



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
SECRETARIA DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO**

EXTRATO DE TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

PROCESSO: 01250.014946/2020-26

ESPÉCIE: Termo de Execução Descentralizada nº 003/2020, firmado entre a Secretaria de Empreendedorismo e Inovação – SEMPI/MCTI, CNPJ 01.263.896/0029-65 e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, CNPJ 33.654.831/0001-36.

PROJETO: “Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico/Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico com as práticas propostas para a telemedicina, por meio do emprego das redes de comunicação móvel de quinta geração (5G) e com uso de Internet das Coisas na saúde.”.

RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS: Programa Nacional Programática 19.571.2208.20UT.0001, PO 0008.

CÓDIGO DA UG/GESTÃO RECEBEDORA: 364102/36201.

CÓDIGO DA UG/GESTÃO REPASSADORA: 240115/00001.

VIGÊNCIA: 25/02/2022.

DATA DA ASSINATURA: 25/06/2020

ASSINAM: Pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTI, PAULO CESAR REZENDE DE CARVALHO ALVIM, Secretário de Empreendedorismo e Inovação, CPF Nº 179.111.111-68; e pelo CNPq, EVALDO FERREIRA VILELA, Presidente, CPF Nº 113.111.111-63.

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES****TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 003/2020****DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA**

1. COD UNID. GESTORA 364102	2. COD. DA GESTÃO 36201	3. CNPJ 33.654.831/0001-36	4. RAZÃO SOCIAL Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
5. ENDEREÇO SHIS QI 1 Conjunto B, Bloco D, 2º andar, Edifício Santos Dumont	6. BAIRRO OU DISTRITO Lago Sul	7. MUNICÍPIO Brasília	
8. UF DF	9. CEP 71605-190	10. DDD 61	11. TELEFONE 3211-9408
		12. FAX 3211-9487	13. E-MAIL presidencia@cnpq.br

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEBEDORA

14. CPF: 113.456.789-63	15. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL Evaldo Ferreira Vilela					
16. ENDEREÇO SHIS QI 1 Conjunto B, Bloco D, 2º andar, Edifício Santos Dumont	17. BAIRRO OU DISTRITO Lago Sul	18. MUNICÍPIO Brasília				
19. UF DF	20. CEP 71605-190	21. DDD 61	22. TELEFONE 3211-9408	23. FAX 3211-9487	24. E-MAIL presidencia@cnpq.br	25. Nº DA IDENTIDADE M424017
26. DATA DA EMISSÃO 13/06/1979	27. ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/MG	28. MATRÍCULA 0427316	29. CARGO Presidente			

DADOS DA UNIDADE REPASSADORA

30. COD. UNID. GESTORA 240115	31. COD. DA GESTÃO 00001	32. CNPJ 01.263.896/0001-65	33. RAZÃO SOCIAL Secretaria de Empreendedorismo e Inovação - SEMPI/MCTIC
34.			

ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios, Bloco E, sala 300	35. BAIRRO OU DISTRITO Zona Cívico- Administrativa	36. MUNICÍPIO Brasília
--	---	---------------------------

37. UF DF	38. CEP 70067-900	39. DDD 61	40. TELEFONE 2033-7800	41. FAX 2033-8033	42. E-MAIL sempi@mctic.gov.br
--------------	----------------------	---------------	---------------------------	----------------------	----------------------------------

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA

43. CPF 179. -68	44. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL Paulo Cesar Rezende de Carvalho Alvim
---------------------	--

45. ENDEREÇO Esplanada dos Ministérios, Bloco E, 3º andar, sala 300	46. BAIRRO OU DISTRITO Zona Cívico-Administrativa	47. MUNICÍPIO Brasília
---	--	---------------------------

48. UF DF	49. CEP 70067-900	50. DDD 61	51. TELEFONE 2033-7800	52. FAX 2033-8033	53. E-MAIL sempi@mctic.gov.br	54. Nº DA IDENTIDADE 383732
--------------	----------------------	---------------	---------------------------	----------------------	----------------------------------	--------------------------------

55. DATA DA EMISSÃO 27/12/2000	56. ÓRGÃO EXPEDIDOR SSP/DF	57. MATRÍCULA SI 6662629	58. CARGO Secretário de Empreendedorismo e Inovação
-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--

OBJETO E JUSTIFICATIVA DA DESCENTRALIZAÇÃO DO CRÉDITO

59. IDENTIFICAÇÃO (TÍTULO/ OBJETO DA DESPESA)

Projeto de Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico/Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico com as práticas propostas para a telemedicina, por meio do emprego das redes de comunicação móvel de quinta geração (5G) e com uso de Internet das Coisas na área da saúde.

60. OBJETIVO

Objetivo Geral:

O objetivo deste projeto é desenvolver uma Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico, que poderá se utilizar da rede de comunicação móvel de quinta geração (5G), bem como do emprego de internet das coisas, para garantir a realização de procedimentos cirúrgicos com qualidade e segurança em hospitais afastados dos grandes centros de treinamento e capacitação na área médica.

Objetivos Específicos:

1. Desenvolver e implementar uma plataforma digital de teleconsultoria de alcance nacional, que poderá ser utilizada por meio da internet de quinta geração de comunicação móvel para o uso de diferentes especialidades cirúrgicas;
2. Estabelecer processo de teleconsultoria para apoio ao tratamento do paciente portador de cardiopatias complexas sob a perspectiva da educação permanente, tendo como objetivo ampliar a autonomia e a capacidade resolutive de quem as solicita;
3. Abreviar a curva de aprendizado em operações para correção de

cardiopatias complexas em centros remotos, por meio de monitoração sincrônica por uma equipe de especialistas.

4. Avaliar a importância de biomodelos impressos em 3D a partir da reconstrução de imagens, associado à videoconferência, como ferramenta para melhor visibilidade da anatomia cardíaca específica do paciente, garantindo melhor planejamento cirúrgico e consequente maior precisão e segurança dos procedimentos.

61. UG/GESTÃO REPASSADORA

240115/00001

62. UG/GESTÃO RECEBEDORA

364102/36201

63. JUSTIFICATIVA (MOTIVAÇÃO/CLIENTELA/CRONOGRAMA FÍSICO)

Justificativa:

Os procedimentos cirúrgicos nas diferentes especialidades são dinâmicos, em constante evolução e exigem que o cirurgião aprenda continuamente novas técnicas para acompanhar os rápidos avanços de sua área de atuação. Particularmente, a cirurgia cardiovascular do século 21 vem apresentando uma série de avanços, como cirurgias minimamente invasivas, procedimentos transcater, robótica, novas próteses e dispositivos, entre tantos outros.

O futuro da cirurgia cardíaca depende da capacidade do cirurgião de melhorar técnicas, inovar em terapias e diversificar a prática. No entanto, o desenvolvimento e a educação pessoal geralmente diminuem ou cessam após a conclusão do treinamento, com relutância de alguns profissionais experientes em aprender novas técnicas. Os cirurgiões cardíacos devem desafiar esse arquétipo, melhorando a residência cirúrgica cardíaca através da expansão de técnicas de treinamento e conjuntos de habilidades clínicas para incluir técnicas abertas, minimamente invasivas e percutâneas, melhoria no treinamento em simulação e recrutamento dos melhores e mais brilhantes jovens praticantes. Os cirurgiões cardíacos devem treinar novamente, permanecer na vanguarda do avanço tecnológico, participar ativamente de pesquisas prospectivas e manter a capacidade de evoluir com o campo em constante mudança da cirurgia cardíaca.

A maneira tradicional para aprender novos procedimentos cirúrgicos inclui estudo de artigos científicos, participação de conferências, cursos, sessões de simulação, treinamentos em laboratórios e visitas a centros especializados (*preceptorships*). Todas essas formas de aprendizado expõem os profissionais a procedimentos inovadores, mas após essas experiências de aprendizado, muitos cirurgiões retornam às suas instituições e procedem à execução dos novos procedimentos, frequentemente, sem a assistência de um cirurgião especialista. Essa lacuna no processo de aprendizagem entre aproximação com uma nova técnica e a primeira tentativa de realização de um novo procedimento não é ideal, pois pode levar a um risco desnecessário de complicações para o paciente.

O cenário ideal seria que o processo de orientação cirúrgica ocorresse com a presença de um cirurgião especialista (mentor) que auxiliasse o cirurgião em treinamento (mentorado) para executar os primeiros procedimentos. No entanto, há vários fatores que dificultam essa fase de aprendizado, como conflito de agendas, atrasos nas viagens, custos relacionados, perda de produtividade do trabalho e intensa demanda para o mentor.

Devido ao crescente nível de complexidade científica e técnica na Medicina, as

atividades de segunda opinião e teleconsultoria tem se revestido de especial importância. Com emprego de recursos de telemedicina, é possível levar conhecimento médico especializado a locais remotos. Em um esforço para melhorar as limitações da orientação cirúrgica presencial, a orientação cirúrgica remota vem sendo implementada como uma importante ferramenta educacional na transição do conhecimento adquirido nos cursos e eventos científicos para o cenário real, o centro cirúrgico.

O Brasil é um país que oferece oportunidades ímpares para o desenvolvimento e as aplicações da telemedicina. Sua grande extensão territorial, milhares de locais isolados e de difícil acesso, distribuição extremamente desigual de recursos médicos de boa qualidade, entre outros aspectos que vêm desafiando a efetivação do direito à saúde – universal, integral e equânime – permitem prever a existência de um grande potencial de expansão da telemedicina no País. A falta de médicos especializados em cirurgia do coração é um grande problema atualmente, há cerca de 2300 cirurgiões distribuídos no Brasil. Estimativas da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular apontam para uma lacuna de cerca de 1.000 profissionais até o final de 2020. Considerando-se que as doenças cardíacas têm maior incidência em pessoas mais velhas, em um país em que a população envelhece, como o nosso, é imprescindível que o número de profissionais aumente. Nosso País e a especialidade convivem com déficits que, em alguns territórios, representam a ausência total de serviços. Há, portanto, um adensamento dos maiores centros habilitados para o tratamento dos portadores de cardiopatias nas regiões Sul e Sudeste e em menor proporção nas demais regiões.

A telemedicina, com a aplicação de diferentes recursos tecnológicos disponíveis, possibilita a otimização dos cuidados de saúde, economizando tempo e custos e a ampliação da acessibilidade aos cuidados de saúde, reduzindo barreiras geográficas. Alguns estudos têm demonstrado que a discussão de casos por videoconferência melhora a utilização de recursos e a comunicação entre os diferentes serviços e hospitais, além de reduzir os custos de transporte dos pacientes.

O Ministério da Saúde, por meio da Portaria 2.546, 27/10/2011, definiu Teleconsultoria como “consulta registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área da saúde, por meio de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com o fim de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho”. No mesmo sentido, a Resolução N°2.227, de 13 de dezembro de 2018, do Conselho Federal de Medicina, estabelece que “§8º A teleconferência de ato cirúrgico, por videotransmissão síncrona, pode ser feita para fins de ensino ou treinamento, desde que o grupo de recepção de imagens, dados e áudios seja composto por médicos”; “§9º Na teleconferência, os objetivos do treinamento não devem comprometer a qualidade assistencial nem gerar aumento desnecessário do tempo de procedimento que possa comprometer a recuperação pós-cirúrgica do paciente, em obediência ao normatizado no Código de Ética Médica”.

Além da orientação cirúrgica remota, outros recursos vêm sendo empregados para garantir melhores desfechos clínicos, precisão cirúrgica e segurança ao paciente, como a bioimpressão tridimensional (3D), que visa apoiar o médico no planejamento cirúrgico. A partir de exames de tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética é criado um modelo tridimensional em escala real através da impressão 3D, que possibilita o melhor entendimento espacial da anatomia e permite simular na peça procedimentos cirúrgicos previamente. Utilizando soluções de impressão 3D, as equipes cirúrgicas conseguem reproduzir

modelos anatômicos que são obtidos a partir de exames de imagens do paciente e usam essas réplicas para avaliar a melhor linha de ação possível em cirurgias complexas. O planejamento cirúrgico previamente à cirurgia pode aumentar o sucesso da operação e abreviar o tempo na sala de operação.

O tratamento personalizado do paciente é um princípio fundamental entre provedores de assistência médica, mas é sempre associado a custos elevados. Modelos e guias de planejamento cirúrgico impressos em 3D proporcionam nível de personalização sem os altos custos operacionais. Os modelos podem ser produzidos rapidamente a partir dos exames de imagens do paciente, resultando em cirurgias preparadas, cirurgias otimizadas e em menos erros médicos. A principal vantagem dessa técnica para a medicina é a possibilidade de fazer peças totalmente personalizadas, exatamente iguais aos órgãos do paciente, de modo que os médicos podem ter certeza do que vão encontrar antes de iniciar o procedimento invasivo. Os modelos 3D permitem simular as circunstâncias de erro e, assim, desenvolver habilidades para lidar com aquilo na vida real.

O InCor-HCFMUSP/Fundação Zerbini é reconhecido como o maior centro formador em cirurgia cardiovascular do país e da América Latina, oferecendo residência médica em cirurgia cardiovascular, residência multiprofissional em assistência cardiorrespiratória, cursos de complementação especializada com duração de 1 ano, pós-graduação estrito senso, além de cursos e eventos regulares de atualização, além de estágios supervisionados, entre outras modalidades.

A implantação de novas tecnologias gera a possibilidade de evolução dos diferentes setores que compõem a economia, incluindo os setores produtivos e de serviços, além da sociedade em geral. Entre as áreas a serem desenvolvidas está a Medicina, visto que a implantação de tecnologias como as redes de comunicação móvel de quinta geração (5G), computação em nuvem e internet das coisas, possibilitará melhorias nas condições da tele saúde, com velocidades mais altas, acesso a grandes volumes de dados e operacionalização de equipamentos remotos com baixo tempo de latência.

Nesse contexto se insere esse projeto, que propõe a criação de uma Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico. Essa plataforma permitirá que os médicos compartilhem casos complexos com indicação de cirurgia cardiovascular, para análise por uma equipe multidisciplinar do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP)/Fundação Zerbini, que inclui cirurgiões cardíacos, anestesistas, perfusionistas e outros profissionais da saúde. Podem ser compartilhados na plataforma digital conteúdos relacionados a exames de imagem, vídeos, relatórios clínicos, dentre outros. As interações entre as equipes do hospital consultante e do InCor-HCFMUSP/Fundação Zerbini serão realizadas por teleconferência, dando suporte à decisão clínica, ao planejamento e execução do procedimento cirúrgico.

Trata-se de um projeto que objetiva o desenvolvimento de uma plataforma inovadora, cujas funcionalidades permitirão interface funcional e de fácil interatividade entre os usuários. O Roteiro do Atendimento de Caso na Plataforma de Teleconferência de Ato Cirúrgico inclui as seguintes fases:

1. Registro de casos na Plataforma de Casos Cirúrgicos com inclusão de relatórios médicos, laudos de exame, vídeos, exames de imagens e demais documentos que possam subsidiar a avaliação pela equipe médica do InCor;
2. Alerta da Plataforma para o gestor com novos casos submetidos;

3. Equipe multiprofissional InCor acionada para estudar novos casos, com tempo de resposta de até 72 horas (3 dias úteis) após submissão do caso;
4. Impressão 3D do modelo anatômico do paciente a partir da reconstrução feita por exames de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética;
5. Agendamento de videoconferência entre Equipe multiprofissional InCor e Equipe cirúrgica remota para análise do caso e planejamento cirúrgico;
6. Agendamento do Procedimento por Teleconferência de Ato Cirúrgico (Equipe Remota no Centro Cirúrgico do Hospital e Equipe multiprofissional InCor no centro de Teleconferência da Rede acompanhando sincronicamente o procedimento cirúrgico)
7. *Debriefing* pós-cirurgia por videoconferência (discussão dos pontos favoráveis e possibilidades de melhoria, discussão sobre manejo pós-operatório do paciente)

Para atender as diversas necessidades descritas neste documento, a plataforma proposta precisa implementar funcionalidades de armazenamento e categorização de informações em multimídias – imagens, documentos, vídeos, laudos, entre outros - permitir o trabalho colaborativo e em tempo real de equipes geograficamente distantes, de forma transparente, através da integração de diversos equipamentos utilizados durante o ato cirúrgico, entre outras funcionalidades complexas descritas nas fases acima.

Estes são desafios que podem ser superados através do uso e implementação de novas técnicas de conectividade e de IoT – *Internet of Things* - ou Internet das Coisas. As redes móveis de quinta geração propõe três cenários característicos relacionado à conectividade. O primeiro está relacionado com o aumento expressivo para possibilitar o alto volume de dados trafegáveis, o segundo cenário trata da diminuição da latência na rede de dados móveis, isto é, do tempo de resposta entre o emissor e receptor, tratando das características para a internet tátil, de forma a possibilitar a comunicação para aplicações críticas, como é o caso da telemedicina. O último cenário aborda um aumento exponencial dos múltiplos acessos ao canal de comunicação, tratando especificamente da grande quantidade de dispositivos conectados na rede de dados móveis.

Uma das propostas da Internet das Coisas é prover conectividade a diversos equipamentos utilizados em aplicações do dia a dia com o objetivo de viabilizar novas formas de trabalho ou de aperfeiçoar processos e práticas já existentes. O projeto proposto aqui, por meio da implementação prática de IoT, facilitará a disseminação de conhecimento altamente especializado e de considerável importância para toda a população brasileira; disseminação essa que feita de forma presencial mostra-se consideravelmente mais cara em diversas dimensões como custo financeiro, tempo e disponibilidade de pessoal qualificado.

Também vale citar o alinhamento deste projeto com o Plano Nacional de Internet das Coisas, instituído através do Decreto nº 9.854 de 25/06/2019 e que tem como uma de suas áreas de atuação prioritária a Saúde e como um de seus temas de atuação a educação e a capacitação profissional.

Clientela:

1. Equipe multiprofissional envolvida na realização de procedimentos cirúrgicos cardiovasculares complexos, incluindo cirurgões, anestesistas e perfusionistas, do

maior centro universitário formador em cirurgia cardiovascular do Brasil e da América Latina, o Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (São Paulo, SP), que assumirá o papel de tutor/mentor de equipes cirúrgicas menos experientes.

2. Equipe multiprofissional envolvida na realização de procedimentos cirúrgicos cardiovasculares, incluindo cirurgiões, anestesiologistas e perfusionistas, do Hospital Universitário Francisca Mendes vinculado à Universidade Federal do Estado do Amazonas (Manaus, AM), que constituirão a equipe a ser mentorada/assistida para capacitação na realização de procedimentos cardiovasculares complexos.

Cronograma Físico:

ETAPA	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR		DURAÇÃO (meses)	
		UNID.	QUANT.	INÍCIO	TÉRMINO
1	Descentralização de recursos do orçamento da SEMPI/MCTIC para o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)	un	1	Junho/2020	Junho/2020
2	Repasse de recursos para implementação da infraestrutura do projeto	un	1	Julho/2020	Julho/2020
3	Execução do projeto	un	1	Agosto/2020	Outubro/2021
4	Prestação de contas do projeto junto ao CNPq	un	1	Novembro/2021	Janeiro/2022

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

64. PROGRAMA DE TRABALHO	65. AÇÃO	66. PLANO INTERNO	67. FONTE DE RECURSOS	68. NAT. DA DESPESA	69. VALOR (EM R\$ 1,00)
PO0008	20UT	20UT0008-02	0100	33.90.20	R\$ 597.000,00

70. TOTAL: R\$ 597.000,00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (EM R\$ 1,00)

71. Nº DA PARCELA 1	72. AÇÃO 20UT	73. MÊS DA LIBERAÇÃO Junho/2020	74. VALOR R\$ 597.000,00	75. PRAZO PARA O CUMPRIMENTO DO OBJETO 20 meses
76. TOTAL			R\$ 597.000,00	

77. RELAÇÃO ENTRE AS PARTES

I - Integra este termo o Plano de Trabalho, cujos dados ali contidos acatam os partícipes e comprometem-se a cumprir, sujeitando-se às normas de Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, Decreto nº 93.872/1986 e o de nº 6.170, de 25 de julho de 2007 e Portaria Interministerial nº 507, de 24 de novembro de 2011

II - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADORA:

- a) efetuar a transferência do Recurso Orçamentário previsto para a execução deste Termo, na forma estabelecida no Detalhamento dos Recursos e Cronogramas contidos no Plano de Trabalho;
- b) efetuar a liberação do Recurso Financeiro, após a comprovação, pela Unidade Receptora, do empenhamento da despesa;
- c) acompanhar o objeto do presente Termo de Descentralização através do Relatório de Cumprimento de Objeto;
- d) analisar o Relatório de Cumprimento do Objeto do presente Termo.

III - Constituem obrigações da DESCENTRALIZADA:

- a) promover a execução do objeto do Termo na forma e prazos estabelecidos no Plano de Trabalho;
- b) solicitar a liberação do recurso financeiro, mediante comprovação de liquidação da despesa;
- c) aplicar os recursos discriminados exclusivamente na consecução do objeto deste Termo;
- d) informar, antecipadamente, à Unidade Repassadora a execução de despesas com TI, já inclusas no PDTI da Unidade Receptora;
- e) permitir e facilitar a Unidade Repassadora o acesso a toda documentação, dependências e locais do projeto;
- f) manter a Unidade Repassadora informada sobre quaisquer eventos que dificultem ou interrompam o curso normal de execução do Termo;
- g) devolver os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados, bem como os recursos financeiros não utilizados, conforme norma de encerramento do correspondente exercício financeiro;
- h) a prestação de contas dos créditos descentralizados deverão integrar as contas anuais do Órgão Receptor a serem apresentadas aos Órgãos de controle interno e externo, conforme normas vigentes;
- i) apresentar o Relatório de Cumprimento de Objeto pactuado, até 60 (sessenta) dias após o término do prazo para cumprimento do objeto estabelecido no Termo

**Paulo Cesar Rezende de Carvalho
Alvim**

Secretário de Empreendedorismo e
Inovação - MCTIC

Evaldo Ferreira Vilela

Presidente do Conselho Nacional de
Desenvolvimento Científico e Tecnológico -
CNPq



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Cesar Rezende de Carvalho Alvim, Secretário de Empreendedorismo e Inovação**, em 15/06/2020, às 15:44 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EVALDO FERREIRA VILELA (E), Usuário Externo**, em 25/06/2020, às 17:24 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **5593558** e o código CRC **CDD6FDE7**.

Referência: Processo nº 01250.014946/2020-26

SEI nº 5593558



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

PLANO DE TRABALHO Nº 73

Anexo ao TED Nº 003/2020

Órgão descentralizador:	UG:	Gestão:
Secretaria de Empreendedorismo e Inovação - SEMPI/Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC	240115	00001
Entidade Proponente:	UG:	Gestão:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq	364102	36201

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico	Período de Execução	
	Início: Junho/2020	Término: Janeiro/2022
Identificação do Objeto: Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico com as práticas propostas para a telemedicina, por meio do emprego das redes de comunicação móvel de quinta geração (5G) e com uso de Internet das Coisas na área da saúde.		
Justificativa da Proposição (Objetivos geral e específico): <u>Objetivo Geral:</u> O objetivo deste projeto é desenvolver uma Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico, que poderá se utilizar da rede de comunicação móvel de quinta geração (5G), bem como do emprego de internet das coisas, para garantir a realização de procedimentos cirúrgicos com qualidade e segurança em hospitais afastados dos grandes centros de treinamento e capacitação na área médica. <u>Objetivos Específicos:</u> 1. Desenvolver e implementar uma plataforma digital de teleconsultoria de alcance nacional, que poderá ser utilizada por meio da internet de quinta geração de comunicação móvel para o uso de diferentes especialidades		

cirúrgicas;

2. Estabelecer processo de teleconsultoria para apoio ao tratamento do paciente portador de cardiopatias complexas sob a perspectiva da educação permanente, tendo como objetivo ampliar a autonomia e a capacidade resolutive de quem as solicita;
3. Abreviar a curva de aprendizado em operações para correção de cardiopatias complexas em centros remotos, por meio de monitoração síncrona por uma equipe de especialistas.
4. Avaliar a importância de biomodelos impressos em 3D a partir da reconstrução de imagens, associado à videoconferência, como ferramenta para melhor visibilidade da anatomia cardíaca específica do paciente, garantindo melhor planejamento cirúrgico e consequente maior precisão e segurança dos procedimentos.

A Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico permitirá que os médicos compartilhem casos complexos com indicação de cirurgia cardiovascular, para análise por uma equipe multidisciplinar do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP)/Fundação Zerbini, que inclui cirurgiões cardíacos, anestesistas, perfusionistas e outros profissionais da saúde. Podem ser compartilhados na plataforma digital conteúdos relacionados a exames de imagem, vídeos, relatórios clínicos, dentre outros. As interações entre as equipes do hospital consultante e do InCor-HCFMUSP/Fundação Zerbini serão realizadas por teleconferência, dando suporte à decisão clínica, ao planejamento e execução do procedimento cirúrgico. O roteiro de atendimento do caso clínico inclui as seguintes fases: 1. Registro de casos na Plataforma de Casos Cirúrgicos com inclusão de relatórios médicos, laudos de exame, vídeos, exames de imagens e demais documentos que possam subsidiar a avaliação pela equipe médica do InCor; 2. Alerta da Plataforma para o gestor com novos casos submetidos; 3. Equipe multiprofissional InCor acionada para estudar novos casos, com tempo de resposta de até 72 horas (3 dias úteis) após submissão do caso; 4. Impressão 3D do modelo anatômico do paciente a partir da reconstrução feita por exames de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética; 5. Agendamento de videoconferência entre Equipe multiprofissional InCor e Equipe cirúrgica remota para análise do caso e planejamento cirúrgico; 6. Agendamento do Procedimento por Teleconferência de Ato Cirúrgico (Equipe Remota no Centro Cirúrgico do Hospital e Equipe multiprofissional InCor no centro de Teleconferência da Rede acompanhando sincronicamente o procedimento cirúrgico); 7. *Debriefing* pós-cirurgia por videoconferência (discussão dos pontos favoráveis e possibilidades de melhoria, discussão sobre manejo pós-operatório do paciente).

Resultados Esperados:

No primeiro semestre, é esperado o desenvolvimento e validação da Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico, que poderá ser usada por diferentes especialidades médicas. Espera-se, ainda, a criação da central de teleconsultoria e lançamento nacional da plataforma, com a realização da primeira cirurgia teleassistida, com participação de profissionais presencialmente e à distância.

No segundo e terceiro semestres, espera-se que a plataforma já esteja em operação, com realização de 10 procedimentos cardiovasculares, o que possibilitará:

• Comprovação da viabilidade e eficácia da Plataforma Nacional de

Teleconferência de Ato Cirúrgico;

- Melhora da resolutividade na ponta do atendimento ao paciente portador de cardiopatias complexas;

Capacitação contínua dos profissionais por meio das discussões de casos e monitoramento remoto de operações.

Observação: para um maior detalhamento do projeto, vide documento PROJETO PLATAFORMA TELEMEDICINA, inserido neste processo sob o nº 5444411.

2. CRONOGRAMA DETALHADO DA EXECUÇÃO

Etapa/Meta	Descrição	Indicador Físico		Duração	
		Unidade	Qtd	Início	Fim
1	Descentralização de recursos do orçamento da SEMPI/MCTIC para o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)	un	1	Junho/2020	Junho/2020
2	Repasse de recursos para implementação da infraestrutura do projeto	un	1	Julho/2020	Julho/2020
3	Execução do projeto	un	1	Agosto/2020	Dezembro/2021
3.1	Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina nos pontos de controle (InCor) e remoto (hospital assistido)	un	1	Agosto/2020	Dezembro/2020
3.2	Desenvolvimento dos equipamentos de interface IoT	un	1	Agosto/2020	Dezembro/2020
3.3	Treinamento das equipes	un	1	Novembro/2020	Dezembro/2020
3.4	Realização dos procedimentos cirúrgicos da POC	un	1	Janeiro/2021	Setembro/2021
3.5	Impressão 3D dos modelos cirúrgicos dos corações	un	1	Janeiro/2021	Setembro/2021
3.6	Preparação dos relatórios da POC com	un	1	Outubro/2021	Dezembro/2021

3.0	avaliações técnicas e recomendações	un	1	Outubro/2021	Dezembro/2021
4	Prestação de contas do projeto junto ao CNPq	un	1	Janeiro/2022	Janeiro/2022

3. PLANO DETALHADO DA APLICAÇÃO (R\$ 1,00)

Natureza da Despesa		Concedente	Proponente	Total
Código	Especificação			
33.90.20	Auxílio Financeiro à Pesquisador	597.000,00	0,00	597.000,00
TOTAL GERAL		597.000,00	0,00	597.000,00

Observação: para um maior detalhamento do orçamento do projeto, vide documento PROJETO PLATAFORMA TELEMEDICINA, inserido neste processo sob o nº 5444411.

4. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$ 1,00)

a. CONCEDENTE (MCTIC)

Etapa / Meta	Abr/2020	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
1 a 4	597.000,00					

5. COMPROMISSO

A entidade recebedora dos recursos está ciente que deverá sujeitar-se às seguintes normas:

- Lei 8.666, de 21 de junho de 1993;
- Decreto nº 93.872/1986;
- Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007;
- Portaria Interministerial nº 507, de 24 de novembro de 2011;
- Portaria MCTI nº 682, de 7 de julho de 2014 (Revogou a Portaria MCT nº 192, de 17 de março de 2006).

De acordo com a legislação supracitada a entidade recebedora compromete-se a:

1. Utilizar os recursos, objeto da descentralização na execução do Projeto/Ação, conforme a legislação vigente;
2. Enviar relatórios sobre o andamento da execução do objeto do Projeto/Ação sempre que solicitado, bem como a sua respectiva Prestação de Contas final.
3. Permitir, a qualquer tempo, a verificação física da execução do objeto do Projeto/Ação pelo descentralizador do crédito.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Cesar Rezende de Carvalho Alvim, Secretário de Empreendedorismo e Inovação**, em 15/06/2020, às 15:44 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **EVALDO FERREIRA VILELA (E), Usuário Externo**, em 25/06/2020, às 17:23 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **5593620** e o código CRC **9825321F**.

Referência: Processo nº 01250.014946/2020-26

SEI nº 5593620



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
SECRETARIA DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 003/2020

PROCESSO: 01250.014946/2020-26

ESPÉCIE: Aditivo ao Termo de Execução Descentralizada Nº 003/2020 (SIAFI: 1AAAWL), entre a Secretaria de Empreendedorismo e Inovação - SEMPI/MCTI e o CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ.

CONCEDENTE: Secretaria de Empreendedorismo e Inovação - SEMPI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI, UG 240115, Código da Gestão: 00001

CONVENENTE: CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ, UG: 364102, Código da Gestão: 36201.

OBJETO: Prorrogação do Termo de Execução Descentralizada nº 003/2020 para o projeto: "Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico" **para 31 de dezembro de 2022.**

DATA DA ASSINATURA: 16 de fevereiro de 2022.

ASSINAM: Pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI - Paulo Cesar Rezende De Carvalho Alvim, Secretário de Empreendedorismo e Inovação, CPF Nº 179.***.***-68; e pelo CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ - Evaldo Ferreira Vilela - Presidente, CPF nº 113.***.***-63.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

**1º TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº
003/2020 (SIAFI: 1AAAWL)**

DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA

- 01.** COD UNID. GESTORA: 364102 - GESTÃO: 36201
- 02.** CNPJ: 03.132.745/0001-00
- 03.** RAZÃO SOCIAL: CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ
- 04.** ENDEREÇO: SHIS Quadra 01 Conjunto B – Bloco D - 2º Andar, Sala 203, Edifício Santos Dumont
- 05.** E-MAIL: presidencia@cnpq.br
- 06.** TELEFONE: (61) 3211-9408

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEBEDORA

- 07.** NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: Evaldo Ferreira Vilela
- 08.** CPF: 113.133.111-63
- 09.** ENDEREÇO: SHIS Quadra 01 Conjunto B – Bloco D - 2º Andar, Sala 203, Edifício Santos Dumont
- 10.** E-MAIL: presidencia@cnpq.br
- 11.** Nº DA IDENTIDADE: M424017 - SSP/MG
- 12.** CARGO: Presidente do CNPq

DADOS DA UNIDADE REPASSADORA

- 13.** COD. UNID. GESTORA: 240115 GESTÃO: 0001
- 14.** CNPJ: 01.263.896/0001-65
- 15.** RAZÃO SOCIAL: Secretaria de Empreendedorismo e Inovação - SEMPI/MCTI
- 16.** ENDEREÇO: Esplanada dos Ministérios, Bloco E, sala 300 - Zona cívico-administrativa - Brasília/DF - CEP: 70067-900
- 17.** TELEFONE: (61) 2033-7800
- 18.** E-MAIL: sempi@mctic.gov.br

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA

- 19.** NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: Paulo Cesar Rezende de Carvalho Alvim
- 20.** CPF: 179.311.111-68
- 21.** Nº DA IDENTIDADE: 383.732 SSP/DF - 27/12/2000

22. ENDEREÇO: Esplanada dos Ministérios, Bloco E, sala 300 - Zona cívico-administrativa - Brasília/DF - CEP: 70067-900

23. TELEFONE: (61) 2033-7800

24. E-MAIL: sempi@mctic.gov.br

25. MATRÍCULA: SI 662 629

26. CARGO: Secretário de Empreendedorismo e Inovação

OBJETO E JUSTIFICATIVA:

27. Prorrogação do Termo de Execução Descentralizada nº 003/2020 para o projeto: “Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico” **para 31 de dezembro de 2022.**

28. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

Até 31 de dezembro de 2022.

29. Itens citados no Plano de Trabalho (5707865) e aprovados na **NOTA TÉCNICA Nº 286/2022/SEI-MCTI** (9476528), ficam ratificados.

30. Os demais itens do Plano de Trabalho (5707865) e do TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 003/2020 (5593558), permanecem inalterados.

□

Paulo Cesar Rezende de Carvalho Alvim
Secretário de Empreendedorismo e Inovação
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI

Evaldo Ferreira Vilela
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ
Presidente



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Cesar Rezende de Carvalho Alvim, Secretário de Empreendedorismo e Inovação**, em 16/02/2022, às 16:44 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Evaldo Ferreira Vilela (E), Usuário Externo**, em 21/02/2022, às 16:34 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **9480976** e o código CRC **1B4599DF**.

Não Possui.

Referência: Processo nº 01250.014946/2020-26

SEI nº 9480976



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES
SECRETARIA DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

EXTRATO DE TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA
2º TERMO ADITIVO AO TED Nº 003/2020 – SIAFI 1AAAWL

Processo:	01250.014946/2020-26
Espécie:	Termo de Execução Descentralizada entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI/SEMPI - CNPJ 01.263.896/0029-65 e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – CNPJ: 03.132.745/0001-00.
Objeto:	Prorrogação do Prazo do Termo de execução Descentralizada nº 003/2020 para o projeto: “Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico”.
Vigência:	30 de setembro de 2023.
Assinam:	Pelo MCTI: Jose Gustavo Sampaio Gontijo – Secretário de Empreendedorismo e Inovação. Pelo CNPq: Evaldo Ferreira Vilela – Presidente do CNPq.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

**2º TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº
003/2020 (SIAFI: 1AAAWL)**

DADOS DA UNIDADE RECEBEDORA

- 01. COD UNID. GESTORA: 364102 - GESTÃO: 36201**
- 02. CNPJ: 03.132.745/0001-00**
- 03. RAZÃO SOCIAL: CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPQ**
- 04. ENDEREÇO: SHIS Quadra 01 Conjunto B - Bloco D - 2º Andar, Sala 203, Edifício Santos Dumont**
- 05. E-MAIL: presidencia@cnpq.br**
- 06. TELEFONE: (61) 3211-9408**

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE RECEBEDORA

- 07. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: Evaldo Ferreira Vilela**
- 08. CPF: 113.140.110-63**
- 09. ENDEREÇO: SHIS Quadra 01 Conjunto B - Bloco D - 2º Andar, Sala 203, Edifício Santos Dumont**
- 10. E-MAIL: presidencia@cnpq.br**
- 11. Nº DA IDENTIDADE: M424017 - SSP/MG**
- 12. CARGO: Presidente do CNPq**

DADOS DA UNIDADE REPASSADORA

- 13. COD. UNID. GESTORA: 240115 GESTÃO: 0001**
- 14. CNPJ: 01.263.896/0001-65**
- 15. RAZÃO SOCIAL: Secretaria de Empreendedorismo e Inovação - SEMPI/MCTI**
- 16. ENDEREÇO: Esplanada dos Ministérios, Bloco E, sala 300 - Zona cívico-administrativa - Brasília/DF - CEP: 70067-900**
- 17. TELEFONE: (61) 2033-7800**
- 18. E-MAIL: sempi@mcti.gov.br**

REPRESENTANTE LEGAL DA UNIDADE REPASSADORA

19. NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: **José Gustavo Sampaio Gontijo**

20. CPF: **844.000.000-34**

21. Nº DA IDENTIDADE: **1524317 SSP/DF**

22. ENDEREÇO: **Esplanada dos Ministérios, Bloco E, sala 300 - Zona cívico-administrativa - Brasília/DF - CEP: 70067-900**

23. TELEFONE: **(61) 2033-7800**

24. E-MAIL: **sempi@mcti.gov.br**

25. CARGO: **Secretário de Empreendedorismo e Inovação**

OBJETO E JUSTIFICATIVA:

26. Prorrogação do Termo de Execução Descentralizada nº 003/2020 para o projeto: “Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico” **para 30 de setembro de 2023.**

27. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

Até **30 de setembro de 2023.**

28. Itens citados no Plano de Trabalho (5707865) e aprovados no **PARECER TÉCNICO Nº 4086/2022/SEI-MCTI** (10650122), ficam ratificados.

29. Os demais itens do Plano de Trabalho (5707865) e do TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 003/2020 (5593558), permanecem inalterados.

□

José Gustavo Sampaio Gontijo

Secretário de Empreendedorismo e Inovação
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI

Evaldo Ferreira Vilela

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ
Presidente



Documento assinado eletronicamente por **Jose Gustavo Sampaio Gontijo, Secretário de Empreendedorismo e Inovação**, em 07/12/2022, às 09:51 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **EVALDO FERREIRA VILELA (E), Usuário Externo**, em 28/12/2022, às 17:46 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **10654422** e o código CRC **546E7AF2**.

Referência: Processo nº 01250.014946/2020-26

SEI nº 10654422

EXTRATO

TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA - SIAFI: 1AAAWL

Processo nº: 01250.014946/2020-26

Partes: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ

Espécie: Termo de Execução Descentralizada

Objeto: Termo Aditivo de valor suplementar e prorrogação de vigência ao projeto "Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico com as práticas propostas para a telemedicina, por meio do emprego das redes de comunicação móvel de quinta geração (5G) e com uso de Internet das Coisas na área da saúde".

Crédito Orçamentário: Funcional Programática: 19.572.2208.20V6.0001
Valor Suplementar: Fonte 1000 - PO 0002 - PTRES 194345 - 33.90.20 - R\$ 873.400,00 (oitocentos e setenta e três mil e quatrocentos reais);
Valor Suplementar: Fonte 1000 - PO 0002 - PTRES 194345 - 33.90.18 - R\$ 124.800,00 (cento e vinte e quatro mil e oitocentos reais).

Data assinatura: da 26 de setembro de 2023

Vigência: 01 de outubro de 2023 a 30 de setembro de 2024

Signatários: **HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL** - Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e **RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO** -
Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



Documento assinado eletronicamente por **João Barnabe da Silva Junior, Chefe da Divisão de Análise e Execução Orçamentária e Financeira das Transferências**, em 27/09/2023, às 11:42 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11399689** e o código CRC **882AF3FC**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

**3º TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº
003/2020 (SIAFI: 1AAAWL)**

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED)

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Nome da autoridade competente: **Henrique de Oliveira Miguel**

Número do CPF: *****.753.329.1-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **SETAD/CGTR/DECTI**

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: [Portaria MCTIC nº 2.860, de 11.06.2019](#), conforme Parecer nº 00187/2023/CONJUR-MCTI/CGU/AGU (11200078).

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: **240305 - Coordenação-Geral de Transferências Voluntárias - CGTV**

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **240115 - Secretaria de Transformação Digital - SETAD**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ**

Nome da autoridade competente: **Ricardo Magnus Osório Galvão**

Número do CPF: *****.200.161.5-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **CNPq**

b)UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: **364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG responsável pela execução do objeto do TED: **364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq**

3. OBJETO:

Alteração de vigência do instrumento que será de 1 de Outubro de 2023 a **30 de Setembro de 2024**, e suplementação do valor global em **R\$ 998.200,00 (novecentos e noventa e oito mil e duzentos reais)**.

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTICÍPES

4.1 Unidade Descentralizadora

- I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;
- II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;
- III - descentralizar os créditos orçamentários;
- IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;
- V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;
- VI - aprovar as alterações no TED;
- VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;
- VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;
- IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;
- X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;
- XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;
- XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;
- XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e

suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial;

XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto; e

XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto nº 10.426/2020.

4.2 Unidade Descentralizada

I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;

II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;

III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;

IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;

V - aprovar as alterações no TED;

VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:

a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado; e

b) o Relatório final de Cumprimento do Objeto;

VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;

VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;

IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;

X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020;

XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto nº 10.426, de 2020;

XII - disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;

XIII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica;

XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial; e

XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será prorrogado em mais 12 meses, passando o final da vigência para **30 de Setembro de 2024**.

6. VALOR DO TED:

R\$1.595.200,00 (um milhão, quinhentos e noventa e cinco mil e duzentos reais), após a suplementação do valor de R\$ 998.200,00 (novecentos e noventa e oito mil e duzentos reais)

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA DA SUPLEMENTAÇÃO:

19.572.2208.20V6.0001

Plano Orçamentário: 0002

Plano de Trabalho Resumido (PTRES): 194345

8. BENS REMANESCENTES

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

() Sim

(**X**) Não

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto nº 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1 Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2 Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;

II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e

III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou

IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto nº 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURA

(Assinatura Eletrônica)

HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL

Secretario de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

(Assinatura Eletrônica)

RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO

Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Oliveira Miguel, Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital**, em 26/09/2023, às 15:56 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Magnus Osório Galvão (E), Usuário Externo**, em 26/09/2023, às 18:27 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11366340** e o código CRC **45B90040**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

**APOSTILA AO PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO
DESCENTRALIZADA SIAFI 1AAAWL**

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA																																
a) Unidade Descentralizadora e Responsável Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Nome da autoridade competente: Henrique de Oliveira Miguel Número do CPF: ***.751.091-** Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: SETAD/CGTR/DECTI																																
b)UG SIAFI Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: 240305 - Coordenação-Geral de Transferências Voluntárias - CGTV Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 240115 - Secretaria de Transformação Digital - SETAD																																
2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA																																
a) Unidade Descentralizada e Responsável Nome do órgão ou entidade descentralizada: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq Nome da autoridade competente: Ricardo Magnus Osório Galvão Número do CPF: ***.597.848-** Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: CNPq																																
b) UG SIAFI Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: 364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: 364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq																																
3. OBJETO: Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico com as práticas propostas para a telemedicina, por meio do emprego das redes de comunicação móvel de quinta geração (5G) e com uso de Internet das Coisas na área da saúde.																																
4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:																																
<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Etapa/Meta</th><th rowspan="2">Descrição</th><th colspan="2">Indicador Físico</th><th colspan="2">Duração</th><th rowspan="2">Responsável</th></tr><tr><th>Unidade</th><th>Qtd</th><th>Início</th><th>Fim</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades</td><td>un</td><td>1</td><td>Outubro/2023</td><td>Abril/2024</td><td>INCOR</td></tr><tr><td>2</td><td>Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina nos pontos remotos (hospitais assistidos)</td><td>un</td><td>3</td><td>Outubro/2023</td><td>Fevereiro/2024</td><td>INCOR</td></tr><tr><td>3</td><td>Realização dos procedimentos cirúrgicos com</td><td>un</td><td>30</td><td>Fevereiro/2024</td><td>Outubro/2024</td><td>INCOR</td></tr></tbody></table>	Etapa/Meta	Descrição	Indicador Físico		Duração		Responsável	Unidade	Qtd	Início	Fim	1	Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades	un	1	Outubro/2023	Abril/2024	INCOR	2	Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina nos pontos remotos (hospitais assistidos)	un	3	Outubro/2023	Fevereiro/2024	INCOR	3	Realização dos procedimentos cirúrgicos com	un	30	Fevereiro/2024	Outubro/2024	INCOR
Etapa/Meta			Descrição	Indicador Físico		Duração		Responsável																								
	Unidade	Qtd		Início	Fim																											
1	Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades	un	1	Outubro/2023	Abril/2024	INCOR																										
2	Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina nos pontos remotos (hospitais assistidos)	un	3	Outubro/2023	Fevereiro/2024	INCOR																										
3	Realização dos procedimentos cirúrgicos com	un	30	Fevereiro/2024	Outubro/2024	INCOR																										

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Objetivo Geral:

O objetivo deste projeto é desenvolver uma Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico, que poderá se utilizar da rede de comunicação móvel de quinta geração (5G), bem como do emprego de internet das coisas, para garantir a realização de procedimentos cirúrgicos com qualidade e segurança em hospitais afastados dos grandes centros de treinamento e capacitação na área médica.

Objetivos Específicos:

1. Desenvolver e implementar uma plataforma digital de teleconsultoria de alcance nacional, que poderá ser utilizada por meio da internet de quinta geração de comunicação móvel para o uso de diferentes especialidades cirúrgicas;
2. Estabelecer processo de teleconsultoria para apoio ao tratamento do paciente portador de cardiopatias complexas sob a perspectiva da educação permanente, tendo como objetivo ampliar a autonomia e a capacidade resolutive de quem as solicita;
3. Abreviar a curva de aprendizado em operações para correção de cardiopatias complexas em centros remotos, por meio de monitoração sincrônica por uma equipe de especialistas.
4. Avaliar a importância de biomodelos impressos em 3D a partir da reconstrução de imagens, associado à videoconferência, como ferramenta para melhor visibilidade da anatomia cardíaca específica do paciente, garantindo melhor planejamento cirúrgico e consequente maior precisão e segurança dos procedimentos.

A Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico permitirá que os médicos compartilhem casos complexos com indicação de cirurgia cardiovascular, para análise por uma equipe multidisciplinar do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP)/Fundação Zerbini, que inclui cirurgiões cardíacos, anestesiistas, perfusionistas e outros profissionais da saúde. Podem ser compartilhados na plataforma digital conteúdos relacionados a exames de imagem, vídeos, relatórios clínicos, dentre outros. As interações entre as equipes do hospital consultante e do InCor-HCFMUSP/Fundação Zerbini serão realizadas por teleconferência, dando suporte à decisão clínica, ao planejamento e execução do procedimento cirúrgico. O roteiro de atendimento do caso clínico inclui as seguintes fases: 1. Registro de casos na Plataforma de Casos Cirúrgicos com inclusão de relatórios médicos, laudos de exame, vídeos, exames de imagens e demais documentos que possam subsidiar a avaliação pela equipe médica do InCor; 2. Alerta da Plataforma para o gestor com novos casos submetidos; 3. Equipe multiprofissional InCor acionada para estudar novos casos, com tempo de resposta de até 72 horas (3 dias úteis) após submissão do caso; 4. Impressão 3D do modelo anatômico do paciente a partir da reconstrução feita por exames de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética; 5. Agendamento de videoconferência entre Equipe multiprofissional InCor e Equipe cirúrgica remota para análise do caso e planejamento cirúrgico; 6. Agendamento do Procedimento por Teleconferência de Ato Cirúrgico (Equipe Remota no Centro Cirúrgico do Hospital e Equipe multiprofissional InCor no centro de Teleconferência da Rede acompanhando sincronicamente o procedimento cirúrgico); 7. *Debriefing* pós-cirurgia por videoconferência (discussão dos pontos favoráveis e possibilidades de melhoria, discussão sobre manejo pós-operatório do paciente).

Na primeira etapa do projeto, destacam-se os resultados:

(i) Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência do Ato Cirúrgico;

(ii) Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina no InCor e no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão;

(iii) Realização de 15 procedimentos cirúrgicos cardiovasculares de alta complexidade entre novembro de 2022 e abril de 2023 com a utilização da Plataforma Nacional de Teleconferência do Ato Cirúrgico.

Foram selecionados pacientes de ambos os sexos, com idade média de 5 anos, residentes no estado de Maranhão. Os procedimentos cirúrgicos foram realizados no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), que foram acompanhados em tempo real por equipe multidisciplinar sediada no InCor. Foram gerados relatórios através da plataforma REDCap com o intuito de cadastramento e avaliação dos dados dos pacientes pelos centros participantes. A fim de discutir as dificuldades, propor soluções, discutir briefing e debriefing cirúrgico e acompanhar o fluxo dos pacientes foram realizadas reuniões periódicas através de videoconferências e discussão através de grupos de mensagem (11253823).

Houve uma política de segurança interna, bem como termos de confidencialidade que foram assinados por toda equipe que tenha acesso à plataforma, garantindo a confidencialidade dos dados. Os pais ou responsável legal assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a participação do paciente no estudo e o compartilhamento de suas informações clínicas e exames diagnósticos com a equipe do InCor.

Na segunda etapa do projeto, objeto deste Termo Aditivo, estão previstas as seguintes atividades/metast:

1. Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades;

2. Expansão da rede para 3 pontos remotos, nos quais serão testadas as melhorias;
3. Realização de 30 procedimentos cirúrgicos com teleorientação.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

() Sim

(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(X) 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.

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

(X) Não

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Etapa/Meta	Descrição	Indicador Físico		Duração		Responsável
		Unidade	Qtd	Início	Fim	
1	Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades	un	1	Outubro/2023	Abril/2024	INCOR
2	Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina nos pontos remotos (hospitais assistidos)	un	3	Outubro/2023	Fevereiro/2024	INCOR
3	Realização dos procedimentos cirúrgicos com teleorientação	un	30	Fevereiro/2024	Outubro/2024	INCOR

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Etapa / Meta	Out/2023	Nov/2023 a Out/2024
1 a 3	883.800,00	10.400,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

Natureza da Despesa		Concedente	Proponente	Total
Código	Especificação			
33.90.20	Auxílio Financeiro à Pesquisador	873.400,00	0,00	873.400,00
33.90.18	Bolsas DTI-A	124.800,00	0,00	124.800,00
TOTAL GERAL		998.200,00	0,00	998.200,00

Observação: para um maior detalhamento do orçamento do projeto, vide documento Projeto Plataforma Ato Cirúrgico - Aditamento (11253823).

12. PROPOSIÇÃO

(Assinatura Eletrônica)

RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO

Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

13. APROVAÇÃO

(Assinatura Eletrônica)

HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL

Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Oliveira Miguel, Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital**, em 26/09/2023, às 15:56 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Magnus Osório Galvão (E), Usuário Externo**, em 26/09/2023, às 18:28 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11366338** e o código CRC **5DE2C3FB**.

Referência: Processo nº 01250.014946/2020-26

SEI nº 11366338

EXTRATO

ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 1AAAWL/2020

Processo nº: 01250.014946/2020-26

Partes: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Espécie: Termo de Execução Descentralizada

Objeto: Prorrogação do prazo de vigência do TED SIAFI Nº 1AAAWL/2020, celebrado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital - SETAD e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Data da assinatura: 30 de setembro de 2024

Vigência: 1º de outubro de 2024 a 30 de setembro de 2025

Signatários: **HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL** - Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e **RICARDO MAGNUS OSORIO GALVÃO** - Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.



Documento assinado eletronicamente por **Joao Barnabe da Silva Junior, Chefe da Divisão de Análise e Execução Orçamentária e Financeira das Transferências**, em 30/09/2024, às 15:41 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12285937** e o código CRC **633D509F**.

Referência: Processo nº 01250.034549/2019-37

SEI nº 4418763



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

QUARTO TERMO ADITIVO AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 1AAAWL/2020 que entre si celebram o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, na forma que segue.

O MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI), por meio da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital - SETAD, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco “E”, Brasília-DF, neste ato representado pelo seu Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital, **HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL**, e o **CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq**, com sede na SHIS, Quadra 01, Conjunto B, Bloco D - 2º andar, Edifício Santos Dumont, neste ato representado pelo seu Presidente, **RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO**, doravante designados “partícipes” resolvem, com base no [Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020](#), celebrar o presente TERMO ADITIVO de **prorrogação do prazo de vigência**, ao Termo de Execução Descentralizada SIAFI Nº **1AAAWL/2020**, mediante as cláusulas a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O presente aditivo tem por objeto a prorrogação do prazo de vigência do TED SIAFI Nº 1AAAWL/2020, celebrado entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital - SETAD e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Subcláusula única: As alterações no cronograma de execução física do Projeto de “Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico”, encontram-se detalhadas no Plano de Trabalho atualizado que segue, em anexo, ao presente.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA PRORROGAÇÃO DE VIGÊNCIA

2.1 O prazo de vigência fica prorrogado até **30 de setembro de**

2025, nos termos do art. 10 "caput" do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA RATIFICAÇÃO

3.1 Permanecem inalteradas as demais condições e cláusulas do instrumento original e dos respectivos termos aditivos celebrados até a presente data, não modificadas por este instrumento, declarando-se nesta oportunidade a ratificação das mesmas.

CLÁUSULA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO

4.1 O TED e seus eventuais termos aditivos serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da unidade descentralizadora, no prazo de 20 (vinte) dias, contado da data da assinatura.

Subcláusula única: As unidades descentralizadora e descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do plano de trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais, no prazo de 20 (vinte) dias, contados da data da assinatura do instrumento e de cada termo aditivo ou apostilamento.

E por estarem de acordo, os partícipes firmam o presente instrumento, em duas vias de igual teor e forma, para um só fim, para que produza seus regulares e legais efeitos jurídicos.

Pela Unidade Descentralizadora

(assinato eletronicamente)

HENRIQUE DE OLIVEIRA MIGUEL

Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Pela Unidade Descentralizada

(assinato eletronicamente)

RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO

Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Oliveira Miguel, Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital**, em 26/09/2024, às 16:35 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Magnus Osório Galvão (E), Usuário Externo**, em 30/09/2024, às 12:07 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12276639** e o código CRC **4C390847**.

Não Possui.

Referência: Processo nº 01250.014946/2020-26

SEI nº 12276639



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

**APOSTILA AO PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO
DESCENTRALIZADA SIAFI 1AAAWL**

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**

Nome da autoridade competente: **Henrique de Oliveira Miguel**

Número do CPF: *****.751.091-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **SETAD/DECTI/CGTR**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: **240305/00001 - Coordenação-Geral de Transferências Voluntárias - CGTV/MCTI**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **240115/00001 - Secretaria de Transformação Digital - SETAD/MCTI**

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq**

Nome da autoridade competente: **Ricardo Magnus Osório Galvão**

Número do CPF: *****.597.848-****

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **CNPq**

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: **364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: **364102/36201 - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq**

3. OBJETO:

Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico com as práticas propostas para a telemedicina, por meio do emprego das redes de comunicação móvel de quinta geração (5G) e com uso de Internet das Coisas na área da saúde.

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

Etapa/Meta	Descrição	Indicador Físico		Duração		Responsável
		Unidade	Qtd	Início	Fim	
1	Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades	un	1	Outubro/2023	Junho/2025	INCOR
2	Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina nos pontos remotos (hospitais assistidos)	un	3	Outubro/2023	Junho/2025	INCOR
3	Realização dos procedimentos cirúrgicos com teleorientação	un	30	Fevereiro/2024	Junho/2025	INCOR

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Objetivo Geral:

O objetivo deste projeto é desenvolver uma Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico, que poderá se utilizar da rede de comunicação móvel de quinta geração (5G), bem como do emprego de internet das coisas, para garantir a realização de procedimentos cirúrgicos com qualidade e segurança em hospitais afastados dos grandes centros de treinamento e capacitação na área médica.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver e implementar uma plataforma digital de teleconsultoria de alcance nacional, que poderá ser utilizada por meio da internet de quinta geração de comunicação móvel para o uso de diferentes especialidades cirúrgicas;
- Estabelecer processo de teleconsultoria para apoio ao tratamento do paciente portador de cardiopatias complexas sob a perspectiva da educação permanente, tendo como objetivo ampliar a autonomia e a capacidade resolutive de quem as solicita;
- Abreviar a curva de aprendizado em operações para correção de cardiopatias complexas em centros remotos, por meio de monitoração síncrona por uma equipe de especialistas.
- Avaliar a importância de biomodelos impressos em 3D a partir da reconstrução de imagens, associado à videoconferência, como ferramenta para melhor visibilidade da anatomia cardíaca específica do paciente, garantindo melhor planejamento cirúrgico e consequente maior precisão e segurança dos procedimentos.

A Plataforma Nacional de Teleconferência de Ato Cirúrgico permitirá que os médicos compartilhem casos complexos com indicação de cirurgia cardiovascular, para análise por uma equipe multidisciplinar do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor-HCFMUSP)/Fundação Zerbini, que inclui cirurgiões cardíacos, anestesistas, perfusionistas e outros profissionais da saúde. Podem ser compartilhados na plataforma digital conteúdos relacionados a exames de imagem, vídeos, relatórios clínicos, dentre outros. As interações entre as equipes do hospital consultante e do InCor-HCFMUSP/Fundação Zerbini serão realizadas por teleconferência, dando suporte à decisão clínica, ao planejamento e execução do procedimento cirúrgico. O roteiro de atendimento do caso clínico inclui as seguintes fases: 1. Registro de casos na Plataforma de Casos Cirúrgicos com inclusão de relatórios médicos, laudos de exame, vídeos, exames de imagens e demais documentos que possam subsidiar a avaliação pela equipe médica do InCor; 2. Alerta da Plataforma para o gestor com novos casos submetidos; 3. Equipe multiprofissional InCor acionada para estudar novos casos, com tempo de resposta de até 72 horas (3 dias úteis) após submissão do caso; 4. Impressão 3D do modelo anatômico do paciente a partir da reconstrução feita por exames de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética; 5. Agendamento de videoconferência entre Equipe multiprofissional InCor e Equipe cirúrgica remota para análise do caso e planejamento cirúrgico; 6. Agendamento do Procedimento por Teleconferência de Ato Cirúrgico (Equipe Remota no Centro Cirúrgico do Hospital e Equipe multiprofissional InCor no centro de Teleconferência da Rede acompanhando sincronicamente o procedimento cirúrgico); 7. *Debriefing* pós-

cirurgia por videoconferência (discussão dos pontos favoráveis e possibilidades de melhoria, discussão sobre manejo pós-operatório do paciente).

Na primeira etapa do projeto, destacam-se os resultados:

(i) Desenvolvimento da Plataforma Nacional de Teleconferência do Ato Cirúrgico;

(ii) Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina no InCor e no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão;

(iii) Realização de 15 procedimentos cirúrgicos cardiovasculares de alta complexidade entre novembro de 2022 e abril de 2023 com a utilização da Plataforma Nacional de Teleconferência do Ato Cirúrgico.

Foram selecionados pacientes de ambos os sexos, com idade média de 5 anos, residentes no estado de Maranhão. Os procedimentos cirúrgicos foram realizados no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), que foram acompanhados em tempo real por equipe multidisciplinar sediada no InCor. Foram gerados relatórios através da plataforma REDCap com o intuito de cadastramento e avaliação dos dados dos pacientes pelos centros participantes. A fim de discutir as dificuldades, propor soluções, discutir briefing e debriefing cirúrgico e acompanhar o fluxo dos pacientes foram realizadas reuniões periódicas através de videoconferências e discussão através de grupos de mensagem (11253823).

Houve uma política de segurança interna, bem como termos de confidencialidade que foram assinados por toda equipe que tenha acesso à plataforma, garantindo a confidencialidade dos dados. Os pais ou responsável legal assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a participação do paciente no estudo e o compartilhamento de suas informações clínicas e exames diagnósticos com a equipe do InCor.

Na segunda etapa do projeto, objeto deste Termo Aditivo, estão previstas as seguintes atividades/metas:

1. Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades;
2. Expansão da rede para 3 pontos remotos, nos quais serão testadas as melhorias;
3. Realização de 30 procedimentos cirúrgicos com teleorientação.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

- () Sim
(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

- (x) 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.

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
(X) Não

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Etapa/Meta	Descrição	Indicador Físico		Duração		Responsável
		Unidade	Qtd	Início	Fim	
1	Aperfeiçoamento da plataforma (versão 2.0), com inclusão de novas ferramentas e funcionalidades	un	1	Outubro/2023	Junho/2025	INCOR
2	Instalação e teste dos equipamentos e rede de telemedicina nos pontos remotos (hospitais assistidos)	un	3	Outubro/2023	Junho/2025	INCOR
3	Realização dos procedimentos cirúrgicos com teleorientação	un	30	Fevereiro/2024	Junho/2025	INCOR

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

ABRIL/2020	597.000,00
OUTUBRO/2023	883.800,00
NOVEMBRO/2023 A JUNHO/2025	10.400,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

Natureza da Despesa		Concedente	Proponente	Total
Código	Especificação			
33.90.20	Auxílio Financeiro à Pesquisador	1.470.400,00	0,00	873.400,00
33.90.18	Bolsas DTI-A	124.800,00	0,00	124.800,00
TOTAL GERAL		1.595.200,00	0,00	1.595.200,00

Observação: para um maior detalhamento do orçamento do projeto, vide documento Projeto Plataforma Ato Cirúrgico - Aditamento (11253823).

12. PROPOSIÇÃO

(assinatura eletrônica)
RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO
Presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

13. APROVAÇÃO

(assinatura eletrônica)



Documento assinado eletronicamente por **Henrique de Oliveira Miguel, Secretário de Ciência e Tecnologia para Transformação Digital**, em 26/09/2024, às 16:35 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Magnus Osório Galvão (E), Usuário Externo**, em 30/09/2024, às 12:07 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12276741** e o código CRC **96DD4E95**.

Referência: Processo nº 01250.014946/2020-26

SEI nº 12276741