



Ministério da Educação  
Esplanada dos Ministérios Bloco L, Edifício Sede - 4º Andar - Bairro Zona Cívico-  
Administrativa, Brasília/DF, CEP 70047-900  
Telefone: 2022-8581 e - <http://www.mec.gov.br>

EDITAL Nº 35/2020

CHAMADA PÚBLICA

PROCESSO Nº 23000.014501/2020-21

**OBJETO: Apoio à criação dos Laboratórios IFMaker na Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica (Rede Federal).**

## 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 10.195, de 30 de dezembro de 2019, torna público a Chamada Pública 001/2020, para a seleção de projetos voltados à criação dos Laboratórios IFMaker, abertos às instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal EPCT), instituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conforme estabelecido no item 2 da presente Chamada.

A Presente Chamada se divide 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 Lab IFMaker já instalados e em funcionamento.

A presente chamada visa o atendimento das 41 Instituições que compõem a Rede Federal 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 a ampliação de outros 60 laboratórios na Fase II do projeto, sendo que os recursos para o desenvolvimento da ação já estão previstos na LOA 2020 para a Unidade Orçamentária 26101, ação orçamentária 15R4 (Apoio à expansão,

reestruturação e modernização das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica).

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

### **1. OBJETIVO**

1.1. Apoiar a criação de Lab IFMaker nas unidades acadêmicas da Rede Federal, exclusivamente por meio da aquisição de equipamentos, com o objetivo de disseminar os princípios que norteiam o ensino *Maker*. 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 Lab IFMaker;

1.4. Cada Projeto de implementação do Lab IFMaker 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) Lab IFMaker 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) Lab IFMaker, deixando-o(s) em condição de uso, em no máximo 04 meses após a entrega de todos os equipamentos pelos fornecedores;

2.4.4. Adquirir todo o mobiliário necessário para a instalação do(s) Lab IFMaker, 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) Lab IFMaker instalados;

2.4.6. Incentivar a capacitação dos servidores da(s) unidade(s) que receber(em) o(s) Lab IFMaker por meio dos dois cursos que serão oferecidos pelo IFES na modalidade a Distância, modelo MOOC, no âmbito do projeto “Formação de Educadores para Atuarem em Espaços Maker”, quais sejam: Introdução a Cultura *Maker* para Educadores e Aprendizagem Baseada em Projetos em Espaços *Maker*;

2.4.7. Constituir equipe gestora de cada Lab IFMaker 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. 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 2.4.7, será automaticamente eliminada da Fase II da presente Chamada Pública.

### 3. **CRONOGRAMA FASE I (2020)**

<b>ETAPAS FASE I (ESTRUTURAÇÃO)</b>	<b>DATA</b>
Lançamento da Chamada Pública e abertura das inscrições	<b>21/05/2020</b>
Prazo final para submissão das propostas institucionais	<b>até as 23:59h do dia 30/06/2020</b>
Divulgação do resultado da análise de elegibilidade das propostas	<b>10/07/2020</b>
Prazo para recursos administrativos contra o resultado da análise de elegibilidade das propostas	<b>10 a 13/07/2020</b>
Resultado da análise dos recursos contra o resultado da análise de elegibilidade das propostas	<b>17/07/2020</b>
Divulgação do resultado preliminar	<b>31/07/2020</b>

Prazo para recursos administrativos contra o resultado preliminar	<b>31/07 a 03/08</b>
Resultado da análise dos recursos contra o resultado preliminar e divulgação do resultado final da Fase I	<b>10/08/2020</b>
Descentralização dos recursos financeiros nos termos do Decreto nº 6.170/2007	<b>24/08/2020</b>
Previsão do início do funcionamento do Laboratório de Prototipagem (Lab IFMaker)	<b>Até 18/12/2020</b>

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

## **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 Lab IFMaker, 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 servidores efetivos com formação superior em diferentes áreas do conhecimento, sendo que um destes servidores será o coordenador do laboratório;

b) 06 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 Lab IFMaker solicitado no projeto;

c) 01 estagiário;

4.2.2. A equipe gestora deverá estar organizada de forma a garantir, no mínimo, o funcionamento do(s) Lab IFMaker de segunda a sexta, em 02 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 Lab IFMaker , sendo que:

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

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

<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Itens (Modelo 01)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
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>
<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Itens (Modelo 02)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
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 Lab IFMaker 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 3 (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;

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 melhor 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);

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) 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 II - RECURSOS 2020/IMPLEMENTAÇÃO - FASE I

### 6. CRONOGRAMA DA FASE II (2021)

<b>ETAPAS FASE II (AMPLIAÇÃO)</b>	
Abertura das inscrições	<b>31/05/2021</b>
Prazo final para submissão das propostas institucionais	<b>Até as 23:59h do dia 14/06/2021</b>
Divulgação do resultado da análise documental de cada projeto	<b>02/07/2021</b>
Prazo para recursos administrativos contra o resultado da Análise Documental	<b>02 a 05/07/2021</b>
Divulgação do resultado da análise dos recursos administrativos contra o resultado da análise documental e divulgação do resultado preliminar	<b>23/07/2021</b>
Prazo para recursos administrativos contra o resultado preliminar	<b>23 a 26/07/2021</b>
Divulgação do resultado da análise dos recursos administrativos contra o resultado preliminar e divulgação do resultado final da Fase II	<b>09/08/2021</b>
Descentralização dos recursos nos termos do Decreto nº 6.170/2007	<b>31/08/2021</b>

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 Lab IFMaker, sendo que a instituição deverá apresentar uma ordem de prioridade entre os projetos apresentados conforme item 2 do Anexo III da presente Chamada Pública;

ii) Cada Projeto de ampliação deverá conter todas as informações solicitadas no Anexo III sob pena de eliminação na etapa de análise documental.

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 em data posterior ao encerramento das inscrições, conforme cronograma 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 tipos de projeto de Lab IFMaker, visando a Fase II, da presente Chamada Pública, a saber

<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Itens (Modelo 01)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
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>
<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Itens (Modelo 02)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
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>
<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Item Itens (Modelo 03)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
10	R\$ 3.000,00	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 30.000,00
3	R\$ 6.500,00	Impressora 3D de médio porte	R\$ 19.500,00
1	R\$ 40.000,00	Impressora 3D de grande porte	R\$ 40.000,00
20	R\$ 200,00	Caneta 3D	R\$ 4.000,00
20	R\$ 5.000,00	Notebooks	R\$ 100.000,00
1	R\$ 5.000,00	SmartTV	R\$ 5.000,00
5	R\$ 400,00	Kit Ferramentas	R\$ 2.000,00
5	R\$ 300,00	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 1.500,00
2	R\$ 500,00	Serra Tico Tico	R\$ 1.000,00
2	R\$ 500,00	Lixadeira Orbital	R\$ 1.000,00
20	R\$ 400,00	Kit Arduíno/Robótica	R\$ 8.000,00
10	R\$ 5.000,00	Kit Robótica Lego	R\$ 50.000,00
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\$ 4.000,00	Máquina de corte em vinil	R\$ 4.000,00
1	R\$ 1.000,00	Furadeira de bancada	R\$ 1.000,00
1	R\$ 300,00	Torno de bancada	R\$ 300,00
1	R\$ 3.000,00	Fresadora	R\$ 3.000,00
1	R\$ 2.000,00	Serra circular	R\$ 2.000,00
1	R\$ 5.000,00	Scanner 3D	R\$ 5.000,00
<b>TOTAL MODELO 03</b>			<b>R\$ 301.300,00</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.

<b>Equipamentos/Custo de ampliação Tipo I para Tipo II</b>			<b>R\$ 50.100,00</b>
<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Itens (Modelo 02)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
2	R\$ 3.000,00	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 6.000,00
7	R\$ 200,00	Caneta 3D	R\$ 1.400,00
1	R\$ 400,00	Kit Ferramentas	R\$ 400,00
1	R\$ 300,00	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 300,00
5	R\$ 400,00	Kit Arduíno/Robótica	R\$ 2.000,00
4	R\$ 5.000,00	Kit Robótica Lego	R\$ 20.000,00

1	R\$ 20.000,00	Máquina CNC Laser	R\$ 20.000,00
<b>Equipamentos/Custo de ampliação Tipo II para Tipo III</b>			<b>R\$ 168.400,00</b>
<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Item Itens (Modelo 03)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
7	R\$ 3.000,00	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 21.000,00
2	R\$ 6.500,00	Impressora 3D de médio porte	R\$ 13.000,00
1	R\$ 40.000,00	Impressora 3D de grande porte	R\$ 40.000,00
10	R\$ 200,00	Caneta 3D	R\$ 2.000,00
10	R\$ 5.000,00	Notebooks	R\$ 50.000,00
3	R\$ 400,00	Kit Ferramentas	R\$ 1.200,00
3	R\$ 300,00	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 900,00
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	Máquina de corte em vinil	R\$ 4.000,00
1	R\$ 1.000,00	Furadeira de bancada	R\$ 1.000,00
1	R\$ 300,00	Torno de bancada	R\$ 300,00
1	R\$ 3.000,00	Fresadora	R\$ 3.000,00
1	R\$ 2.000,00	Serra circular	R\$ 2.000,00
<b>Equipamentos/Custo de ampliação Tipo I para Tipo III</b>			<b>R\$ 218.500,00</b>
<b>Qt</b>	<b>Preço Unitário Referência</b>	<b>Item Itens (Modelo 03)</b>	<b>Valor Total Referência</b>
9	R\$ 3.000,00	Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 27.000,00
2	R\$ 6.500,00	Impressora 3D de médio porte	R\$ 13.000,00
1	R\$ 40.000,00	Impressora 3D de grande porte	R\$ 40.000,00
17	R\$ 200,00	Caneta 3D	R\$ 3.400,00
10	R\$ 5.000,00	Notebooks	R\$ 50.000,00
4	R\$ 400,00	Kit Ferramentas	R\$ 1.600,00
4	R\$ 300,00	Parafusadeira/Furadeira	R\$ 1.200,00
1	R\$ 500,00	Serra Tico Tico	R\$ 500,00
1	R\$ 500,00	Lixadeira Orbital	R\$ 500,00
15	R\$ 400,00	Kit Arduíno/Robótica	R\$ 6.000,00
9	R\$ 5.000,00	Kit Robótica Lego	R\$ 45.000,00
1	R\$ 4.000,00	Máquina de corte em vinil	R\$ 4.000,00
1	R\$ 1.000,00	Furadeira de bancada	R\$ 1.000,00
1	R\$ 300,00	Torno de bancada	R\$ 300,00
1	R\$ 3.000,00	Fresadora	R\$ 3.000,00
1	R\$ 2.000,00	Serra circular	R\$ 2.000,00
1	R\$ 20.000,00	Máquina CNC Laser	R\$ 20.000,00

iii) O proponente definirá a ampliação de Lab IFMaker pretendido para cada projeto:

1) Modelo 01 para Modelo 02 - valor de Referência de R\$ 50.100,00;

2) Modelo 01 para Modelo 03 - valor de Referência de R\$ 218.500,00;

3) Modelo 02 para Modelo 03 - valor de Referência de R\$ 168.400,00;

iv) O proponente poderá ainda apresentar um “projeto customizado”. Para isto, deverá listar na tabela do item 3 do Anexo III a relação dos

itens pretendidos considerando os itens relacionados no item 7 “b” “i” da presente Chamada Pública e não poderá ultrapassar o valor de referência relacionados no item 7 “b” “iii” previsto para cada tipo de ampliação.

## **8. PROCESSO DE SELEÇÃO DA FASE II**

a. O processo de seleção dos projetos seguirá o cronograma estabelecido no item 6 desta Chamada Pública e será composto por 2 (duas) etapas:

i. 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 da presente Chamada Pública, considerando os documentos exigidos no Anexo I; bem como será avaliado pela Setec/MEC o pleno atendimento dos requisitos previstos no item 2.4 da presente Chamada Pública.

ii. etapa 2 – análise e classificação dos projetos aprovados na análise documental.

b. O recurso disponível para a Fase II da presente Chamada Pública será direcionado para os projetos melhor 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, medida pela PNP 2021 (ano base 2020);

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 capacitados por meio dos dois cursos que serão 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;

7. Realização de Maker Faire, ou outros eventos de divulgação da cultura Maker, até a data da submissão da proposta;

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;

4. Resultados obtidos pelos projetos desenvolvidos com os laboratórios desenvolvidos com recursos da Fase I do projeto, 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;

5. Implementação e operação do modelo de governança do Espaço Maker da Unidade.

\* 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.

## **9. RECURSOS ADMINISTRATIVOS CONTRA OS RESULTADOS**

9.1. A interposição de recursos ao resultado final desta Chamada Pública deverá ser encaminhada ao endereço eletrônico [ddr.setec@mec.gov.br](mailto:ddr.setec@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 desta Chamada Pública.

9.1.1. Não serão aceitos recursos encaminhados por qualquer outro meio que não seja o endereço eletrônico [ddr.setec@mec.gov.br](mailto:ddr.setec@mec.gov.br), tampouco os enviados fora do prazo final estabelecido no cronograma.

## **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 9.283, de 07 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: [ddr.setec@mec.gov.br](mailto:ddr.setec@mec.gov.br).



Documento assinado eletronicamente por **Ariosto Antunes Culau, Secretário(a)**, em 20/05/2020, às 14:41, 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 **2064339** e o código CRC **82C8545F**.

## ANEXOS AO EDITAL

### ANEXO I

#### COMPROVAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE DO PROPONENTE

Exigência	Comprovante solicitado
2.2.1 Estar Credenciada junto a uma Fundação de Apoio a projetos de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e estímulo à inovação.	Documento que comprove o credenciamento junto a Fundação de Apoio que permita o gerenciamento de recursos financeiros advindos das atividades do(s) Lab IFMaker
2.2.2 Possuir regulamentação para concessão de bolsas de ensino, pesquisa, extensão e inovação aprovada pelo órgão máximo da instituição.	Resolução aprovada pelo Conselho Superior ou colegiado correspondente, ou Portaria emitida pelo Dirigente Máximo do órgão.
2.2.3 Possuir a infraestrutura física necessária para a implementação do(s) Lab IFMaker solicitado(s) em cada projeto: Sala com instalações elétricas e lógicas compatíveis e contrato de conexão de rede de <i>internet</i> vigente	Planta baixa e fotografias do ambiente que receberá o(s) Lab IFMaker em que seja possível identificar o atendimento ao previsto no item 2.2.3 da presente Chamada Pública
	Cópia do contrato de fornecimento de internet que atenda à instalação onde será instalado o(s) Lab IFMaker

### ANEXO II

#### ESTRUTURA BÁSICA DO **PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO** DE CADA LAB IFMAKER

#### INFORMAÇÕES GERAIS

1) Unidade que receberá o Lab IFMaker: \_\_\_\_\_

2) Prioridade deste projeto na proposta da Instituição: (1) ou (2) ou (3)

3) Lab IFMaker solicitado: (1) (2) ou (Projeto customizado)

Um dos laboratórios propostos pela instituição deve se enquadrar no Modelo 1

- Tabela de apoio para projeto customizado, nos termos da letra “a”, do item 4.3.3, da presente Chamada Pública

Qtde	Descrição do item	Valor Referencia

### ITENS CLASSIFICATÓRIOS

Exigência	Comprovante solicitado
5.2.1.a) Existência de incubadora de empresas ou empresa júnior legalmente constituída na Instituição	Contrato Social ou documento equivalente

Para cada Projeto de Implantação de Lab IFMaker, o proponente deverá apresentar uma ementa do projeto, no qual disserte sobre os objetivos do Lab IFMaker, bem como o 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 o 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.

Esta ementa do projeto será empregada para a análise prevista nas letras “d” e “e” do item 5.2.2 da presente Chamada Pública.

### ANEXO III

#### ESTRUTURA BÁSICA DO **PROJETO DE AMPLIAÇÃO** DE CADA LAB IFMAKER

Fase II - Apresentação em 2021

### INFORMAÇÕES GERAIS

- 1) Unidade que terá o Lab IFMaker ampliado: \_\_\_\_\_
- 2) Priorização entre os projetos apresentados: (1) ou (2) ou (3)
- 3) Tipo de de ampliação: (Mod 01 para Mod 02) (Mod 01 para Mod 03) (Mod 02 para Mod 03) (ampliação customizada)
  - Tabela de apoio para projeto de ampliação customizada, nos termos do item 7 “b” “i” e 7 “b” “iii” da presente Chamada Pública

Qtde	Descrição do item	Valor Referencia
------	-------------------	------------------

4) Tabela de detalhamento da equipe Gestora da unidade (necessário identificar o nome do coordenador da equipe):

<b>Nome:</b>	<b>Área do conhecimento:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Vínculo institucional:</b>	<b>Disponibilidade do membro da equipe</b>
Nome do integrante da equipe gestora do Lab IFMaker	Curso de Graduação/previsão de ingresso dos servidores nos curso ou curso em que está matriculado na instituição no caso dos discentes	Professores ou TAE (servidores); Não é necessário preencher no caso dos discentes	Efetivo ou temporário para servidores; Não é necessário preencher no caso dos discentes, exceto do(s) estagiário(s)	Dia da semana e turno em que cada membro da equipe estará disponível no Lab IFMaker

### ITENS CLASSIFICATÓRIOS

Exigência	Comprovante solicitado
8.b.i.1) Existência de incubadora de empresas ou empresa júnior legalmente constituída na Instituição	Contrato Social ou documento equivalente
8.b.i.2) Existência de Núcleo de Inovação Tecnológica, ou estrutura congênere, devidamente regulamentada na Instituição	Estatuto da instituição, ou documento equivalente, em que conste o Núcleo de Inovação Tecnológica
8.b.i.6) Percentual de servidores efetivos capacitados por meio dos dois cursos que serão oferecidos pelo IFES na modalidade a Distância, modelo MOOC, no âmbito do projeto “Formação de Educadores para Atuarem em Espaços <i>Maker</i> ” até a data da submissão da proposta	Cópia dos certificados
8.b.i.7) Realização de <i>Maker Faire</i> , ou outros eventos de divulgação da cultura <i>Maker</i> até a data da submissão da proposta	Link dos eventos
8.b.ii.2) Multidisciplinaridade dos servidores efetivos da equipe gestora do Projeto de cada Unidade Acadêmica	Portaria de nomeação de equipe gestora e link para currículo dos servidores que compõem a equipe

Para cada Projeto de ampliação de Lab IFMaker, o proponente deverá apresentar uma ementa, no qual disserte sobre os resultados obtidos pelos projetos desenvolvidos com os laboratórios desenvolvidos com recursos da Fase I do projeto, bem como sobre o modelo de governança do Espaço *Maker* da Unidade já implementada.

Este texto será empregado para a análise prevista nos itens 8.b.ii.4 e 8.b.ii.5 da presente Chamada Pública.