



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Uberlândia

Nome da autoridade competente: Valder Steffen Júnior

Número do CPF: [REDACTED]

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Pró-reitoria de Extensão e Cultura

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: Universidade Federal de Uberlândia

CÓD. UNID. GESTORA: 154043

CÓD. DA GESTÃO: 15260

CNPJ: 25.648.387/0001-18

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: Pró-reitoria de Extensão e Cultura

CÓD. UNID. GESTORA: 27428

CÓD. DA GESTÃO: 15260

CNPJ: 25.648.387/0001-18

Observações:

a) Identificação da Unidade Descentralizada e da autoridade competente para assinatura do TED; e

b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED, no campo “b”, apenas caso a unidade responsável pela execução tenha UG própria.

3. OBJETO:

Elaboração de termo de referência para subsidiar a construção de programas de fomento que estruturem espaços de divulgação científica, no formato de praças da ciência ou museus de interativos de ciências que tenham a finalidade de promover o interesse de crianças, jovens e adolescentes para as carreiras científicas, para ampliação do acesso ao saber da ciência e da tecnologia e para o aprimoramento do ensino-aprendizagem em escolas de educação básica.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

4.1 - Objetivo Geral

Desenvolver ações voltadas à popularização da ciência, por meio da construção de termos de referência que possam subsidiar a estruturação de programas de fomento que sejam referência para a construção de políticas públicas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

4.2 - Objetivos Específicos

1. Levantar os espaços de popularização da ciência no país;
2. Identificar as principais demandas para a popularização da ciência;
3. Fomentar estudos sobre a construção de Museus Interativos de Ciências, Parques de Ciências e Espaços de integração científica;
4. Apoiar ações de popularização da ciência em museus interativos da UFU;
5. Fazer levantamento do potencial para o ensino-aprendizagem nos espaços de interação para a ciência.
7. Construir relatório com Termo de Referência para subsidiar a construção de programas de apoio à espaços interativos de ciência, museus de ciências e praças de ciências.

4.3 – Metas

Meta 01: Levantamento dos espaços de popularização da ciência no país

- Identificação dos polos de popularização das ciências nas Universidades brasileiras e outros espaços voltados à divulgação da ciência;
- Verificar as condições objetivas de funcionamento dos espaços de popularização da ciência no Brasil;
- Identificar os fatores e entraves para o funcionamento dos espaços de popularização da ciência no Brasil.

Meta 02: Apoiar ações de popularização da ciência em museus interativos da UFU:

- Levantar as demandas de custeio para ações de popularização no Museu DICA e de Biodiversidade do Cerrado da UFU;
- Implementar atividades formativas dos estudantes da educação básica com atividades estruturadas pedagogicamente que possam servir de elemento norteador da construção do Termo de Referência para a estruturação de programas de popularização da ciência no Brasil;
- Realizar manutenção de equipamentos e materiais dos Museus DICA e Biodiversidade do Cerrado da UFU

Meta 03: Levantamento do potencial de ensino-aprendizagem de espaços interativos de ciência

- Acompanhar as ações pedagógicas dos Museus DICA e Biodiversidade do Cerrado;
- Realizar estudo sobre a aprendizagem dos estudantes em espaços interativos de popularização e divulgação da ciência;
- Publicar resultados oriundos dos limites e potencialidades no processo de ensino-aprendizagem em espaços de divulgação da ciência

Meta 04: Construir Termo de Referência para orientar programas de fomento em divulgação de ciência e



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

tecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

- Realizar estudo arquitetônico para a construção de espaços interativos de ciência a fim de colaborar com o MCTI na elaboração de programas de apoio à popularização e divulgação da ciência no país.
- Construir documento orientador com diretrizes para a construção de fomento em divulgação da ciência e tecnologia em espaços integrativos e interativos ligados a espaços públicos.

Meta 05: Desenvolver projeto/protótipo para construção de equipamentos de Praças da Ciência.

- Elaborar estudo técnico visando a prospecção de equipamentos de ciências em Praças da Ciência e Museus Interativos;
- Construir protótipos/projetos de equipamentos a serem utilizados em praças de ciência e museus interativos;
- Construir protótipos/projetos de equipamentos acessíveis para a popularização da ciência destinada à pessoas com deficiência e que possam compor Praças da Ciência e Museus Interativos.

Meta 06: Apresentar a exposição do Museu Dica na SNCT DF 2022.

- Organizar espaço na SNCT DF com a prototipagem desenvolvida no projeto voltada para popularização da ciência;
- Possibilitar momentos interativos de divulgação científica na

Meta 07: Apresentação dos Resultados do Estudo Técnico NA SNCT DF – 2022.

4.4 – Metodologia

O projeto visa implementar atividade de extensão, com intervenção direta em espaço educativo por meio de pesquisa e ações formativas que possam investigar o potencial de ensino-aprendizagem de estudantes e professores da educação básica, além de promover pesquisa etnográfica no Museu DICA e de Biodiversidade do Cerrado. Para tanto, a ação se assenta na metodologia:

- Pesquisa participativa e integrativa a partir de um projeto de extensão;
- Levantamento de estudos relacionados ao ensino em espaços de divulgação da ciência.

4.5 – Capacidade Técnica e Operacional da proponente

A equipe é formada por especialistas no campo da educação, ênfase em ensino de ciências e que atuam e espaços de divulgação da ciência, como o Museu DICA, pertencente ao Instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia e com acompanhamento da Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFU. Ademais, implementar-se-á bolsas de mestrado com interface no Museu DICA e Biodiversidade do Cerrado, a fim de realizarem estudo especializado da temática.

4.6- Metodologia



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

A equipe será dividida por área de atuação:

Equipe de investigação: composta por estudantes da graduação e da pós-graduação que possam desenvolver o estudo especializado sobre o potencial de ensino-aprendizagem de ciências em espaços interativos.

Equipe de execução da ação extensionista: composta por estudantes e especialistas em atividades de extensão relacionadas ao ensino de ciências e matemática e que possam atuar diretamente na execução do projeto e na produção de relatórios consubstanciados para servir de base ao MCTI.

4.5 – Capacidade Técnica e Operacional da instituição proponente

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é uma instituição pública, cuja finalidade é promover o ensino, a pesquisa e a extensão e formar profissionais altamente qualificados a partir do desenvolvimento de dimensões profissionais: cognitivas, instrumentais, sociais, éticas e estéticas. A UFU se preocupa com uma formação profissional que se dê aliada à transformação social em prol do bem comum, da democracia e da manutenção dos valores republicanos, que pautam as ações desta instituição.

Sediada em Uberlândia – MG, a UFU conta com sete campi universitários, sendo quatro na sede, e três campi avançados nas cidades de Ituiutaba, Monte Carmelo e Patos de Minas; três hospitais (Hospital de Clínicas, Hospital Odontológico e Hospital Veterinário); além de três fazendas experimentais e uma reserva ecológica. Nacionalmente, a universidade se faz presente por meio dos programas de mestrado e doutorado interinstitucionais e, no âmbito internacional, está presente em mais de 40 países por meio de programas governamentais e de mobilidade.

Em sinergia com as demandas atuais da sociedade, a UFU oferece diversos cursos de graduação, especialização, extensão e aperfeiçoamento, presenciais e à distância. Com uma comunidade acadêmica formada por cerca de 30 mil pessoas, a Universidade oferece 90 diferentes cursos de graduação, seis cursos de especialização, 38 programas de residência médica, 37 cursos de mestrado acadêmico, 7 cursos de mestrado profissional e 20 cursos de doutorado. Atua também na educação infantil, fundamental e de jovens e adultos, por meio da Escola de Educação Básica (ESEBA), e oferece cursos técnicos nas áreas de saúde e meio ambiente, realizados pela Escola Técnica de Saúde (ESTES). Com uma orientação humanística, voltada para o exercício pleno da cidadania e fundamentada na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a UFU tornou-se referência em inovação tecnológica e consolida a cada dia sua importância no cenário nacional e internacional de ensino superior de qualidade.

A UFU possui, atualmente, uma comunidade de 3.256 técnicos administrativos, 1.880 docentes, oferecendo 4.868 vagas em cursos de graduação e 2.024 vagas na pós-graduação. Na Educação Básica da UFU estão matriculados 954 estudantes, entre ensino infantil, fundamental e educação de jovens e adultos. Na Educação Profissional, em diversos cursos técnicos, estão matriculados 315 alunos. Além disso, a UFU promove educação a distância com polos em mais de 15 cidades, oferecendo cursos de graduação, de pós-graduação, de extensão e de aperfeiçoamento em 6.506 vagas em diversas áreas do conhecimento.

A UFU é reconhecida nacional e internacionalmente e possui ampla abrangência na formação de seus profissionais. Na extensão da UFU é um processo educativo, cultural e científico, que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade. Em diferentes cursos, projetos, programas, eventos e prestação de serviço, a UFU tem se destacado com protagonismo alcançando, direta e indiretamente público de 7.071.502 pessoas da Região do Triângulo



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Mineiro, Alto Paranaíba e do país como um todo. No campo da cultura, a UFU tem colaborado na promoção cultural pela valorização das diferentes expressões e linguagens artísticas da comunidade acadêmica, como também, em articulação com a sociedade em geral, valorizando práticas e hábitos culturais populares e promovendo a interface da cultura local com a nacional.

O complexo hospitalar da UFU é formado pelos seguintes hospitais: Hospital de Clínicas, Hospital do Câncer, Hospital Odontológico e Hospital Veterinário. Como órgãos suplementares vinculados à Administração Superior, constituem importante instrumento na formação dos discentes e na prestação de serviços à comunidade.

O Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HCU-UFU) possui 520 leitos e mais de 50 mil m² de área construída. Maior prestador de serviços pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em Minas Gerais, e 3º no ranking dos maiores hospitais universitários da rede de ensino do Ministério da Educação (MEC), é referência em média e alta complexidade para 86 municípios da macro e das microrregiões do Triângulo Norte. No ano de 2015 foram realizadas 22.334 cirurgias no HC da UFU, 17.178 internações por especialidade, 2.261 partos, 1.230.014 exames complementares, 424.906 atendimentos ambulatoriais, 119.899 atendimentos de pronto-socorro, 309.943 atendimentos em ambulatórios, fisioterapia, psicologia e outros.

Os outros hospitais da UFU também possuem ampla abrangência de atendimento regional. O Hospital Odontológico, em 2015, realizou 181.680 consultas, 162.618 tratamentos odontológicos e 8.231 exames. Já o Hospital Veterinário realizou, no mesmo ano, 60.717 procedimentos hospitalares.

Todos esses dados mostram o potencial transformador da Universidade Federal de Uberlândia para o desenvolvimento local e nacional, bem como para o melhoramento das condições de vida da população regional.

Ademais, a UFU possui corpo técnico altamente especializado no assunto em tela que pode contribuir para que o Ministério Público estruture projetos e programas de fomento à popularização e divulgação da ciência a partir de dados analisados e referendados por equipe responsável.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

I) Caracterização dos interesses recíprocos

A Universidade Federal de Uberlândia atua em ações de divulgação, popularização e melhoramento das condições de ensino-aprendizagem nas escolas públicas da região. A esse respeito, estruturou áreas importantes de pesquisas e extensão relacionados à ciência e seu valor para o desenvolvimento da sociedade. Na mesma direção, o MCTI possui áreas de interesse voltadas para o acesso da popularização à ciência, com secretarias, coordenações-gerais e diretorias que visam dar cumprimento à missão do MCTI em desenvolver o fomento e a indução do acesso de jovens, crianças e da população em geral à ciência.

Assim, a conjugação de esforços da UFU com o MCTI é para que o estado brasileiro consiga realizar a proposição de políticas públicas que sejam efetivas no campo da popularização da ciência, sem dispersão de esforços e primando pelos princípios da Administração Pública de economicidade, eficiência e transparência. A ação, aqui desenhada, visa unir a experiência da UFU com o interesse do MCTI em divulgar a ciência e fazê-la mais próxima à população. A ausência de políticas públicas nessa direção pode comprometer o interesse de novas pessoas para o campo científico e, por conseguinte, diminuir a atratividade das carreiras científicas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Reciprocamente, a UFU e o MCTI podem colaborar no alcance dessa meta: proporcionar que novas pessoas se interessem pela ciência por meio da estruturação de políticas públicas bem desenhadas e que componham o ciclo da construção de ações voltadas para a educação científica e tecnológica.

(II) Relação entre a proposta apresentada e os objetivos e diretrizes do Programa

A proposta visa apoiar o MCTI, especificamente na construção de estudo que gere termo de referência para a construção de programas estruturantes, bem desenhados e delineados de modo a permitir o acesso da população aos marcos da ciência em espaços de interação educacional e social.

Para tanto, o projeto apresentado ao MCTI, por meio da Secretaria de Articulação e Promoção da Ciência tem como foco principal colaborar para que o estado brasileiro trace ações articuladas e cientificamente respaldadas para garantir a perenidade de projetos e programas acadêmicos de divulgação e educação científicas.

(III) Indicação do público alvo (sugere-se a indicação de faixas etárias e o apontamento de números absolutos de previsão de alcance do público alvo)

O público-alvo são jovens, crianças e população adulta que frequenta os espaços interativos da ciência no MUSEU DICA e Biodiversidade do Cerrado e que está localizado em uma região estratégica do país, por seu posicionamento geográfico.

(IV) Indicação do problema a ser resolvido

O problema da falta de fomento específico para espaços interativos de ciências, bem como a escassez de políticas voltadas ao ensino de ciências têm levado jovens e adolescentes a não escolherem profissões científicas como opção formativa. Isso pode ser demonstrado pela diminuição na procura por cursos das ciências básicas e tecnologias, diminuindo a massa crítica e socialmente responsável e que possa atuar na produção da ciência.

Outrossim, observa-se o baixo número de estudos técnicos para auxiliar os órgãos públicos na construção de programas efetivos que possam ser implementados pelo sistema brasileira (escolas, parques, universidades etc) a fim possibilitar à população de ter acesso à ciência e à tecnologia.

(V) Indicação clara dos resultados esperados

Espera-se com esse estudo a construção do Termo de Referência para que o MCTI tenha em mãos elementos fáticos e analisados que possam colaborar para a implementação de programas em larga escala a ser aplicado no país.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

() Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

() Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

() Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

Observação:

1) *Podem ser marcadas uma, duas ou três possibilidades.*

2) *Não é possível selecionar forma de execução que não esteja prevista no Cadastro de Ações da ação orçamentária específica, disponível no SIOP.*

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

() Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1. Fundação de Apoio Universitário, no limite de 8%.

Observação:

1) *O pagamento de despesas relativas a custos indiretos está limitado a vinte por cento do valor global pactuado, podendo ser excepcionalmente ampliado pela unidade descentralizadora, nos casos em que custos indiretos superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora.*

2) *Na hipótese de execução por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou*



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a proporcionalidade e as vedações referentes aos tipos e percentuais de custos indiretos observarão a legislação aplicável a cada tipo de ajuste.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO* Executado pela Fundação de Apoio Universitário

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Levantamento dos espaços de popularização da ciência no país	Relatório	01	10.000,00	10.000,00	Dez. 2021	Jul. 2022
PRODUTO	Relatório consubstanciado dos espaços de popularização da ciência no país						
META 2	Apoiar ações de popularização da ciência em museus interativos da UFU	Atividade	10	10.000,00	100.000,00	Jan. 2021	Dez. 2022
PRODUTO	Registro de atividades pedagógicas realizadas, contendo o descritivo e avaliação						
META 03	Levantamento do potencial de ensino-aprendizagem de espaços interativos de ciência	Bolsas de graduação	80	500,00	40.000,00	Dez. 2021	Dez. 2022
		Bolsas de pós-graduação	24	1.500,00	36.000,00	Dez. 2021	Dez. 2022
		Bolsas de gestão	48	2.000,00	96.000,00	Dez. 2021	Dez. 2022
META 04	ESTUDO TÉCNICO – Material de consumo	Termo de Referência	01	20.000,00	20.000,00	Jul. 2022	Dez. 2022
META 05	Desenvolver projeto/protótipo para construção de equipamentos de Praças da Ciência.	Protótipo	01	116.190,29	116.190,29	Maio 2022	Dez. 2022
META 06	Apresentar a exposição do Museu Dica na SNCT DF 2022	Passagens/ diárias	01	20.000,00	20.000,00	Set. 2022	Set. 2022
META 07	Apresentar os Resultados do Estudo Técnico NA SNCT DF – 2022	Passagens/ diárias	01	15.000,00	15.000,00	Ago. 2022	Dez. 2022
PRODUTO	Termo de referência para construção de programas de fomento à espaços interativos						

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Dezembro 2021	492.598,14

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
3.3.90.39	(Sim)	39.407,85
3.3.90.39	Não	453.190,28

Observação: O preenchimento do PAD deverá ser até o nível de elemento de despesa.

12. PROPOSIÇÃO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

Uberlândia, 02 de dezembro de 2021.

Valder Steffen Júnior

Reitor

Observação: Autoridade competente para assinar o TED.

13. APROVAÇÃO

Local e data

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizadora

Observação: Autoridade competente para assinar o TED.

Observações:

1) Em atenção ao disposto no § 2º do art. 15 do Decreto nº 10.426, de 2020, as alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizados por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovadas pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada.

2) A elaboração do Plano de Trabalho poderá ser realizada pela Unidade Descentralizada ou pela Unidade Descentralizadora.