBLICAÇÕES

9.1 As publicações científicas ou qualquer outra forma de divulgação ou promoção do projeto desenvolvido no âmbito do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA deverão citar, obrigatoriamente, o apoio da SETEC/MEC, do IFPA e de eventuais outros apoiadores.

10 PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS

10.1 É de exclusiva responsabilidade do IFPA - Campus Belém adotar todas as providências que envolvam permissões e autorizações especiais, de caráter ético ou legal, necessárias à execução do projeto aprovado.

10.2. 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 n. 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), assim como estabelece a Política de Pesquisa e Inovação do IFPA para estes casos.



11 CRONOGRAMA

ETAPAS	DATA
Publicação do Edital	05/05/2021
Início das submissões	06/05/2021
Prazo final para submissão de inscrição	16/05/2021
Divulgação do resultado das propostas aprovadas	18/06/2021
Prazo para recursos administrativos do resultado	18/06/2021
Divulgação do resultado final após os recursos administrativos	19/07/2021

12 DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

12.1 É responsabilidade de cada proponente acompanhar as publicações referentes a esta chamada, ao CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA e ao CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA.

12.2 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.

12.3 O IFPA – Campus Belém resguarda o direito de, a qualquer momento, solicitar informações e/ou documentos adicionais que se julguem necessários para o atendimento das finalidades da presente chamada.

12.4 Os termos desta chamada podem ser impugnados, mediante manifestação formal e fundamentada, apresentada à DPI através do e-mail institucional dpi.belem@ifpa.edu.br, conforme cronograma desta chamada.

12.5 Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria de Pós-graduação, Pesquisa e Inovação do IFPA – Campus Belém.

12.6 Esta chamada entra em vigor a partir da data de sua publicação no sítio eletrônico do IFPA – Campus Belém

12.7 A submissão das propostas implicará a tácita aceitação das condições estabelecidas nesta chamada, no CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA e no CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA, das quais os proponentes não poderão alegar desconhecimento.

12.8 Esclarecimentos e informações adicionais poderão ser obtidos pelo e-mail dpi.belem@ifpa.edu.br.



12.9 Os anexos que deverão ser preenchidos para a submissão de projetos desta chamada devem ser extraídos do CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021-PROPPG/IFPA APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA e do CHAMAMENTO PÚBLICO IFES Nº 01/2021 APOIO À INICIAÇÃO TECNOLÓGICA COM FOCO NO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA

Belém, 05 de maio de 2021.