



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

Plano de Trabalho

Processo nº 01350.001237/2018-38

Sumário

1. Justificativa para a celebração do Termo de Execução Descentralizada
2. Objeto(s)
3. Meta(s) física(s)
4. Etapas e fases (ou atividades e operações) da execução
5. Métodos e prazos para execução do objeto
6. Plano de aplicação dos recursos por etapa/fase ou atividade/operação
7. Previsão orçamentária
8. Cronogramas de Descentralização Orçamentária e de Desembolso Financeiro
9. Comprovação da capacidade técnica

1. JUSTIFICATIVA PARA A CELEBRAÇÃO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

Esse TED visa materializar o compromisso assumido pela AEB junto à NASA, INPE e ITA para apoiar a missão SPORT (documento 0027058).

Especificamente, os recursos orçamentários serão empenhados na execução de projetos de nanosatélites científicos, tendo como referência a investigação dos fenômenos da ionosfera terrestre.

2. DESCRIÇÃO DO(S) OBJETO(S) A SER(EM) EXECUTADO(S)

O INPE desenvolve um programa científico robusto na área de investigação da ionosfera e magnetosfera terrestres, tanto com sensores baseados em terra, como com análises oriundas de dados coletados por satélites estrangeiros. Isto significa que os modelos teóricos para a previsão do comportamento da ionosfera são desenvolvidos e verificados em parceria com diversas organizações nacionais e internacionais.

Com o avanço das tecnologias, novos sistemas têm surgido no âmbito internacional que se apresentam como alternativas para a investigação científica em complementariedade aos sistemas atuais. Há um esforço para miniaturizar os instrumentos de medição de forma a possibilitar que plataformas de pequeno porte possam atender a diferentes missões, como por exemplo, missões de coleta de dados in-situ da ionosfera, utilizando plataformas da ordem de 10 kg.

Assim, um passo importante para a pesquisa da ionosfera consiste em estudar as possibilidades de novas missões espaciais, identificando as novas tecnologias a serem aplicadas aos instrumentos de medição e comparando o estado da arte encontrado em instrumentos disponíveis com aqueles construídos com menores dimensões, em termos de desempenho, compactação e consumo. Isso se aplica também a todos os subsistemas envolvidos em uma missão espacial, tais como unidades de potência, computação de bordo, telecomunicações, estrutura, controle térmico, controle de atitude e órbita, etc.

Nesse aspecto, as atividades desenvolvidas nas áreas de engenharia e ciência espacial são essenciais em função da necessidade de desenvolvimento de instrumentos utilizados na pesquisa da ionosfera, de plataformas espaciais para esses instrumentos e de métodos e técnicas de exploração dos dados obtidos a partir desses instrumentos.

Do ponto de vista da ciência espacial, tanto dos instrumentos quanto do uso dos dados, a CGCEA (Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas) trabalha comumente com os grandes centros internacionais de pesquisa da ionosfera, como a NASA, e também com instituições nacionais, como o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) do DCTA. A CGCEA possui a capacidade não só de projetar os instrumentos de medição, como também de analisar, armazenar e difundir os dados coletados para a comunidade internacional. Nesse ambiente integrado de pesquisa, a CGCEA, em conjunto com seus parceiros nacionais e internacionais, possui a capacidade de desenvolver atividades na área de nanosatélites científicos para a investigação científica da ionosfera.

Do ponto de vista da engenharia, a CGETE (Coordenação Geral de Engenharia e Tecnologia Espacial) possui capacidade e competência nas áreas de projeto, desenvolvimento, fabricação e testes de sistemas espaciais, particularmente plataformas de serviço, para abrigar cargas úteis compostas por instrumentos de medida ionosférica.

Em apoio aos trabalhos da CGCEA e da CGETE, torna-se necessário frisar a participação da COCRE (Coordenação dos Centros Regionais) e da COCRC (Coordenação do Centro de Controle e Rastreamento de Satélites), que ficarão responsáveis pelo comando e controle do satélite, assim como Divisão de Geração de Imagens (DGI), do INPE de Cachoeira Paulista, para a recepção de dados em Banda X. Por fim, cabe ainda colocar o envolvimento do Laboratório de Integração e Testes (COLIT), para os trabalhos de montagem, integração e testes do satélite. O trabalho conjunto destas unidades do INPE garante que a missão espacial de nanosatélites científicos seja bem estruturada desde a sua concepção, tanto científica, como tecnológica, até a sua consubstanciação em termos de um sistema integrado e verificado, até a sua posterior operação em órbita.

A ausência do apoio técnico ao INPE, no entanto, pode privar as atividades de aprimoramento e avanço da pesquisa e desenvolvimento da ionosfera, impedindo o estudo de novas missões alternativas às missões de maior porte, afetando também outras missões científicas que poderiam ser realizadas com nanosatélites. A falta destas missões teria uma implicação também na prontidão do INPE que deixaria de aproveitar oportunidades de treinar seus colaboradores e testar novos enfoques tecnológicos em ambiente subcrítico, como o ambiente de nanosats. Diante de um ambiente de restrições orçamentárias, a perda desta opção limitaria em muito as possibilidades de pesquisa científica e tecnológica no espaço.

Os riscos associados à execução do referido objeto estão relacionados mais à carência de recursos humanos dos nossos parceiros nacionais e internacionais para o estudo e desenvolvimento das missões propostas.

3. DESCRIÇÃO DAS METAS FÍSICAS A SEREM ATINGIDAS

O produto a ser gerado é a quantidade de dados da ionosfera produzidos. A tabela abaixo apresenta a meta física pactuada para o ano de 2020 com base no PLOA/2020:

Meta Física	Unidade de medida	Execução física para 2020 (Meta Física anual)
-------------	-------------------	---

Projeto Apoiado	Unidade	1
-----------------	---------	---

Metodologia de acompanhamento de execução física: O acompanhamento da execução por parte da AEB será realizado por atividades e operações, constantes do Plano de Trabalho e de acordo com o orçamento e o cronograma de execução do objeto aprovado.

O INPE prestará contas da execução física semestralmente para acompanhamento das metas deste Plano de Trabalho, em consonância com o Momento LOA/MCTIC e os relatórios em anexo serão preenchidos e encaminhados à AEB, juntamente com os marcos de acompanhamento pactuados para avaliação.

Além da análise dos relatórios de prestação de contas da execução física, a área técnica da AEB responsável pelo acompanhamento deste Plano de Trabalho poderá realizar visitas "in loco" para verificação da execução física das atividades e operações pactuadas, tendo como base os marcos de acompanhamento detalhados no Plano de Trabalho. Antes de eventuais visitas, o responsável pelo acompanhamento por parte da AEB poderá solicitar maior detalhamento e/ou encaminhamento dos marcos de acompanhamento elencados neste Plano de Trabalho.

Como linha base para as atividades de acompanhamento, sugere-se o seguinte cronograma de entrega de relatórios e agenda mínima para possíveis visitas de acompanhamento:

Descrição	Órgão	Data
Relatório de Avaliação de Resultados – 1º Semestre	INPE	Junho
Visita de Acompanhamento da AEB	DSAD/AEB	Junho/Julho
Relatório de Avaliação de Resultados – 2º Semestre	INPE	Outubro
Visita de Acompanhamento da AEB	DSAD/AEB	Outubro/Novembro

Tendo em conta as atividades de acompanhamento e gestão desenvolvidas pelo INPE e pela AEB, próprias de cada projeto, a área técnica da AEB, responsável pelo acompanhamento, poderá ainda realizar outras visitas de acompanhamento e gestão junto ao INPE ao longo do ano, oportunamente dando origem a relatórios de visitas técnicas ou gerenciais que comporão o processo de acompanhamento da execução do Plano de Trabalho.

4. DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES E OPERAÇÕES DA EXECUÇÃO

Para o atingimento da meta física pactuada, o Plano de Trabalho encontra-se dividido em atividades e operações, contendo o seu detalhamento. Os recursos devem ser utilizados somente em apoio a objetos devidamente enquadrados nas atividades e operações descritas no Plano de Trabalho. Em caso de novas demandas, um ajuste prévio ao gasto deverá ser feito em comum acordo das partes e refletido no Plano de Trabalho.

Essencialmente, as atividades e operações listadas nessa seção do Plano de Trabalho devem ser executadas dentro do prazo acordado e manter relação direta com a execução do objeto. Caso haja atraso, adiamento ou cancelamento de atividades e operações é importante justificar detalhadamente e, quando for o caso, tal atividade ou operação será adicionada ao TED do ano subsequente, havendo orçamento.

Especificamente, este Plano de Trabalho está focado na missão Scintillation Prediction Observations Research Task (SPORT), que o INPE desenvolve em conjunto com a NASA, a Universidade Estadual de Utah, a Universidade do Alabama em Hunstville, a Universidade do Texas em Dallas e o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), com o objetivo de fazer medidas in situ da ionosfera e compará-las com medidas em solo da rede de sensores gerenciada pela CGCEA.

4.1. Atividades e operações

A seguir, são apresentadas as atividades e operações que compõem o presente Plano de Trabalho.

- **Meta: Apoio ao desenvolvimento dos Modelos do satélite SPORT.**

Objetivo: Preparação do nanosatélite SPORT para voo

Etapa/Atividade 1: Realização dos Modelos do Satélite

Detalhamento da atividade:

A Atividade 1 tem como objetivo analisar as áreas técnicas da missão SPORT e representa 100% da meta pactuada.

A atividade 1 é composta pela(s) seguinte(s) operação(s)/fase(s), detalhadas a seguir:

Fase/Operação 1.1: Levantamento das condições térmicas, estruturais, mecânicas, de energia, de comunicações, de radiação e de risco da missão do SPORT

Detalhamento da operação:

A operação 1.1 tem como objetivo fazer a avaliação final das condições da missão espacial, a respeito do funcionamento de seus sistemas e subsistemas em conjunto com os principais stakeholders e representa 11% da atividade 1. O custo associado é de R\$ 64.423,83 (sessenta e quatro mil, quatrocentos e vinte e três reais e oitenta e três centavos). É composta pelos seguintes itens de ação:

Item 1: Despesas com pagamento de capacitação,

Item 2: Despesas com passagens e diárias, na forma de auxílio financeiro a pesquisadores,

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Relatório técnico específico.

Fase/Operação 1.2: Fabricação, Montagem, Integração e Testes do Modelo de Engenharia

Detalhamento da operação:

A operação 1.2 tem como objetivo conduzir a fabricação ("make or buy") e realizar a montagem, a integração e efetuar os testes necessários do Modelo de Engenharia do SPORT. Representa 34% da atividade 1. O custo associado é de R\$ 199.128,21 (cento e noventa e nove mil, cento e vinte e oito reais e vinte e um centavos). É composta pelos seguintes itens de ação:

Item 1: Despesas com pagamento de capacitação.

Item 2: Despesas com passagens e diárias, na forma de auxílio financeiro a pesquisadores.

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Modelo de Engenharia integrado e testado.

Fase/Operação 1.3: Fabricação, Montagem, Integração e Testes do Modelo de Voo

Detalhamento da operação:

A operação 1.3 tem como objetivo conduzir a fabricação ("make or buy") e realizar a montagem, a integração e efetuar os testes necessários do Modelo de Proto-Flight do SPORT. Representa 55% da atividade 1. O custo associado é de R\$ 322.119,16 (trezentos e vinte e dois mil, cento e dezenove reais e dezesseis centavos). É composta pelos seguintes itens de ação:

Item 1: Despesas com pagamento de capacitação.

Item 2: Despesas com passagens e diárias, na forma de auxílio financeiro a pesquisadores.

Marco(s) de acompanhamento acordado(s):

- Modelo de Voo integrado e testado.

5. DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E PRAZOS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

A descentralização de créditos pretendida configura delegação de competência ao INPE para execução das ações contidas no respectivo Plano Orçamentário da AEB, conforme pactuado no presente Plano de Trabalho. A forma de implementação é direta, podendo o INPE buscar cooperação com instituições de pesquisa, universidades, redes nacionais e parceria com as fundações de apoio credenciadas e junto ao setor industrial, quando pertinente. As competências atribuídas a AEB e ao INPE na execução deste Plano de Trabalho estão elencadas na Seção VI – Relação Entre as Partes – do presente Termo de Execução Descentralizada.

Sobre os prazos, o cronograma gerencial das atividades continuadas, desde sua concepção até implementação, deve estar anexo ao Plano de trabalho. Sabe-se que o cronograma é mutável e diversos fatores influenciam suas definições (descentralização de créditos orçamentários, desembolso financeiro, dificuldades de natureza técnica, dificuldade nos processos de aquisição, problemas relacionados à embargos, etc). Sempre na renovação do TED, é necessário justificar as alterações de cronograma relacionados ao Plano de Trabalho.

É necessário fornecer indicadores físicos para o acompanhamento das atividades/operações, além dos prazos inicial e final e custos associados. A definição de marcos de acompanhamento é necessária e de grande importância ao acompanhamento da execução. Nesse campo, haverá uma descrição sucinta de como será comprovado que a operação foi realizada. Essa comprovação pode ser feita por meio de relatórios de execução, relatórios de manutenção, envio de documentação de revisão, imagens, notas técnicas, entre outros. É importante ressaltar que os documentos listados nos marcos de acompanhamento **devem** ser sempre enviados à AEB para compor o processo de acompanhamento e avaliação de resultados.

Identificação e contatos dos responsáveis pelo PO:

Nome	Função	Local	E-mail	Telefone
Marco Antonio Chamon	Responsável pelo PO	CGETE	marco.chamon@inpe.br	(12)3186-7060
Maria de Fátima Mattiello Francisco	Responsável pelo PO - substituto	COCRE	fatima.mattiello@inpe.br	(12)3208-7124

6. PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS POR ATIVIDADE/OPERAÇÃO, CONTENDO ESTIMATIVA DOS ITENS DE DESPESA E RESPECTIVOS VALORES, DETALHADOS POR NATUREZA DA DESPESA.

Etapa/atividade Descrição	Contribuição da etapa ou atividade para a meta pactuada (%)	Fase/operação Descrição	Contribuição da Fase/operação para a etapa/atividade (%)	Unidade do indicador físico	Indicador físico		Prazo de execução		Custos associados (R\$)	Marcos de acompanhamento (Entregáveis)
					Início	Término	Início	Término		
1 – Realização dos Modelos de Satélite	100%	1.1 Levantamento das condições térmicas, estruturais, mecânicas, de energia, de comunicações, de radiação e de risco da missão do SPORT	11%	Projeto apoiado	02/01/2020	31/03/2020	02/01/2020	31/03/2020	R\$ 64.423,83	Relatório técnico específico
		1.2 Fabricação, Montagem, Integração e Testes do Modelo de Engenharia	34%	Projeto apoiado	02/04/2020	31/07/2020	02/04/2020	31/07/2020	R\$ 199.128,21	Modelo de Engenharia integrado e testado
		1.3 Fabricação, Montagem, Integração e Testes do Modelo de Voo	55%	Projeto apoiado	01/08/2020	30/12/2020	01/08/2020	30/12/2020	R\$ 322.119,16	Modelo de Voo integrado e testado

Código da despesa	Descrição da despesa	Valor (R\$)	Meta	Detalhamento da despesa
			Atividade 1	
3.3.90.20	Auxílio Financeiro a Pesquisador	38.671,20	Realização dos Modelos de Satélite	Deslocamentos (diárias e passagens) para discussões técnicas e apresentações.
3.3.90.18	Auxílio Financeiro a Estudante	547.000,00		Capacitação técnica para a realização das atividades
Total		585.671,20		

O detalhamento dos custos foi construído com base no montante de recursos da LOA de 2020 (R\$ 585.671,20). **A previsão orçamentária informada é a estimativa realizada no início do exercício, cabendo ao INPE movimentar e gerenciar os recursos orçamentários entre os elementos de despesas, desde que respeite os limites de custeio e de capital e que as alterações sejam motivadas e guardem relação direta com o estágio de execução do objeto.**

A tabela abaixo associa cada atividade/operação à documentação adicional de referência e traz uma nota explicativa sobre a origem dos custos descritos nesse Plano de Trabalho. A coluna **Documentos de Referência** aponta documentos como processos aplicáveis que detalhem o objeto do Plano de Trabalho (descritivos de programas, atividades de pesquisa e desenvolvimento, planos de manutenção, históricos de gastos com atividades, etc.), disponíveis no momento de elaboração deste plano de trabalho. Os documentos apresentados nesta coluna serão mantidos pelo INPE, estando à disposição para eventual pedido de consulta por parte da AEB ou de órgão de controle. A coluna **Racional de Custos** traz uma breve nota explicativa de como os custos reportados no Plano de Trabalho são estimados com base na documentação de referência apresentada.

Atividade	Descrição	Operação	Descrição da operação	Racional de Custos	Documentos de Referência
1	Realização dos Modelos de Satélite	1.1	Levantamento das condições térmicas, estruturais, mecânicas, de energia, de comunicações, de radiação e de risco da missão do SPORT.	Valores estimados com base nas tabelas do CNPq e de cotações junto a empresas aéreas	Relatório Científico e de Prestação de Contas da FAPESP
		1.2	Fabricação, Montagem, Integração e Testes do Modelo de Engenharia	Valores estimados com base nas tabelas do CNPq e de cotações junto a empresas aéreas	Relatório Científico e de Prestação de Contas da FAPESP
		1.2	Fabricação, Montagem, Integração e Testes do Modelo de Protoflight	Valores estimados com base nas tabelas do CNPq e de cotações junto a empresas aéreas	Relatório Científico e de Prestação de Contas da FAPESP

7. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA POR AÇÃO ORÇAMENTÁRIA E PLANO ORÇAMENTÁRIO

A previsão orçamentária é atendida pela Ação Governamental 20VB – Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Espacial, Plano Orçamentário PO0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial, cuja descrição encontra-se a seguir:

Projeto, desenvolvimento, fabricação, testes, operação e utilização de dados de missões espaciais baseadas em pequenos satélites (tipicamente até 100 kg), incluindo plataformas de nanosatélites, de interesse do Programa Espacial Brasileiro. Essa atividade compõe-se de estudos preliminares de missões espaciais e seu eventual desenvolvimento, uma vez aprovadas. Os projetos orientam-se para missões científicas e tecnológicas, incluindo demonstradores de tecnologia e de experimentos científicos. O desenvolvimento dos projetos contempla oportunidades de capacitação (on job training) para bolsistas e outros colaboradores durante todas as fases desse desenvolvimento.

Para o ano de 2020, há previsão de R\$ 585.671,20.

8. CRONOGRAMA DE DESCENTRALIZAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DESEMBOLSO FINANCEIRO

Cronograma de descentralização orçamentária, previsto para 2020:

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total/2020
585.671,20	--	--	--	--	--	
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	585.671,20
--	--	--	--	--	--	

Salienta-se ainda que ao longo da execução orçamentária pode haver algumas modificações nestes valores, decorrentes de alterações na programação, como as trocas entre custeio e capital dentro do próprio Plano Orçamentário e os remanejamentos de recursos entre Planos Orçamentários distintos.

Cronograma de desembolso financeiro previsto para 2020 (R\$):

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Total/2020
21.084,16	21.084,16	21.084,16	21.084,16	54.233,15	59.152,79	
Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	585.671,20
64.658,10	64.658,10	64.658,10	64.658,10	64.658,10	64.658,10	

As efetivas descentralizações de recursos financeiros ocorrerão observando-se a viabilidade dos mecanismos de gestão financeira e orçamentária sob a Coordenação de Orçamento e Finanças da AEB. O repasse do recurso financeiro para pagamento das despesas será solicitado pela descentralizada, condicionado à liquidação da despesa pela unidade executora, ressalvadas as situações em que os gastos exijam imediato pagamento, devidamente justificadas e autorizadas. O cronograma de desembolso para 2020 é a estimativa base que pode ser aferida pela área executora a nível de planejamento e pode sofrer alterações no decorrer do ano, além de incluir eventuais restos a pagar relativos ao orçamento de anos anteriores. Durante a execução, os montantes efetivamente empenhados, liquidados e pagos serão reportados pela descentralizada nos relatórios periódicos de avaliação de resultados.

9. COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DO ÓRGÃO OU ENTIDADE FEDERAL RECEBEDORA DO RECURSO PARA A EXECUÇÃO DIRETA DO OBJETO

Diante do caráter multissetorial e interinstitucional do Programa Espacial Brasileiro (PEB), envolvendo uma multiplicidade de atores, foi instituído o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE), conforme Decreto nº 1.953, de 10 de julho de 1996, com o propósito de organizar as atividades do programa. Como órgão central do SINDAE está a Agência Espacial Brasileira (AEB), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), e responsável pela formulação das propostas de atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE) e do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE). O INPE é um dos principais órgãos setoriais de execução dos projetos e atividades estratégicos do PNAE. Assim, o INPE tem como missão produzir ciência e tecnologia nas áreas espacial e do ambiente terrestre, e oferecer produtos e serviços singulares em benefício do Brasil. O instituto trabalha há mais de 50 anos com pesquisa, desenvolvimento e aplicações na área espacial, executando atividades que vão desde o monitoramento anual do desmatamento e da dinâmica da cobertura da terra na Amazônia ao desenvolvimento de pesquisa e instrumentação para as ciências espaciais. É, também, referência nacional em sensoriamento remoto, ciências espaciais, ciências atmosféricas e sistema terrestre, engenharia e tecnologia espaciais. Além dos serviços operacionais de previsão do tempo e clima e do monitoramento do desmatamento da Amazônia Legal, o INPE atua no rastreamento e controle de satélites, medidas de queimadas, raios e poluição do ar e testes e ensaios industriais de alta qualidade.

Há 57 anos trabalhando com pesquisa, desenvolvimento e aplicação na área espacial, o INPE desenvolveu competências nas áreas de Ciências Espaciais e Atmosféricas, Observação da Terra, Ciência do Sistema Terrestre, Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, e Engenharia e Tecnologia Espacial. Ademais, o INPE desenvolveu ampla estrutura para atender à demanda do Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE, tais como o Centro de Rastreamento e Controle de Satélites (COCRC) e o Laboratório de Integração e Testes (COLIT). O INPE atua também, desde a década de 1960, na formação de especialistas e acadêmicos através dos seus Programas de Pós- Graduação.

O INPE desenvolveu, ao longo de sua existência, competências relacionais e organizacionais que permitem ao Instituto interagir com instituições nacionais e internacionais, públicas e privadas, por meio de acordos de cooperação e parcerias em diversos campos.

Como um dos executores do PNAE, o INPE vem se alinhando à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2022), que reflete as principais necessidades do País em ciência, tecnologia e inovação (CT&I) para seu desenvolvimento efetivo e sustentável. Em sua área de atuação, o

INPE tem sido também um importante vetor de modernização da indústria aeroespacial nacional e da realização de parcerias internacionais de grande importância para o Brasil.

A competência para desenvolver este Plano de Trabalho está definida no artigo 69º, Seção XIV, do Capítulo III do Regimento Interno do INPE, conforme a Portaria MCTIC nº 5.149, de 14 de novembro de 2016.

São José dos Campos, 23 de dezembro de 2019.

Marco Antonio Chamon

Diretor Adjunto de Engenharia Espacial
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE

Brasília - DF, 23 de dezembro de 2019.

Rodrigo Leonardi

Diretor de Satélites, Aplicações e Desenvolvimento - Substituto
Agência Espacial Brasileira - AEB



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Leonardi, Diretor substituto**, em 30/12/2019, às 12:00, conforme 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 **Marco Antonio Chamon, Usuário Externo**, em 30/12/2019, às 13:54, conforme 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 http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0058881** e o código CRC **B40860BF**.