



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Reitoria
Gabinete da Reitoria
Av. Professor Mário Werneck, 2590 - Bairro Buritis - CEP 30575-180 - Belo Horizonte - MG
(31) 2513-5105 - www.ifmg.edu.br

EDITAL 19/2020

Dispõe sobre a Seleção de Projetos para Criação de Laboratórios IFMaker no IFMG.

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo **Estatuto da Instituição**, republicado com alterações no **Diário Oficial da União** do dia **08/05/2018**, **Seção 1, Páginas 09 e 10**, e pelo Decreto de 16 de setembro de 2015, publicado no DOU de 17 de setembro de 2015, **Seção 2, página 01**, torna público o presente Processo Seletivo Simplificado para submissão de projetos para criação de laboratórios de ideação e prototipagem IFMaker da SETEC/MEC, por meio do Edital nº 35/2020 SETEC/MEC - Apoio à criação dos laboratórios IFMaker na Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, publicado no DOU nº 96[1] de 21/05/2020, convida os campi interessados a apresentarem projetos nos termos aqui estabelecidos.

1. DEFINIÇÃO

1.1 Para fins desse Edital considera-se:

1.1.1 Laboratórios IF Maker: espaços compartilhados destinados a disseminar os princípios que norteiam o princípio *Maker*. Esse princípio se fundamenta na proposta de que qualquer pessoa pode criar, prototipar, produzir, vender e distribuir qualquer produto. Em ambientes educacionais, a cultura *maker* pode promover a cooperação, a interdisciplinariedade, a autonomia, o processo de auto-regulação da aprendizagem, a criatividade, a autoestima e o compartilhamento do conhecimento.

1.1.2 Learning by Doing: metodologia de aprendizagem por meio de construção de projetos, experimentação e vivência dos estudantes.

1.1.3 Os projetos selecionados farão das propostas de laboratórios IF Maker que serão submetidas à chamada pública 35/2020 da SETEC/MEC.

1.1.4 Para todos os proponentes, sugere-se a leitura integral do edital de origem da SETEC (**EDITAL Nº 35/2020 - SEI: 23000.014501/2020-21**),

2. OBJETIVO

2.1 Este Edital visa selecionar 3 projetos voltados à criação de laboratórios IF Maker no âmbito do IFMG,

2.2 A unidade poderá apresentar apenas um projeto de implementação de Lab IFMaker, que deverá ser submetida à PRPPG, atendidos os requisitos estabelecidos neste Edital.

3. DO CRONOGRAMA

3.1 O cronograma do processo de seleção está especificado no quadro abaixo.

Quadro 1: Cronograma de Seleção.

Evento	Data
Publicação do Edital	25/05/2020
Período Inscrições.	25/05/2020 a 07/06/2020
Homologação das Inscrições	8/06/2020
Análise	8/06/2020 a 14/06/2020
Divulgação do Resultado Preliminar	15/06/2020
Prazo para Interposição de Recursos	16/06/2020 a 17/06/2020
Divulgação do Resultado do Recurso e Resultado final.	19/06/2020
Envio da proposta do IFMG à Chamada Pública SETEC/MEC com os três projetos selecionados por este Processo Seletivo	24/06/2020
*Descentralização dos recursos financeiros nos termos do Decreto nº 6.170/2007	24/08/2020
*Previsão do início do funcionamento do Laboratório de Prototipagem (Lab IFMaker)	Até 18/12/2020

*Estas etapas e datas são vinculadas ao cronograma da Chamada Pública do Edital nº 35/2020 da SETEC/MEC (item 3), podendo ser alterado sem aviso prévio, devendo a SETEC/MEC encaminhar a retificação às instituições da Rede Federal.

4. DA INSCRIÇÃO E SUBMISSÃO DO PROJETO.

4.1 Cada *campus* poderá apresentar apenas um Projeto de Implementação Lab IFMaker, conforme modelo exigido no ANEXO I desse edital.

4.2 O coordenador do laboratório será o proponente do projeto e deverá submeter o projeto na plataforma SUAP no prazo estabelecido no item 3.1 deste edital.

4.2.1 O projeto a ser submetido deverá fornecer as informações:

A) Taxa de Verticalização da Unidade Acadêmica, medida pela PNP 2020 (ano base 2019)

B) Custo do projeto(Poderão ter preferência os projetos de menor custo)

C) 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

D) 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

4.2.2 As informações dos itens A;B;C e D deverão, quando couberem, estar presentes e destacadas nos tópicos de submissão disponibilizados pelo SUAP e descritos como:

RESUMO:

INTRODUÇÃO:

JUSTIFICATIVA:

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

OBJETIVO GERAL:

METODOLOGIA:

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO:

RESULTADOS ESPERADOS:

REFERÊNCIAS:

O proponente deverá dissertar 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.

4.2.2 Além do projeto de implementação, o proponente deverá anexar no SUAP os seguintes documentos.

a) Planta baixa e fotografias do ambiente que receberá o(s) Lab IFMaker em que comprove que a sala possui instalações elétricas e lógicas compatíveis com o projeto.

b) Cópia do contrato de fornecimento de internet que atenda à instalação onde será instalado o(s) Lab IFMaker.

c) Declaração de interesse do campus, assinada pela direção geral, em formato de Ofício gerado no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) conforme modelo do Anexo II.

4.3 A não apresentação da proposta com todas as informações solicitadas no Anexo II bem como a falta de qualquer documentação exigida no item 4.2 desse edital, implicará na eliminação da proposta na etapa de homologação.

4.4. Equipes Gestoras.

4.4.1. 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;

4.4.2. 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.

4.4.3. 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".

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

4.5 Modelos de laboratórios a serem adotados.

4.5.1 O Proponente definirá o modelo do Lab IFMaker pretendido para o projeto: Modelo 01 no valor de Referência de R\$ 82.800,00; ou Modelo 02 no valor de Referência de R\$ 132.900,00. O itens de cada modelo estão enumerados nos quadros a seguir:

Quadro 2: Itens Modelo I

QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO REFERÊNCIA	ITENS (MODELO I)	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
	R\$ 500,00	Lixadeira Orbital	R\$ 500,00

1			
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
TOTAL			R\$ 82.800,00

Quadro 3: Itens Modelo II

QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO REFERÊNCIA	ITENS (MODELO I)	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 Arduino/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
TOTAL			R\$ 132.900,00

4.5.2 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 4.5.1 desse Edital.

5. DA ELEGIBILIDADE.

5.1. São elegíveis as unidades, devendo atender aos seguintes requisitos:

5.1.1. Possuir a infraestrutura física própria necessária para a implementação do Lab IFMaker solicitado em cada projeto: sala com instalações elétricas e lógicas compatíveis e contrato de conexão de rede Internet vigente;

5.2. Para ser considerado elegível, cada projeto deverá ainda comprovar seu caráter multidisciplinar, sua capacidade de interagir com a comunidade 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.

5.2.1. Esta adequação será avaliada pelo Reitor e pró-reitores que empregarão formulário elaborado para esta finalidade.

5.2.2. Ao submeter a proposta, a unidade, caso seja contemplada pelo presente Processo Seletivo da PRPPG e pela Chamada Pública do Edital nº 35/2020 da SETEC/MEC, assume os seguintes compromissos:

- a) Adquirir, com os recursos a serem descentralizados pela SETEC/MEC, os equipamentos apontados na proposta apresentada;
- b) Instalar o Lab IFMaker, deixando-o em condição de uso, em no máximo 04 (quatro) meses após a entrega de todos os equipamentos pelos fornecedores;
- c) Adquirir todo o mobiliário necessário para a instalação do Lab IFMaker, empregando recursos próprios da unidade, de acordo com a proposta apresentada;
- d) Garantir os recursos de custeio, empregando recursos próprios da unidade, para a aquisição do material de consumo necessário ao pleno funcionamento do Lab IFMaker instalado;
- e) Incentivar a capacitação dos servidores da unidade que receberão o Lab IFMaker por meio dos dois cursos que serão oferecidos pelo Instituto Federal do Espírito Santo (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;
- f) Constituir equipe gestora de cada Lab IFMaker.

5.2.3 A descentralização dos recursos para os contemplados, 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 incluído pelo IFMG (Campus Proponente) ao Plano de Trabalho que será apensado no módulo SPO-TED do SIMEC.

5.2.4. Caso a unidade seja contemplada na Fase I da Chamada Pública da SETEC/MEC, receber recursos, e vier a descumprir, sem justificativa, qualquer dos itens listados nos itens 3.3.1 a 3.3.7, será automaticamente eliminada da Fase II da Chamada Pública da SETEC/MEC.

6. DA SELEÇÃO.

6.1. O processo seletivo será coordenado e executado pela Coordenação do Núcleo de Inovação Tecnológica com apoio da Câmara de Avaliação e Acompanhamento de Projetos do IFMG (CAAP).

6.2 A seleção das propostas submetidas a este Edital, será realizada por intermédio de análises e avaliações. Para tanto, são estabelecidas as seguintes etapas.

Etapa 1. Pré-Seleção – ELIMINATÓRIO.

Todo preenchimento e documentação anexa solicitada será analisada pelo supervisor designado no SUAP para verificar o atendimento dos termos do item 4. O descumprimento do disposto item 4 implicará na não homologação das inscrições e, conseqüentemente, na não participação do restante do processo seletivo.

Etapa 2. Projeto de Implementação (Total 100 pontos) – ELIMINATÓRIO E CLASSIFICATÓRIO.

Os projetos serão avaliados de acordo com os itens estabelecidos no Quadro 4. O Projeto será aprovado caso obtenha **pelo menos 60% da nota máxima**. Todos os projetos serão analisados pela Câmara de Avaliação e Acompanhamento de Projetos e avaliadores da área temática para averiguação da viabilidade econômica em consonância com os requisitos exigidos pela SETEC/MEC. Esta etapa consiste na análise das propostas apresentadas por no mínimo dois avaliadores do banco de avaliadores da área.

Quadro 4: Critérios de Avaliação

Critérios de seleção e classificação		Pontuação
Verticalização 20 pts	Oferta de cursos PROEJA	4
	Oferta de cursos FIC (1 ponto por curso)	4
	Oferta mínima de 50% de cursos técnicos	4
	Oferta de Licenciatura	4
	Oferta de pós graduação	4
Orçamento 20 pts	Custo do projeto para a SETEC/MEC (Melhor custo-benefício)*	20
Infraestrutura	Tamanho do espaço físico e melhor adequação aos requisitos	20

20 pts	propostos conforme item 3.2.1*	
Impacto tecnológico/ educacional do projeto	Viabilidade técnica verificada pela melhor capacidade em recursos humanos especializados*	4
	Viabilidade econômica verificada pela melhor garantia de disponibilidade orçamentária, conforme item 3.3.2.d)*	3
	Multidisciplinaridade da proposta *	4
	Potencial de envolvimento da comunidade*	3
	Proposta de implantação ou fortalecimento da cultura <i>learning by doing</i> na unidade*	3
20 pts	Grau de ineditismo das entregas previstas no projeto *	3
Impacto social do projeto	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*	20
20 pts		

6.3. Serão selecionados 3 projetos para submissão da proposta de trabalho do Edital 35/2020 SETEC/MEC.

6.3.1 Será selecionado, no mínimo, um projeto de laboratório que se enquadre no modelo I, conforme quadro 2 desse Edital.

6.3.2 A ordem de prioridade dos projetos será definida de acordo com a pontuação do Projeto de Implementação.

6.3.2.1 Em caso de empate, será selecionado o projeto de acordo que obtiver:

A) Maior pontuação no item (3) do quadro 4;

persistindo o empate:

B) Maior pontuação no item (4) do quadro 4;

6.4. A classificação dos projetos segunda e terceira prioridade confere apenas uma expectativa de fomento, cabendo à SETEC/MEC a seleção final dos projetos.

7. DO RESULTADO

7.1 O resultado final será divulgado conforme cronograma estabelecido no item 3.1 deste edital no sítio institucional - IFMG (www.ifmg.edu.br).

7.2 Os projetos serão classificados em ordem decrescente da soma da pontuação dos itens elencados no quadro 4 deste edital.

8. DOS RECURSOS

8.1 Os recursos, quanto ao resultado do processo seletivo, devidamente fundamentados, deverão ser realizados na plataforma SUAP.

8.2 O candidato poderá recorrer da decisão quanto à soma da pontuação estabelecida no quadro 4 deste edital, apresentado o recurso no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da data de publicação do resultado final, que será feito, por ordem de classificação, no site do IFMG.

8.3 Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão dos recursos.

9. DAS PUBLICAÇÕES

9.1. 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.

10. DAS PERMISSÕES, AUTORIZAÇÕES ESPECIAIS E PROPRIEDADE INTELECTUAL

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

10.2. 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. DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1 Não poderão ser anexados documentos comprobatórios adicionais fora dos prazos estabelecidos no cronograma.

11.2 A documentação e as informações prestadas pelo candidato serão de sua inteira responsabilidade, sendo passível de exclusão do processo seletivo aquele que não fornecer documentação de forma completa, correta e legível e/ou fornecer dados comprovadamente inverídicos.

11.3 Os casos omissos serão analisados pelo Núcleo de Inovação Tecnológica juntamente com a PRPPG.

ANEXO I

ESTRUTURA BÁSICA DO PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DE CADA LAB IFMAKER

INFORMAÇÕES GERAIS

1) Unidade que receberá o Lab IFMaker: _____

2) 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 do item 4.5.2, do presente Edital

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO ITEM	VALOR DE REFERÊNCIA
------------	-------------------	---------------------

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 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.

ANEXO II

CARTA DE INTENÇÃO DIREÇÃO CAMPUS (MODELO PARA EDIÇÃO NO SEI)

Eu, _____, diretor do campus _____, declaro haver interesse desta unidade em ceder espaço físico para instalação da sala de inovação de acordo com o Edital _____/2020, com o objetivo de _____.

Declaro, também, ter ciência das obrigações e responsabilidades do campus, descritas no edital

(OBS: Não identificar o coordenador do projeto)

Belo Horizonte, 25 de maio de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Kleber Gonçalves Glória, Reitor do IFMG**, em 25/05/2020, às 14:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0568608** e o código CRC **E91CC0E3**.

23208.001715/2020-19

0568608v1