



Ministério da Educação

CHAMADA PÚBLICA  
RETIFICAÇÃO DO EDITAL Nº 35/2020

PROCESSO Nº 23000.014501/2020-21

**Objeto: Apoio à criação dos Laboratórios Maker na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal de EPCT).**

**ÍNDICE**

1. DO OBJETIVO
2. DAS INSTITUIÇÕES E PROJETOS ELEGÍVEIS
3. CRONOGRAMA FASE I (2020)
4. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DA FASE I
5. PROCESSO DE SELEÇÃO DA FASE I
6. CRONOGRAMA FASE II (2021)
7. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DA FASE II
8. PROCESSO DE SELEÇÃO DA FASE II
9. RECURSOS ADMINISTRATIVOS CONTRA OS RESULTADOS
10. PUBLICAÇÕES
11. PERMISSÕES AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS E PROPRIEDADE INTELECTUAL
12. DISPOSIÇÕES GERAIS

**PREÂMBULO**

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC), no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 10.195, de 30 de dezembro de 2019, torna pública a Chamada Pública 001/2020, para a seleção de projetos voltados à criação dos **Laboratórios Maker (LabMaker)**, abertos às instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal de EPCT), instituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conforme estabelecido no item 2 da presente Chamada.

A Presente Chamada divide-se em duas Fases. Na **Fase I (Estruturação/2020)**, serão investidos recursos na aquisição de equipamentos para a montagem do Lab IF Maker em 2020, e na **Fase II (Ampliação/2021)**, que ocorrerá em 2021, o foco será na ampliação dos LabsMaker já instalados e em funcionamento.

A presente chamada visa o atendimento de 41 Instituições que compõem a Rede Federal de EPCT, nos termos da Lei 11.892/2008, com a construção de aproximadamente 113 laboratórios de prototipagem em todo o país na Fase I do projeto, e **prevê a ampliação de até 60 laboratórios na Fase II. A seleção desses 60 laboratórios na Fase II será realizada por novo processo classificatório com os 113 laboratórios já contemplados na Fase I deste Edital.** Os recursos para o desenvolvimento da Fase I da ação foram executados na LOA 2020, Unidade Orçamentária 26101, ação orçamentária 15R4 (Apoio à expansão, reestruturação e modernização das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica). **Para a Fase II os recursos estão previstos na LOA 2022, mesma unidade e ação.**

**PARTE I - OBJETIVOS DA CHAMADA PÚBLICA E ELEGIBILIDADE DAS INSTITUIÇÕES**

## 1. OBJETIVO

1.1. Apoiar a criação de **Laboratórios Maker (LabMaker)** nas unidades acadêmicas da Rede Federal de EPCT, exclusivamente por meio da aquisição de equipamentos, com o objetivo de disseminar os princípios que norteiam o ensino *Maker*, **a fim de incentivar a construção de uma Rede Maker (cultura Maker na Rede Federal de EPCT) promotora de um ambiente favorável à disseminação de novas abordagens de ensino-aprendizagem, incluindo metodologias ativas e à formação de um ecossistema de inovação na Educação Profissional e Tecnológica, sobretudo na Rede Federal de EPCT.** Auxiliar os Professores e Técnicos Administrativos em Educação no desenvolvimento da cultura *learning by doing*, levando-os a refletir sobre o uso da Aprendizagem Baseada em Projetos e sobre como ela pode ser utilizada nestes espaços como suporte ao processo de ensino-aprendizagem de todas as áreas do conhecimento, o que permitirá que o aluno seja protagonista no processo ensino/aprendizagem, e que o envolvimento com as necessidades da sociedade onde a unidade acadêmica está inserida seja estimulado;

1.2. A instituição poderá apresentar apenas uma proposta, que deverá ser submetida pelo dirigente máximo do órgão.

1.3. Cada proposta poderá conter até 03 Projetos de implementação de LabMaker.

1.4. Cada Projeto de implementação do **LabMaker** apresentado deverá atender a uma unidade da instituição.

## 2. INSTITUIÇÕES E PROJETOS ELEGÍVEIS

2.1. São elegíveis a receber o apoio previsto nesta Chamada Pública os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – Institutos Federais; Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – Cefet-RJ e de Minas Gerais – Cefet-MG; e o Colégio Pedro II, caso atendam os critérios estabelecidos no item 2.2 da presente Chamada Pública.

2.2. Considerando os comprovantes solicitados no Anexo I da presente Chamada Pública, a instituição deverá comprovar o atendimento aos seguintes requisitos:

2.2.1. Estar credenciada junto a uma Fundação de Apoio a projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e de estímulo à inovação.

2.2.2. Possuir regulamentação para concessão de bolsas de ensino, pesquisa, extensão, e inovação aprovada pelo órgão máximo da instituição.

2.2.3. Possuir a infraestrutura física necessária para a implementação do(s) LabMaker solicitado(s) em cada projeto: sala com instalações elétricas e lógicas compatíveis, e contrato de conexão de rede *internet* vigente.

2.3. Para ser considerado elegível, cada projeto deverá ainda comprovar seu caráter multidisciplinar, sua capacidade de interagir com a comunidade acadêmica e com a sociedade em geral, além de contribuir com o fortalecimento da cultura *learning by doing* aplicado às diversas áreas do conhecimento dentro da unidade onde será instalado.

2.3.1. Esta adequação será avaliada por comissão *ad hoc*, formada por profissionais indicados pela Setec/MEC e por servidores da Rede Federal indicados pelo Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Conif, que empregarão formulário elaborado para esta finalidade.

2.3.1.1. Poderão compor a comissão supracitada servidores públicos federais do quadro ativo permanente, que tenham experiência na implementação e/ou operação de laboratórios de prototipagem ou que ocupem cargos de gestão relacionados com a Educação Profissional e Tecnológica.

2.4. Ao submeter a proposta, a Instituição, caso seja contemplada pela presente Chamada Pública, assume os seguintes compromissos:

2.4.1. Manifestar interesse em participar da “Intenção de Registro de Preço-IRP”, a ser constituída para suportar o projeto IFMaker.

- 2.4.2. Adquirir, com os recursos a serem descentralizados pela Setec/MEC, os equipamentos apontados na proposta apresentada.
- 2.4.3. Instalar o(s) **LabMaker**, deixando-o(s) em condição de uso, **a partir do momento da entrega dos** equipamentos pelos fornecedores.
- 2.4.4. Adquirir todo o mobiliário necessário para a instalação do(s) LabMaker, empregando recursos próprios, de acordo com a proposta apresentada.
- 2.4.5. Garantir os recursos de custeio, empregando recursos próprios, para a aquisição do material de consumo necessário ao pleno funcionamento do(s) LabMaker instalados.
- 2.4.6. **Incentivar a capacitação dos servidores da(s) unidade(s) que receber(em) o(s) LabMaker por meio de pelo menos 2 cursos que serão oferecidos pelo Ifes na modalidade a Distância, modelo MOOC, "Educador Maker", quais sejam: (i) Primeiros Passos; (ii) Ensino "mão na massa"; (iii) Aprendizagem Baseada em Projetos.**
- 2.4.7. Constituir equipe gestora de cada LabMaker que será implementado conforme estabelecido no item 4.2 da presente Chamada Pública:
- a) a descentralização dos recursos para os contemplados da Fase I, nos termos do Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, somente serão realizados pela Setec/MEC (concedente) após a publicação de portaria de nomeação da equipe gestora, que deverá ser incluída pela instituição (Proponente) ao Plano de Trabalho que será apensado no módulo SPO-TED do Simec.
- 2.4.8. **A instituição contemplada na Fase I desta Chamada Pública, deverá apresentar Termo de Compromisso assinado pelos responsáveis indicados no documento (Anexo IV), inclusive autoridade máxima institucional, na submissão das propostas para a Fase II, a ser enviado juntamente com o arquivo da Proposta Anexo III.**
- 2.4.9. **Caso a instituição seja contemplada na Fase I da Chamada Pública, receber recursos da Setec/MEC, e vier a descumprir, sem justificativa, qualquer dos itens listados nos itens 2.4.1 a 2.4.8, será automaticamente eliminada da Fase II da presente Chamada Pública.**
3. **CRONOGRAMA FASE I (2020)**
- 3.1. **O cronograma da Fase I já foi executado a partir do Edital 35/2020, portanto, não será publicado novamente a fim de não gerar interpretação equivocada das datas.**

## **PARTE II - RECURSOS 2020/IMPLEMENTAÇÃO – FASE I**

4. **APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DA FASE I**
- 4.1. **Estrutura das Propostas.**
- 4.1.1. Cada instituição poderá apresentar uma Proposta, que contemplará o(s) Projeto(s) de Implementação de 01, 02 ou 03 **LabMaker**, sendo que a instituição deverá apresentar uma ordem de prioridade entre os projetos apresentados conforme item 2 do Anexo II da presente Chamada Pública.
- 4.1.2. Cada projeto de Implementação deverá conter todas as informações solicitadas no Anexo II, sob pena de eliminação na etapa de análise documental.
- 4.1.3. As inscrições das propostas serão realizadas por meio de envio de ofício do Dirigente máximo do órgão à Setec/MEC contendo todas as informações solicitadas na presente Chamada Pública. Cabendo à Setec/MEC incluir a documentação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI/MEC).
- 4.1.4. Após envio da proposta, a instituição proponente receberá um recibo eletrônico de protocolo da sua proposta, que servirá como comprovante do envio da documentação e de sua inscrição nesta Chamada Pública.
- 4.1.5. **Não serão aceitos documentos enviados em data posterior ao encerramento das inscrições**, conforme cronograma apresentado no Item 3 desta Chamada Pública.

## 4.2. Equipes Gestoras.

4.2.1. Cada equipe gestora deverá contar, no mínimo, com o seguinte quadro de pessoal:

- a) 03 (três) servidores efetivos com formação superior em diferentes áreas do conhecimento, sendo que um destes servidores será o coordenador do laboratório;
- b) 06 (seis) discentes regularmente matriculados em 2020, preferencialmente em cursos distintos, garantida a presença de alunos de Cursos Técnicos de Nível Médio e Cursos de Graduação, quando ofertados pela unidade acadêmica que receberá o **LabMaker** solicitado no projeto; e
- c) 01 (um) estagiário.

4.2.2. A equipe gestora deverá estar organizada de forma a garantir, no mínimo, o funcionamento do(s) **LabMaker** de segunda a sexta, em 02 (dois) turnos diários, podendo seu expediente ser compartilhado com outras estruturas de inovação da instituição como NIT, Empresas Juniores, ou estruturas congêneres.

4.2.3. Toda a equipe gestora deverá ser capacitada por meio dos cursos que serão oferecidos pelo Ifes na modalidade a Distância, modelo MOOC, no âmbito do projeto “Formação de Educadores para Atuarem em Espaços Maker”.

4.2.4. Os servidores que compõem a equipe gestora deverão ser nomeados por portaria, a partir da indicação da unidade acadêmica onde será instalado o Laboratório.

## 4.3. Itens que poderão ser solicitados em cada projeto.

4.3.1. Conforme já estabelecido, cada Instituição poderá apresentar uma Proposta, que, por sua vez, contemplará o Projeto de Implementação de 01, 02 ou 03 **LabMaker**, sendo que:

- a) a instituição deverá apresentar uma ordem de prioridade entre os laboratórios propostos;
- b) pelo menos 01 (um) dos laboratórios propostos deve se enquadrar no modelo I, nos termos do item 4.3.2 da presente Chamada Pública; e
- c) uma mesma unidade acadêmica não pode receber mais de um Projeto de Implantação de **LabMaker**.

4.3.2. Com o objetivo de atender a Fase I do projeto, a equipe Técnica constituída por integrantes da Rede Federal definiu dois modelos de **LabMaker**, a saber:

Qt	Preço Unitário Referência	Itens (Modelo 01)	Valor Total Referência
1	R\$ 3.000,00	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 3.000,00
1	R\$ 6.500,00	Impressora 3D de médio porte	R\$ 6.500,00
3	R\$ 200,00	Caneta 3D	R\$ 600,00
10	R\$ 5.000,00	Notebooks	R\$ 50.000,00
1	R\$ 5.000,00	SmartTV	R\$ 5.000,00
1	R\$ 400,00	Kit Ferramentas	R\$ 400,00
1	R\$ 300,00	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 300,00
1	R\$ 500,00	Serra Tico Tico	R\$ 500,00
1	R\$ 500,00	Lixadeira Orbital	R\$ 500,00
5	R\$ 400,00	Kit Arduíno/Robótica	R\$ 2.000,00
1	R\$ 5.000,00	Kit Robótica Lego	R\$ 5.000,00
1	R\$ 4.000,00	Projektor Multimídia	R\$ 4.000,00
1	R\$ 5.000,00	Scanner 3D	R\$ 5.000,00
<b>TOTAL MODELO 01</b>			<b>R\$ 82.800,00</b>
Qt	Preço Unitário Referência	Itens (Modelo 02)	Valor Total Referência
3	R\$ 3.000,00	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 9.000,00
1	R\$ 6.500,00	Impressora 3D de médio porte	R\$ 6.500,00
10	R\$ 200,00	Caneta 3D	R\$ 2.000,00

10	R\$ 5.000,00	Notebooks	R\$ 50.000,00
1	R\$ 5.000,00	SmartTV	R\$ 5.000,00
2	R\$ 400,00	Kit Ferramentas	R\$ 800,00
2	R\$ 300,00	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 600,00
1	R\$ 500,00	Serra Tico Tico	R\$ 500,00
1	R\$ 500,00	Lixadeira Orbital	R\$ 500,00
10	R\$ 400,00	Kit Arduíno/Robótica	R\$ 4.000,00
5	R\$ 5.000,00	Kit Robótica Lego	R\$ 25.000,00
1	R\$ 4.000,00	Projektor Multimídia	R\$ 4.000,00
1	R\$ 20.000,00	Máquina CNC Laser	R\$ 20.000,00
1	R\$ 5.000,00	Scanner 3D	R\$ 5.000,00
<b>TOTAL MODELO 02</b>			<b>R\$ 132.900,00</b>

4.3.3. O Proponente definirá o modelo do **LabMaker** pretendido para cada projeto: Modelo 01 no valor de Referência de R\$ 82.800,00; ou Modelo 02 no valor de Referência de R\$ 132.900,00:

a) o proponente poderá ainda apresentar um “projeto customizado”, em que solicita apenas parte dos equipamentos previstos em cada modelo, não podendo ultrapassar o valor teto de cada modelo. Para isto, deverá listar na tabela do item 3 do Anexo II a relação dos itens pretendidos, considerando os itens/valores relacionados no item 4.3.2 da presente Chamada Pública.

## 5. PROCESSO DE SELEÇÃO DA FASE I

5.1. O processo de seleção dos projetos seguirá o cronograma estabelecido no item 3 desta Chamada Pública e será composto por 03 (três) etapas:

a) etapa 1 – análise documental, em que será verificado se a instituição apresentou todos os documentos que comprovam o pleno atendimento a todos os requisitos previstos no item 2.2 e 2.3 da presente Chamada Pública, considerando os documentos exigidos no Anexo I;

b) etapa 2 – atendimento de um Projeto por instituição proponente aprovada na análise documental, considerando exclusivamente a prioridade estabelecida pela própria Instituição; e

c) etapa 3 – análise e classificação dos demais projetos aprovados na análise documental.

5.2. Atendidos os projetos de acordo com o previsto na letra “b” do item 5.1, o restante do recurso disponível para a Fase I da presente Chamada Pública será direcionado para os projetos melhores classificados na etapa 3, de acordo com o previsto na letra “c” do item 5.1 da presente Chamada Pública, considerando os seguintes critérios:

5.2.1. Em relação à Instituição:

a) existência de incubadora de empresas ou empresa júnior legalmente constituída na Instituição;

b) percentual de matrículas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Instituição, em relação às matrículas totais, medida pela PNP 2020 (ano base 2019);

c) percentual de matrículas em Educação de Jovens e Adultos e Licenciaturas na Instituição, em relação às matrículas totais, medida pela PNP 2020 (ano base 2019); e

d) eficiência acadêmica da Instituição, medida pela PNP 2020 (ano base 2019).

5.2.2. Em relação à Unidade Acadêmica e ao projeto proposto:

a) taxa de Verticalização da Unidade Acadêmica, medida pela PNP 2020 (ano base 2019);

*\*Caso a unidade não seja Campus (unidade acadêmica), será considerada a Verticalização da Instituição*

b) custo do projeto para a Setec/MEC;

*\*Poderão ter preferência os projetos de menor custo com o objetivo de atender mais número de unidades*

c) priorização de projeto apresentado pela própria instituição;

*\*Em cada proposta a instituição poderá apresentar até 03 projetos. A análise buscará privilegiar os projetos considerados prioritários pela própria instituição*

d) impacto tecnológico/educacional do projeto, considerando a viabilidade técnica, viabilidade econômica, multidisciplinaridade da proposta, potencial de envolvimento da comunidade acadêmica, o fortalecimento da cultura *learning by doing* na unidade, e grau de ineditismo das entregas previstas no projeto; e

e) impacto social do projeto, considerando as características das entregas previstas, seu envolvimento com o desenvolvimento socioeconômico local, as demandas sociais, as peculiaridades regionais e seu impacto no fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

As letras “d”, e “e” do item 5.2.2 serão avaliados por comissão *ad hoc*, formada por profissionais indicados pela Setec/MEC e por servidores da Rede Federal indicados pelo Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Conif, que empregarão formulário elaborado para esta finalidade.

5.2.3. Considerando todos os critérios apresentados, caberá à Setec/MEC apresentar o detalhamento dos parâmetros e estabelecer os ponderadores empregados.

### PARTE III - RECURSOS 2022/AMPLIAÇÃO – FASE II

#### 6. CRONOGRAMA RETIFICADO DA FASE II (2022)

ETAPAS FASE II (AMPLIAÇÃO)	DATA
Abertura das inscrições	31/05/2022
Prazo final para submissão das propostas institucionais	Até as 23h59 do dia 14/06/2022
Divulgação do resultado preliminar	12/08/2022
Prazo para recursos administrativos contra o resultado preliminar	12/08 a 16/08/2022
Resultado da análise dos recursos administrativos contra o resultado preliminar e divulgação do resultado final da Fase II	23/08/2022
Descentralização dos recursos financeiros nos termos do Decreto nº 6.170/2007	Até 31/08/2022

6.1. O presente cronograma poderá ser alterado sem aviso prévio, devendo a Setec/MEC encaminhar a retificação às instituições da Rede Federal.

#### 7. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DA FASE II

##### a) Estrutura das propostas

i) Cada Instituição poderá apresentar uma Proposta, que contemplará o Projeto de Ampliação de 01, 02 ou 03 **LabMaker, que participará em ampla concorrência com todos os demais laboratórios na Fase II, sem ordem de prioridade atribuída.**

ii) Cada Projeto de Ampliação deverá apresentar todas as informações conforme modelo de **estrutura básica da proposta de ampliação de cada LabMaker, Anexo III deste Edital, devendo após preenchimento, ser transformado em PDF para envio a Setec**, sob pena de eliminação neste Edital.

iii) As inscrições das propostas serão realizadas por meio de envio de ofício do Dirigente máximo do órgão à Setec, contendo todas as informações solicitadas na presente Chamada Pública. Cabendo à Setec/MEC incluir a documentação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI/MEC).

iv) Após envio da proposta, a instituição proponente receberá um recibo eletrônico de protocolo da sua proposta, que servirá como comprovante do envio da documentação e de sua inscrição nesta Chamada Pública.

v) Não serão aceitos documentos **enviados fora da estrutura apresentada no Anexo III** e em data posterior ao encerramento das inscrições, conforme **cronograma retificado** apresentado no Item 6 desta Chamada Pública.

#### b) Itens que poderão ser solicitados em cada projeto de ampliação

i) A equipe Técnica constituída por integrantes da Rede Federal definiu três modelos de projeto de **LabMaker**, visando a Fase II, da presente Chamada Pública, a saber:

##### Laboratório Maker Modelo 01 Completo

Item	Preço Unitário de Referência	Qt	Descrição Básica do Equipamento	Valor Total de Referência
01	R\$ 2.458,00	01	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 2.458,00
02	R\$ 6.111,92	01	Impressora 3D de médio porte	R\$ 6.111,92
03	R\$ 299,01	03	Caneta 3D	R\$ 897,30
04	R\$ 10.050,80	10	Notebooks	R\$ 100.508,00
05	R\$ 3.779,05	01	Smart TV	R\$ 3.779,05
06	R\$ 935,83	01	Kit Ferramentas	R\$ 935,83
07	R\$ 899,00	01	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 899,00
08	R\$ 1.882,46	01	Serra Tico Tico	R\$ 1.882,46
09	R\$ 514,90	01	<b>Lixadeira Roto Orbital</b>	R\$ 514,90
10	R\$ 562,12	05	Kit Arduíno	R\$ 2.810,60
11	R\$ 7.499,00	01	Kit Lego	R\$ 7.499,00
12	R\$ 4.545,00	01	Projektor Multimídia	R\$ 4.545,00
13	R\$ 13.849,80	01	Scanner 3D	R\$ 13.849,80
			<b>Total Modelo 01</b>	<b>R\$ 146.690,86</b>

##### Laboratório Maker Modelo 02 Completo (Fase I + Fase II)

Item	Preço Unitário de Referência	Qt	Descrição Básica do Equipamento	Valor Total de Referência
01	R\$ 2.458,00	03	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 7.374,00
02	R\$ 6.111,92	01	Impressora 3D de médio porte	R\$ 6.111,92
03	R\$ 299,01	10	Caneta 3D	R\$ 2.990,00
04	R\$ 10.050,80	10	Notebooks	R\$ 100.508,00
05	R\$ 3.779,05	01	Smart TV	R\$ 3.779,05
06	R\$ 935,83	02	Kit de Ferramentas	R\$ 1.871,66
07	R\$ 899,00	02	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 1.798,00
08	R\$ 1.882,46	01	Serra Tico Tico	R\$ 1.882,46
09	R\$ 514,90	01	<b>Lixadeira Roto Orbital</b>	R\$ 514,90
10	R\$ 562,12	10	Kit Arduíno	R\$ 5.621,00

11	R\$ 7.499,00	05	Kit Lego	R\$ 37.495,00
12	R\$ 4.545,00	01	Projeto Multimídia	R\$ 4.545,00
13	R\$ 39.990,00	01	Máquina CNC Laser	R\$ 39.990,00
14	R\$ 13.849,80	01	Scanner 3D	R\$ 13.849,80
			<b>Total Modelo 02</b>	<b>R\$ 228.330,79</b>

**Laboratório Maker Modelo 03 Completo (Fase I + Fase II)**

Item	Preço Unitário de Referência	Qt	Descrição Básica do Equipamento	Valor Total de Referência
01	R\$ 2.458,00	10	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 24.580,00
02	R\$ 6.111,92	03	Impressora 3D de médio porte	R\$ 18.335,76
03	R\$ 10.599,00	01	Impressora 3D de grande porte	R\$ 10.599,00
04	R\$ 299,01	20	Caneta 3D	R\$ 5.980,20
05	R\$ 10.050,80	20	Notebooks	R\$ 201.016,00
06	R\$ 3.779,05	01	Smart TV	R\$ 3.779,00
07	R\$ 935,83	05	Kit Ferramentas	R\$ 4.679,15
08	R\$ 899,00	05	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 4.495,00
09	R\$ 1.882,46	02	Serra Tico Tico	R\$ 3.764,92
10	R\$ 514,90	02	<b>Lixadeira Roto Orbital</b>	R\$ 1.029,80
11	R\$ 562,12	20	Kit Arduíno	R\$ 11.242,40
12	R\$ 7.499,00	10	Kit Lego	R\$ 74.990,00
13	R\$ 4.545,00	01	Projeto Multimídia	R\$ 4.545,00
14	R\$ 39.990,00	01	Máquina CNC Laser	R\$ 39.990,00
15	R\$ 4.057,00	01	Máquina de corte em vinil ( <b>plotter</b> )	R\$ 4.057,00
16	R\$ 899,00	01	Furadeira de bancada	R\$ 899,00
17	R\$ 592,01	01	Torno de bancada	R\$ 592,01
18	R\$ 28.346,75	01	<b>Fresadora Router CNC</b>	R\$ 28.346,75
19	R\$ 906,79	01	Serra circular	R\$ 906,79
20	R\$ 13.849,80	01	Scanner 3D	R\$ 13.849,80
			<b>Total Modelo 03</b>	<b>R\$ 457.677,58</b>

ii) Para definir o custo dos projetos de ampliação, foram identificados os itens que constam em cada modelo e excluíram-se os itens que já constam no modelo anterior que será ampliado. Seguem os equipamentos/valores resultantes:

**Custo de Ampliação do Modelo 1 para o Modelo 2**

Item	Preço Unitário Referência	Qt	Descrição Básica do Equipamento	Valor Total Referência
01	R\$ 2.458,00	02	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 4.916,00
02	R\$ 299,01	07	Caneta 3D	R\$ 2.093,07
03	R\$ 935,83	01	Kit Ferramentas	R\$ 935,83
04	R\$ 899,00	01	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 899,00
05	R\$ 2.810,60	05	Kit Arduíno	R\$ 2.810,60
06	R\$ 7.499,00	04	Kit Lego	R\$ 29.996,00
07	R\$ 39.990,00	01	Máquina CNC	R\$ 39.990,00
			<b>Total Ampliação Modelo 1 para o Modelo 2 - Fase II</b>	<b>R\$ 81.640,50</b>



**Custo de Ampliação Modelo 2 para o Modelo 3**

Item	Preço Unitário Referência	Qt	Descrição Básica do Equipamento	Valor Total Referência
01	R\$ 2.458,00	07	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 17.206,00
02	R\$ 6.111,92	02	Impressora 3D de médio porte	R\$ 12.223,84
03	R\$ 10.599,00	01	Impressora 3D de grande porte	R\$ 10.599,00
04	R\$ 299,01	10	Caneta 3D	R\$ 2.990,10
05	R\$ 10.050,80	10	Notebooks	R\$ 100.508,00
06	R\$ 935,83	03	Kit Ferramentas	R\$ 2.807,49
07	R\$ 899,00	03	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 2.697,00
08	R\$ 1.882,46	01	Serra Tico Tico	R\$ 1.882,46
09	R\$ 514,90	01	<b>Lixadeira Roto Orbital</b>	R\$ 514,90
10	R\$ 562,12	10	Kit Arduíno	R\$ 5.621,20
11	R\$ 7.499,00	05	Kit Lego	R\$ 37.495,00
12	R\$ 4.057,00	01	Máquina de corte em vinil ( <i>plotter</i> )	R\$ 4.057,00
13	R\$ 899,00	01	Furadeira de bancada	R\$ 899,00
14	R\$ 592,01	01	Torno de bancada	R\$ 592,01
15	R\$ 28.346,75	01	<b>Fresadora Router CNC</b>	R\$ 28.346,75
16	R\$ 906,79	01	Serra circular	R\$ 906,79
			<b>Total Ampliação Modelo 2 para o Modelo 3 - Fase II</b>	<b>R\$ 229.346,54</b>

**Custo de Ampliação Modelo 1 para o Modelo 3**

Item	Preço Unitário Referência	Qt	Descrição Básica do Equipamento	Valor Total Referência
01	R\$ 2.458,00	09	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 22.122,00
02	R\$ 6.111,92	02	Impressora 3D de médio porte	R\$ 12.223,84
03	R\$ 10.599,00	01	Impressora 3D de grande porte	R\$ 10.599,00
04	R\$ 299,01	17	Caneta 3D	R\$ 5.083,17
05	R\$ 10.050,80	10	Notebooks	R\$ 100.508,00
06	R\$ 935,83	04	Kit Ferramentas	R\$ 3.743,32
07	R\$ 899,00	04	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 3.596,00
08	R\$ 1.882,46	01	Serra Tico Tico	R\$ 1.882,46
09	R\$ 514,90	01	Lixadeira Roto Orbital	R\$ 514,90
10	R\$ 562,12	15	Kit Arduíno	R\$ 8.431,80
11	R\$ 7.499,00	09	Kit Lego	R\$ 67.491,00
12	R\$ 4.057,00	01	Máquina de corte em vinil	R\$ 4.057,00
13	R\$ 899,00	01	Furadeira de bancada	R\$ 899,00
14	R\$ 592,01	01	Torno de bancada	R\$ 592,01
15	R\$ 28.346,75	01	Fresadora Router CNC	R\$ 28.346,75
16	R\$ 906,79	01	Serra circular	R\$ 906,79
17	R\$ 39.990,00	01	Máquina CNC Laser	R\$ 39.990,00
			<b>Total Ampliação Modelo 1 para o Modelo 3 - Fase II</b>	<b>R\$ 310.987,04</b>

iii) O proponente definirá a ampliação de **LabMaker** pretendido para cada projeto **considerando os seguintes valores limites:**

- 1) Modelo 01 para Modelo 02 - valor de Referência de **R\$ 81.640,50.**
- 2) Modelo 01 para Modelo 03 - valor de Referência de **R\$ 310.987,04.**
- 3) Modelo 02 para Modelo 03 - valor de Referência de **R\$ 229.346,54.**

iv) O proponente poderá ainda apresentar um “projeto customizado”. Para isto, deverá listar **no documento Proposta de Ampliação do LabMaker, modelo Anexo III deste Edital**, a relação dos itens pretendidos considerando **somente** os itens relacionados no item 7 “b” “i” da presente Chamada Pública e não poderá ultrapassar os valores de referência relacionados no item 7 “b” “iii” previsto para cada modelo de ampliação.

v) Considerando o aumento dos valores estimados para aporte de 60 laboratórios na Fase II deste edital, estima-se que poderão ser contemplados em seu valor integral:

- 1) até 5 projetos<sup>(\*)</sup> para transformação de Laboratórios Modelo 01 para Modelo 03 (R\$ 310.987,04 cada);
- 2) até 43 projetos<sup>(\*)</sup> para transformação de Laboratórios Modelo 02 para Modelo 03 (R\$ 229.346,54 cada);
- 3) até 12 projetos<sup>(\*)</sup> para transformação de Laboratórios Modelo 01 para Modelo 02 (R\$ 81.640,50 cada);

(\*) mesmo quantitativo no caso de laboratórios customizados.

Após a classificação dos projetos e publicação do resultado final, as Equipes Gestoras serão comunicadas sobre a disponibilidade dos recursos e sua respectiva descentralização.

## 8. PROCESSO DE SELEÇÃO DA FASE II

a. O processo de seleção dos projetos seguirá o **cronograma retificado** no item 6 desta Chamada Pública e, **objetivando maior eficiência e celeridade**, será realizado em **uma única etapa**, **considerando as seguintes atividades:**

- i. verificação do atendimento aos requisitos previstos no item 2.4 da presente Chamada Pública;**
- ii. análise documental pela Setec/MEC;**
- iii. avaliação dos itens específicos pela Comissão *ad hoc*; e**
- iv. consolidação dos resultados e classificação dos projetos.**

**Somente os participantes aprovados na Fase I deste edital poderão participar do processo classificatório da Fase II.**

b. O recurso disponível para a Fase II da presente Chamada Pública será direcionado para os projetos melhores classificados, considerando os seguintes critérios:

i. Em relação à Instituição:

1. Existência de incubadora de empresas ou empresa júnior legalmente constituída na Instituição.
2. Existência de Núcleo de Inovação Tecnológica, ou estrutura congênere, devidamente regulamentada na Instituição.
3. Percentual de matrículas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Instituição, em relação às matrículas totais [**exceto matrículas FIC**], medida PNP 2022 (ano base 2021).

4. Percentual de matrículas em Educação de Jovens e Adultos e Licenciaturas na Instituição, em relação às matrículas totais, medida pela PNP 2021 (ano base 2020).

5. Eficiência Acadêmica da Instituição, medida pela PNP 2021 (ano base 2020).

6. Percentual de servidores efetivos **da Equipe Gestora** capacitados por meio **de pelo menos** dois cursos oferecidos pelo Ifes na modalidade a Distância, modelo MOOC, no âmbito do projeto “Formação de Educadores para Atuarem em Espaços Maker”, até a data da submissão da proposta:

- curso 1 - Educador Maker: Primeiros Passos

<<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/enrol/index.php?id=154>>;

- curso 2 - Educador Maker: Aprendizagem Baseada em Projetos

<<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/enrol/index.php?id=165>>;

- curso 3 - Educador Maker: Ensino "mão na massa"

<<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/enrol/index.php?id=160>>.

7. Realização de Maker Faire, ou **outras atividades** de divulgação da cultura Maker, até a data da submissão da proposta, incluindo:

**i) apresentação geral do laboratório em vídeo disponibilizado em link *YouTube*;**

**ii) eventos presenciais com registro comprovado;**

**iii) eventos a distância por canais de comunicação com visualização comprovada;**

**iv) plataforma/website/canal *YouTube* exclusivo do LabMaker;**

**v) conta Facebook/Instagram/LinkedIn ou outra rede social exclusiva do LabMaker; e**

**vi) trabalho voluntário Maker em ações desenvolvidas pela Setec/MEC.**

ii. Em relação à Unidade Acadêmica e ao projeto proposto:

1. Taxa de Verticalização da Unidade Acadêmica, medida pela PNP 2021 (ano base 2020).

\* Caso a unidade não seja “unidade acadêmica”, será considerada a Verticalização da Instituição.

2. Multidisciplinaridade dos servidores efetivos da equipe gestora do Projeto de cada Unidade Acadêmica.

3. Custo do projeto para a Setec/MEC, medido pela **análise do custo de transformação dos LabMaker do modelo X (modelo I ou modelo II) para modelo Y (modelo II ou modelo III).**

4. Resultados obtidos pelos projetos desenvolvidos **nos** laboratórios **a partir da utilização de** recursos da Fase I, considerando seu caráter multidisciplinar, sua integração com a comunidade acadêmica e com a sociedade em geral, e o impacto social observado, considerando as entregas realizadas e seu envolvimento com o desenvolvimento socioeconômico local, as demandas sociais e as peculiaridades regionais **nas seguintes dimensões: Ensino, Pesquisa, Extensão, Parcerias e Governança.**

5. Implementação e operação do **Modelo de Governança** do Espaço Maker da Unidade. **De forma geral, serão consideradas:**

**i) evidências de que normativo sobre Espaço Maker tenha sido construído coletivamente e seu mecanismo de aprovação institucional;**

**ii) evidências sobre itens necessários ao normativo: natureza/finalidade, composição da Equipe Gestora, competência e atribuições dos membros, regras de funcionamento e utilização;**

**iii) publicidade e disponibilidade do documento; e**

**iv) análise do Plano de Trabalho: ambiente interno e ambiente externo, esforços para divulgação e participação da comunidade, multidisciplinaridade, estratégias para busca de recursos (fomento) e monitoramento (avaliação de resultados por indicadores).**

\* Os itens “4” e “5” serão avaliados por comissão *ad hoc*, formada por profissionais indicados pela Setec/MEC e por servidores da Rede Federal indicados pelo Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Conif, que empregarão formulário elaborado para esta finalidade.

iii) Considerando todos os critérios apresentados, caberá à Setec/MEC apresentar o detalhamento dos parâmetros e estabelecer os ponderadores empregados. **O critério geral das avaliações da Fase II deste edital será apresentado no Anexo V. O detalhamento das orientações sobre a elaboração da Proposta da Equipe Gestora para a Fase II estará no documento disponibilizado pela Setec em Word em seu website <<https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-profissional/editais-setec>>**

## 9. RECURSOS ADMINISTRATIVOS CONTRA OS RESULTADOS

9.1. A interposição de recursos ao resultado final desta Chamada Pública deverá ser encaminhada ao endereço eletrônico **gerenciaprojetos@mec.gov.br**, impreterivelmente até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos, horário de Brasília), seguindo os prazos estabelecidos no **cronograma retificado, item 6** desta Chamada Pública.

9.1.1. Não serão aceitos recursos encaminhados por qualquer outro meio que não seja o endereço eletrônico **gerenciaprojetos@mec.gov.br**, tampouco os enviados fora do prazo final estabelecido no **cronograma retificado, item 6** desta Chamada Pública.

## 10. PUBLICAÇÕES

10.1. As publicações científicas ou qualquer outra forma de divulgação ou promoção dos projetos desenvolvidos no âmbito desta Chamada Pública deverão citar, obrigatoriamente, o apoio da Setec/MEC e de eventuais outros apoiadores.

## 11. PERMISSÕES, AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS E PROPRIEDADE INTELECTUAL

11.1. 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.

11.2. Caso os resultados do projeto tenham valor comercial ou levem ao desenvolvimento de um produto ou método envolvendo o estabelecimento de uma patente, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, dar-se-ão de acordo com o estabelecido na Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004), regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, na Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996) e pelas normas internas de cada instituição proponente que regulam a matéria.

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

## 12. DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica resolverá os casos omissos e as situações não previstas nesta Chamada Pública.

12.2. Esta Chamada Pública 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.

12.3. Todas as informações relacionadas a esta ação serão divulgadas por meio do *site* da Setec/MEC.

12.4. Eventuais questionamentos deverão ser encaminhados para o e-mail: **gerenciaprojetos@mec.gov.br**.

KEDSON RAUL DE SOUZA LIMA  
Secretário substituto de Educação Profissional e Tecnológica



Documento assinado eletronicamente por **Kedson Raul de Souza Lima, Secretário(a), Substituto(a)**, em 27/05/2022, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mec.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mec.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3341854** e o código CRC **7AD9CE81**.

Referência: Processo nº 23000.014501/2020-21

SEI nº 3341854