

Cadastro de Plano de Ação

Permite a inclusão/manutenção de Planos de Ação na Plataforma +Brasil

Situação do Plano de Ação: Em Execução

Dados Básicos

Plano de Trabalho

Análise Plano de Ação

Parecer

Termo de Execução

Código do Plano de Ação

00424320220017-000217

Número do TED

929637

Número Sequencial do TED

2022NS001213

Data/Hora - Registro TED no SIAFI

25/05/2022 09:47:20

Unidade Descentralizada (Recebedor)

53 - DCTA - Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial

Unidade Gestora Descentralizada (Recebedor)

120016

Unidade Descentralizadora (Repassador)

4243 - AEB - Agência Espacial Brasileira

Unidade Gestora Descentralizadora (Repassador)

203001

Programa

00424320220017 - Desenvolvimento e Lançamento do Veículo Lançador de Microssatélites - VLM-1

Unidade Responsável pela Execução

9251 - IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço

Unidade Gestora Execução

120016

Valor de Beneficiário Específico

10.719.619,00

Valor de Chamamento Público

0,00

Valor Total do Plano de Ação

10.719.619,00

Início de Vigência

01/03/2022



Fim de Vigência

30/06/2023



Objeto

O VLM-1 tem como objetivo colocar um microssatélite com massa igual ou superior a 30 kg em uma órbita terrestre baixa (LEO), igual ou superior a 300 km e de baixa inclinação (referência: "DDM - Documento Definição de Missão - Projeto VLM-1", de 15 de agosto de 2018). Este veículo está sendo desenvolvido em parceria com o Centro Aeroespacial Alemão (DLR), visando atender às necessidades tanto do Programa Espacial Brasileiro quanto do Alemão, com o objetivo de entrar em um nicho de mercado pouco explorado, o de veículos específicos para o lançamento de microssatélites, segmento este em crescimento devido ao grande número de novas aplicações científicas e operacionais.

Caracteres restantes: 9326

Justificativa/Motivação

Voltar

Os créditos orçamentários desta Ação/Plano Orçamentário serão descentralizados pela Agência Espacial Brasileira (AEB) para o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), visando a consecução de ações do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), organizadas no âmbito do Sistema Nacional para o Desenvolvimento de Atividades Espaciais (SINDAE), no qual a AEB figura como órgão central e o (a) Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) como órgão setorial.

Especificamente, os recursos orçamentários serão empenhados objetivando a execução do Programa Temático 2207:

Programa Espacial Brasileiro (PPA 2020-2023), sendo destinados, no âmbito desse Plano Orçamentário, a:

- Objeto 1 – Desenvolvimento e Lançamento do Veículo Lançador de Microssatélites – VLM-1

Meta: Executar 7% do desenvolvimento do Projeto VLM-1, partindo de 59% e chegando a 66%.

Caracteres restantes: **9118**

Forma de Execução dos Créditos Orçamentários

- Direta Contratação de Particulares Descentralizada



▼ Anexos (opcional)

Anexos Incluídos

Descrição do Arquivo	Nome do Arquivo	Ações
Minuta PT + TED	TED_PT_2022_21AGPO0001_rev08.pdf	
Compatibilidade de Custos	compatibilidade de custos.pdf	
Capacidade Técnica	capacidade tecnica.pdf	

▼ Histórico do Plano de Ação

Usuário↕	Data da Situação↕	Situação↕
027.838.498-60	25/05/2022 09:47:18	Em Execução
060.999.935-41	24/05/2022 10:50:16	Aprovado
730.185.541-91	13/05/2022 15:10:30	Em Análise
227.859.528-80	13/05/2022 11:33:35	Enviado para Análise
350.672.921-72	13/05/2022 11:28:49	Em Complementação
350.672.921-72	13/05/2022 11:27:52	Em Análise

Voltar

Usuário↕	Data da Situação↕	Situação↕
082,977,657-50	12/05/2022 13:58:57	Em Elaboração



Voltar

Cadastro de Plano de Ação

Permite a inclusão/manutenção de Planos de Ação na Plataforma +Brasil

Situação do Plano de Ação: Em Execução

Dados Básicos

Plano de Trabalho

Análise Plano de Ação

Parecer

Termo de Execução

Metas e Etapas

Plano Aplicação Consolidado

Cronograma

Valor Total do Plano de Ação

10.719.619,00

Saldo Disponível

0,00



▼ Metas

Lista de Metas/Etapas Cadastradas

Filtro (opcional)

Nome	Descrição	Valor Total
▼ 1. Gerenciamento, acompanhamento e desenvolvimento	A etapa consiste nas atividades de acompanhamento, gerenciamento e desenvolvimento que envolvem atividades fora de sede ou apoio externo. Operações e reuniões estão também aqui incluídas. A etapa 1 representa 25% da meta pactuada, e seu prazo de execução é de 8 meses. Os recursos financeiros necessários são de R\$ 1.340.000,00. A etapa 1 é composta por 3 fases, detalhadas a seguir:	1.340.000,00

Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	VL. Unitário	Total	Vigência
-------	-----------	---------	------------	--------------	-------	----------

Voltar

Nome	Descrição	Valor Total
1.1 Acompanhamento e desenvolvimento junto ao DLR e outras missões no exterior	<p>A fase corresponde as atividades de acompanhamento, gerenciamento e/ou desenvolvimento dos sistemas do VS-50 e do VLM-1 que estão sob responsabilidade do DLR, bem como outras eventuais missões no exterior. Representa 30% da etapa 1. Seu prazo de execução é de 8 meses, com custo associado de R\$ 769.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação: Item 1: 02 Missões técnico-gerenciais de acompanhamento do desenvolvimento de sistemas no DLR, para até 5 militares e 5 servidores civis. Item 2: 06 Missões técnico-gerenciais para participar de desenvolvimentos, testes de desenvolvimento e integração de sistemas desenvolvidos pelo DLR e/ou integração de sistemas conjuntos (IAE e DLR), Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Envio das Atas de reunião com todos os tópicos discutidos e decisões tomadas nas reuniões e/ou relatórios dos ensaios.</p>	PER - PERCENTAGEM 1 769.000,00 769.000,00 01/03 30/06



Nome	Descrição					Valor Total
1.2 CDR VS-50	<p>Constitui-se das revisões críticas dos componentes do VS-50 1º protótipo e do veículo como um todo. Estas revisões são o último passo antes de se possibilitar a fabricação dos componentes. Representa 30% da etapa 1. Seu prazo de execução é de 6 meses, com custo associado de R\$ 185.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação: Item 1: 01 Missão técnico-gerencial para realização da CDR dos sistemas e do veículo VS-50, para até 5 militares e 5 servidores civis, Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Envio das Atas de reunião com todos os tópicos discutidos e decisões tomadas nas reuniões e/ou relatórios dos ensaios.</p>	PER - PERCENTAGEM	1	185.000,00	185.000,00	01/03 30/06
1.3 Missões nacionais	<p>São consideradas todas as missões nacionais em apoio ao projeto. Dentre elas pode-se destacar a Operação Santa Maria 2022, na qual será realizado uma integração completa do veículo VS-50 (1º e 2º estágios) com motores inertes, na TMI do CLA, para testes de todos os meios de solo e interfaces do veículo com a Torre. Outras missões incluem também, mas não somente, reuniões e apoios de outras unidades ao projeto e reuniões de Avaliação das Interfaces de Lançamento (RAI) no</p>	PER - PERCENTAGEM	1	386.000,00	386.000,00	01/03 30/06





Nome	Descrição	Valor Total
	<p>de execução é de 8 meses, com custo associado de R\$ 386.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação: Item 1: Realização da Operação Santa Maria Fases 2022, no CLA, com duração de 4 semanas para 20 militares e 30 servidores civis, para integração completa do VS-50 inerte na TMI, com testes dos meios de solo do VS-50 de movimentação do 1º e 2º estágios do veículo, bem como para instalação e testes dos sistemas de gases, desplugamento de umbilicais e linha de fogo. Item 2: Realização de até 02 Reuniões de Avaliação de Interfaces (RAI) no CLA, com duração de 1 semana cada uma, para 10 militares e 15 servidores civis, para avaliação da operacionalidade dos sistemas dos meios de solo mandatórios para o lançamento do VS-50 V01 a partir do CLA. Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Envio dos relatórios de acompanhamento e Relatórios de término de missão para a AEB.</p>	

▼	2. VS-50 1º Protótipo (VS-50 V01)	A etapa se refere as atividades de desenvolvimento e fabricação do VS-50 1º protótipo, incluindo todos os seus subcomponentes e ensaios necessários. Também estão incluídas as operações visando o lançamento e as adequações necessárias à sua consecução. A etapa 2 representa 55% da meta pactuada e seu prazo de execução é de 8 meses. Os recursos financeiros necessários à sua execução são de R\$ 7.041.819,00. A etapa 2 é composta por 3 fases, detalhadas a seguir:	7,041,819,00
---	-----------------------------------	--	--------------

Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	VL. Unitário	Total	Vigência
2.1 2º tiro em banco do motor	Esta fase compreende as	PER - PERCENTAGEM	1	500.000,00	500.000,00	01/03

Voltar

Nome

Descrição

Valor Total

queima em banco de provas de um motor S50 carregado com propelente sólido, visando a conclusão do processo de qualificação em solo deste motor. O ensaio contará com a participação do DLR, visto que será utilizado o sistema alemão de movimentação da tubeira (TVA) durante a queima (Tubeira Móvel). Representa 40% da etapa 2. Seu prazo de execução é de 8 meses, com custo associado de R\$ 500.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação: Item 1: Acompanhar o processo de carregamento, cura e inspeção do Motor S50 (videoscopia e Raio-X) na Avibras. Item 2: Receber o Motor liberado pela Avibras e realizar a inspeção pela técnica de Gamagrafia na UCA. Item 3: Integrar o Motor S50 carregado, inspecionado e liberado para o ensaio de tiro em banco e realizar a integração do motor e sua montagem no Banco de Provas. Item 4: Realizar o Ensaio de Tiro em Banco, Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Relatório do 2º Ensaio de Tiro em Banco do Motor S50.



Voltar

Nome	Descrição	Valor Total
fabricação e aquisição de sistemas críticos do veículo	<p>os resultados da etapa 1 e dos demais estudos, simulações, desenvolvimentos e definições realizados em sede, consiste na fabricação ou aquisição de modelos de engenharia e de qualificação e de aceitação dos sistemas do veículo, oriundos das árvores de função e de produto. Incluindo também os meios de solo necessários ao projeto, desenvolvidos para atender ao VS-50 e ao VLM-1, bem como as adequações mecânicas da TMI a estes veículos. Representa 30% da etapa 2. Seu prazo de execução é de 8 meses, com custo associado de R\$ 5.541.819,00. É composta pelos seguintes itens de ação:</p> <p>Item 1: Fabricação, por meios próprios ou através de contratação, via Fundação de Apoio, de peças, sistemas, módulos e interfaces para compor os modelos de qualificação e aceitação dos sistemas do VS-50 sob responsabilidade de desenvolvimento do IAE.</p> <p>Item 2: Fabricação, por meios próprios ou através de contratação, via Fundação de Apoio, de peças, sistemas,</p>	30/0€



Voltar

Nome ↕	Descrição ↕	Valor Total
	de qualificação e aceitação dos sistemas do VS-50 sob responsabilidade de desenvolvimento do IAE. Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Envio dos relatórios de acompanhamento para a AEB e/ou Atas de reunião.	



Voltar

Nome	Descrição	PER -	1	1.000.000,00	1.000.000,00	Valor Total
2.3 Ensaio de aceitação dos subsistemas	<p>Consiste na realização dos ensaios dos diversos subsistemas do veículo, incluindo os dispositivos de ensaio e as adequações necessárias no setup de ensaio. Representa 30% da etapa 2. Seu prazo de execução é de 8 meses, com custo associado de R\$ 1.000.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação: Item 1: Realização de ensaios de qualificação e/ou aceitação dos sistemas do VS-50 sob responsabilidade de desenvolvimento do IAE. Item 2: Realização de ensaios conjuntos de integração e aceitação dos sistemas do VS-50 desenvolvidos pelo IAE e pelo DLR, como preparação para o 1º Voo do VS-50 V01. Item 3: Aquisição, via Fundação de Apoio, de peças, sistemas, equipamentos, módulos e interfaces de apoio aos ensaios de qualificação e aceitação dos sistemas do VS-50 sob responsabilidade de desenvolvimento do IAE. Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Atas de reunião e/ou Relatórios de ensaio.</p>	PERCENTAGEM				01/03 30/06



Nome	Descrição	Valor Total
3. VS-50 2º Protótipo (VS-50 V02)	A etapa se refere as atividades de desenvolvimento e fabricação do VS-50 2º protótipo, incluindo todos os seus subcomponentes e ensaios necessários. Também estão incluídas as operações visando o lançamento e as adequações necessárias à sua consecução. A etapa 3 representa 10% da meta pactuada, e seu prazo de execução é de 8 meses. Os recursos financeiros necessários são de R\$ 500.000,00. A etapa 3 é composta por 1 fase, detalhada a seguir:	500.000,00

Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	VL. Unitário	Total	Vigência
3.1	Esta fase compreende as atividades para produzir um envelope-motor carregado com propelente ativo do S-44 para a realização de tiro em banco. Representa 100% da etapa 3. Seu prazo de execução é de 8 meses, com custo associado de R\$ 500.000,00. É composta pelos seguintes itens de ação: Item 1: Concluir a adequação da formulação do propelente do motor S44 à resina PBLH Polyvest HT-A. Item 2: Viabilizar o Carregamento do Envelope Motor S44 para Tiro em Banco de requalificação em solo. Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Envio dos relatórios de acompanhamento para a AEB / Atas de reunião.	PER - PERCENTAGEM	1	500.000,00	500.000,00	01/03 30/06



4. Motor Foguete a Propelente Líquido (MFPL)	A etapa se refere as atividades de desenvolvimento e fabricação de Motor Foguete a Propelente Líquido e outros sistemas relacionados ao desenvolvimento de estágio líquido para versões derivadas do VLM-1, incluindo todos os seus subcomponentes e ensaios necessários. Também estão incluídas as adequações necessárias à sua consecução. A etapa 4 representa 10% da meta pactuada, e seu prazo de execução é de 8 meses. Os recursos financeiros necessários são de R\$ 1.837.800,00. A etapa 4 é composta por 1 fase, detalhada a seguir:	1.837.800,00
--	---	--------------

Nome	Descrição	Valor Total				
Etapa	Descrição	Unidade	Quantidade	VL. Unitário	Total	Vigência
4.1 Desenvolvimento, fabricação e aquisição relativos ao MFPL configuração funcional (CF) e sistemas relacionados	Esta fase compreende estudos, simulações, desenvolvimentos e definições, além da fabricação, aquisição ou contratação para o desenvolvimento de uma configuração funcional (CF) do motor foguete a propelente líquido (MFPL), com objetivo de responder as principais dúvidas técnicas do projeto do motor, além do que se refere a outros sistemas relacionados. O que inclui também os meios de solo necessários ao projeto e outros sistemas relacionados ao estágio líquido. Representa 100% da etapa 4. Seu prazo de execução é de 8 meses, com custo associado de R\$ 1,837,800.00. É composta pelos seguintes itens de ação: Item 1: Campanha de ensaios da câmara capacitiva. Item 2: 1a Campanha de ensaios da bomba (fluido água), Marco (s) de acompanhamento acordado (s): - Envio dos relatórios de acompanhamento para a AEB / Atas de reunião. - Relatórios de ensaios.	PER - PERCENTAGEM	1	1,837,800,00	1,837,800,00	01/03 30/06



Cadastro de Plano de Ação

Permite a inclusão/manutenção de Planos de Ação na Plataforma +Brasil

Situação do Plano de Ação: Em Execução

Dados Básicos Plano de Trabalho Análise Plano de Ação Parecer Termo de Execução



Metas e Etapas Plano Aplicação Consolidado Cronograma

Valor Total do Plano de Ação	Valor Total de Custeio	Valor Total de Investimento	Saldo Disponível
10.719.619,00	7.000.000,00	3.719.619,00	0,00



Itens do Plano de Aplicação

Lista de Itens Cadastrados

Filtro (opcional)

Código	Natureza de Despesa	Descrição	Tipo de Despesa	Valor	Custo Indireto	Ações
339014	DIARIAS - PESSOAL CIVIL	3390.14: Diárias - pessoal civil	CUSTEIO	R\$ 650.000,00		
339015	DIARIAS - PESSOAL MILITAR	3390.15: Diárias - pessoal militar	CUSTEIO	R\$ 450.000,00		
339033	PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOCAO	3390.33: Passagens	CUSTEIO	R\$ 240.000,00		
335041	CONTRIBUICOES	3350.41: Contribuições - Convênio - R\$ 368.980,95 como custo indireto	CUSTEIO	R\$ 3.660.000,00		
445042	AUXILIOS	4450.42: Auxílios - Convênio	INVESTIMENTO	R\$ 3.719.619,00		
339018	AUXILIO FINANCEIRO A ESTUDANTES	3390.18: Auxílio financeiro a estudantes	CUSTEIO	R\$ 2.000.000,00		

<< Anterior 1 Próxima >>

Exibir: 5

Voltar

Cadastro de Plano de Ação

Permite a inclusão/manutenção de Planos de Ação na Plataforma +Brasil

Situação do Plano de Ação: Em Execução

Dados Básicos

Plano de Trabalho

Análise Plano de Ação

Parecer

Termo de Execução

Metas e Etapas

Plano Aplicação Consolidado

Cronograma

Valor Total do Plano de Ação

10.719.619,00

Saldo Disponível

0,00



▼ Cronograma de Desembolso

Filtro (opcional)

Mês/Ano	Valor	Ações
MAI/2022	10.719.619,00	

« Anterior 1 Próxima »

Exibir: 5 ▼

Voltar