



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Governador Valadares
Diretoria de Ensino
Docência Área de Ciências Biológicas, Meio Ambiente e Saúde
Avenida Minas Gerais, 5189 - Bairro Ouro Verde - CEP 35057-760 - Governador Valadares - MG
(33) 3022-7800 - www.ifmg.edu.br

PLANO DE TRABALHO

1. PARTÍCIPES E COORDENAÇÃO

1.1 Partícipes

Dados do Órgão/Entidade										Dad Repres Le
ID	Identificação	CNPJ	Endereço	Bairro	Cidade	UF	CEP	Telefone	E-mail	Nome
01	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais	10.626.896-0001-72	Av. Professor Mário Werneck, 2590	Buritiz	Belo Horizonte	MG	30575-180	(31) 2513-5100	gabinete@ifmg.edu.br	Rafael Bastos Teixeira
02	Fundação Artur Bernardes - FUNARBE	20.320.503/0001-51	Av. Peter Henry Rolfs, s/n - Campus Universitário	Centro	Viçosa	MG	36.570-900	(31) 3899-7300	rodrigo.gava@funarbe.org.br	Rodrigo Gava

1.2 Pessoas envolvidas na coordenação do projeto

ID	Nome	SIAPÉ (se houver)	Telefone	E-mail	Partícipe Vinculado	Função
01	Fúlvio Cupolillo	1513481	(31)98893-0386	fulvio.cupolillo@ifmg.edu.br	IFMG	Coordenador do Projeto / Professor Voluntário
02	Daniela Martins Cunha	1885717	(33) 99945-3990	daniela.cunha@ifmg.edu.br	IFMG	Professora Voluntária

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 Informações Gerais

Título do Projeto	Natureza do Projeto	Prazo de Execução (em meses)
Estruturação de estações meteorológicas no IFMG campi Ponte Nova PN) e São João Evangelista (SJE)		
Resumo do Projeto		

O presente projeto visa a estruturação de duas estações meteorológicas para o IFMG Campus Governador Valadares, afim de serem instaladas: uma no campus de Ponte Nova e a outra no campus de São João Evangelista. Para isso o IFMG conta com o apoio financeiro da Emenda Parlamentar para compra dos equipamentos meteorológicos para o IFMG campus Governador Valadares, anexada ao presente processo, cujo recurso foi disponibilizado pelo Deputado Federal Patrus Ananias, a pedido do Deputado Estadual Betão, no valor de R\$ 340.000,00, para aquisição das estações meteorológicas automáticas para o campus Governador Valadares o orçamento sairá do próprio campus (dados Abaixo).	() Ensino () PD&I () Extensão (X) Desenvolvimento Institucional	8 meses
EMENDA GND BENEFICIÁRIO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA VALOR /R\$ 202514080014 4 10.626.896/0001- 72 10.26101.12.363.5112.219U.0031 340.000,00		
Este recurso será utilizado para compra das estações meteorológicas e seus componentes e este projeto prevê o repasse do recurso para que uma fundação de apoio do IFMG atue no processo de aquisição que envolve, inclusive, importação. Em paralelo ao processo de aquisição serão realizadas atividades pertinentes à instalação dos equipamentos, conforme descrito nas tabelas de metas do presente plano de trabalho. Após a finalização do projeto de estruturação, estando as estações meteorológicas aptas para uso, os campi envolvidos irão trabalhar na geração e divulgação de produtos de tempo e clima para a sociedade civil, como: Produtos de Balanço Hídricos Climatológicos, Geração de Mapas dos parâmetros Climatológicos e Agroclimatológicos, Produção de Termoplúviogramas, etc. Além destes produtos, a proposta deste projeto de estruturação das estações meteorológicas é permitir e estimular programas, projetos e outras ações de ensino, pesquisa e extensão ligadas a área meteorológica.		

2.2 Justificativa

Conceitualmente pode-se definir o clima como o estado médio das condições atmosféricas, ou seja, o monitoramento das condições instantâneas da atmosfera (tempo) por um horizonte temporal significativo provê condições para posteriormente se estimar a condição média provável (clima). Neste sentido, a ciência que estuda a atmosfera quanto ao seu estado físico, dinâmico e químico e seus fenômenos em variadas escalas temporais (tempo e clima) e espaciais (local, regional e global) é a meteorologia (SILVA, 2006). Segundo a OMM (Organização Meteorológica Mundial) para se obter um volume satisfatório de dados meteorológicos que possam ser tratados estatisticamente de forma a elucidar o clima de uma dada região (normal climatológica) é necessário o monitoramento de parâmetros meteorológicos em um horizonte de no mínimo trinta anos, com registros diários (INMET, 2011a). Em âmbito nacional o monitoramento de tempo e clima é realizado por meio do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) através da operação de uma rede de estações convencionais e automáticas que realiza observações de inúmeros parâmetros meteorológicos, dentre os quais se pode destacar: pressão atmosférica, temperatura, umidade relativa do ar, precipitação, radiação solar, direção e velocidade dos ventos (INMET, 2011b). Redes complementares estaduais ou ainda pertencentes a instituições de ensino pesquisa, e extensão rural também tem sido consolidadas como forma de otimizar a rede nacional e preencher lacunas espaciais eventualmente presentes, visando atender a objetivos específicos. Salienta-se que apenas a rede meteorológica do INMET apresenta qualidade em seus dados, em função de programa contínuo de manutenção preventiva e corretiva de seus equipamentos, há 112 anos, desde 1909. Segundo Fritzsons, Carpanezzi e Mantovani (2008) o estudo do clima tem caráter estratégico uma vez que ele influencia em todas as atividades antrópicas; atua como fator condicionante na formação dos diferentes ecossistemas e é uma ferramenta fundamental para o estudo, o planejamento e a gestão ambiental. Ainda, segundo o autor, a consolidação de um banco de dados climáticos que perpassa a princípio pelo estabelecimento de uma rede de estações meteorológicas estrategicamente distribuídas, possui inúmeras aplicações em termos ambientais: planejamento e aconselhamento agrícola e florestal, base para instalação de áreas experimentais, orientação sobre adaptação de espécies a serem utilizadas para recuperação de áreas degradadas, dentre outras. Com relação à agricultura é possível afirmar que esta atividade é determinada fortemente pelo estudo das condições climáticas para sua implementação, visto que a ocorrência de veranicos, secas prolongadas ou períodos chuvosos intensos interfere diretamente na produtividade agrícola, levando a constatação de que as atividades agrícolas não dependem somente das técnicas adequadas de cultivo, mas também das condições climáticas (SANTOS; RIBEIRO, 2004). Galina e Verona (2004) ressaltam que devido ao superávit da balança comercial brasileira, dever-se em grande parte à exportação agrícola do país, fica evidente que pesquisas que envolvam o clima são de extrema importância para a sociedade, dado que elas darão subsídios necessários aos empreendimentos agrícolas na respectiva área de investigação. Dessa forma pode-se dizer que o monitoramento meteorológico e previsão do tempo vem tomando cada vez mais espaço nas tomadas de decisões do agronegócio (COLTRI et al., 2007) Outro aspecto a se considerar é que no contexto atual de debates, acerca das mudanças climáticas globais, inúmeras pesquisas tem sido realizadas no mundo todo, sobretudo pelo IPCC (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas), buscando estabelecer evidências concretas sobre estas mudanças, cenários de climas futuros considerando taxas de emissões e mudanças na paisagem, além de estimar os vários impactos socioambientais destas mudanças, a partir de tendências de alterações nos padrões climáticos observados em séries temporais de monitoramento meteorológico. Desta forma, impactos, tais como perdas de safras inteiras tem sido previsto em função do aumento das médias de temperaturas globais, diminuição da precipitação em algumas regiões do país e a maior ocorrência de eventos extremos (PELLEGRINO; ASSAD; MARIN, 2007). Ainda segundo Pellegrino, Assad e Marin (2007) o monitoramento das condições atmosféricas juntamente com a análise das tendências são processos fundamentais a serem executados como forma de se estabelecer estratégias e ações com vistas à mitigação dos impactos socioambientais das mudanças climáticas. Salienta-se que a variabilidade climática natural também contribui para que haja necessidade do monitoramento do tempo e clima, como comprovam Cupolillo (2015) e Lima e Cupolillo (2020) em seu relatório.
--

Do exposto, anteriormente, torna-se claro e evidente como o estudo do tempo e clima passou a ter caráter estratégico nos últimos anos, visto que determina em grande magnitude as atividades humanas e o planejamento urbano e ambiental. Além de fornecer elementos concretos para a geração de diagnósticos cenários e alternativas no cenário das mudanças climáticas globais, seja na perspectiva antrópica ou natural.

Dessa forma, é necessário destacar também a importância fundamental dos processos de consolidação de redes de monitoramento meteorológico, uma vez que os dados que devem subsidiar as ações, pesquisas e planejamentos supracitados dependem em primeira análise da disponibilidade de dados primários sobre as características do tempo e clima, que se dá por meio da operação e adensamento de postos de monitoramento meteorológico ao longo dos anos.

As sociedades de Ponte Nova e de São João Evangelista e de outros municípios em seu entorno, apresentam-se como regiões possuidoras das atividades agroecológicas, pastoris e minerárias. Estes setores são dependentes das informações meteorológicas, como também atenderão necessidades das autoridades municipais e estaduais de gestão, como: defesa civil, Polícia Militar e Prefeitura Municipal. Tais motivos, leva-nos a crer a importância da instalação de duas estações meteorológicas automáticas nos IFMG-Campi PN e SJE.

Salienta-se que este projeto de pesquisa, geograficamente, contempla campi de duas Mesorregiões mineiras: Ponte nova na Zona da Mata e no Vale do Rio Doce em Governador Valadares e São João Evangelista, conforme o perfil institucional do IFMG do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024-2028; Pág. 28).

As informações meteorológicas obtidas destas estações, através de monitoramentos do tempo e do clima, suprirão as demandas nestes campi supracitados. Tal observação procede, devido ao fato, de que os cursos técnicos e superiores destes campi necessitam destas informações básicas realizando-se pesquisas meteorológicas aplicadas aos subeixos tecnológicos das áreas de atuação, conforme a tabela 01 do PDI- 2024-2028, do IFMG (Pág. 31, 32 e 33).

Este projeto visa estabelecer metas e diretrizes rumo a caminhos prósperos de investigações científicas, com impactos sociais relevantes. Algumas das metas podem ser listadas envolvendo: linhas de pesquisa existentes, projetos desenvolvidos, ações de grupos de pesquisa, ocorrência de eventos científicos, parcerias com outras instituições, consolidação da iniciação científica e a qualificação de pesquisadores.

O Plano de Trabalho nº 2570799, configura-se como uma ação relevante de desenvolvimento institucional, ao promover a instalação de duas estações meteorológicas automáticas nos campi de Ponte Nova e São João Evangelista, integrando ensino, pesquisa, extensão e gestão, com impacto direto na geração de dados climáticos regionais e na atuação em rede voltada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 13 e 15). Logo, a iniciativa encontra-se alinhada aos objetivos estratégicos de *"alavancar a atuação em rede alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)"* e *"fomentar o desenvolvimento institucional com projetos estratégicos articulados às demandas de ensino, pesquisa, extensão e gestão"*, o que fortalece a infraestrutura científica do IFMG e amplia sua contribuição ao desenvolvimento sustentável e territorial, conforme previsto no PDI 2024-2028 (Pág 139).

A aquisição de tais equipamentos contribuirá significativamente para a formação dos estudantes uma vez que a estrutura atual dos laboratórios não é suficiente para proporcionar um treinamento com o que há de moderno em análises e monitoramentos. Portanto, será possível elaborar novas aulas práticas cujas observações, discussões e análises de resultados dependam dos dados climáticos regionais gerados pelas estações meteorológicas, promovendo uma formação mais adequada e contemporânea dos profissionais envolvidos.

Por fim, é importante ainda ressaltar que a compra do equipamento está em consonância com as iniciativas estratégicas elencadas no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI- do IFMG 2024/2028 (2504777), para a área de Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação, conforme páginas 178 e 179 do referido documento, a saber:

Objetivo Estratégico: Tornar o IFMG referência em pesquisa aplicada no Estado de Minas Gerais

Iniciativas Estratégicas relacionadas à compra do equipamento:

- Investir em infraestrutura para pesquisa;
- Fortalecer os Grupos de Pesquisa;
- Capacitar pesquisadores.

O IFMG de Governador Valadares, juntamente com os campi de Ponte Nova e de São João Evangelista referenciam este projeto, com base em alguns objetivos citados nas políticas de pesquisa do PDI 2024-2028 (Pág 139-140), como: tornar os campi referência regional em pesquisa; desenvolver, nos discentes o espírito crítico, voltado à investigação empírica; realizar e estimular pesquisas aplicadas que busquem o desenvolvimento de soluções de problemas reais da sociedade e as peculiaridades regionais; promover evento regional de pesquisa com participação dos campi já citados; editar e produzir boletins por meio eletrônico e/ou impresso; interagir entre pesquisadores da mesma área dos três campi (Governador Valadares, Ponte Nova e São João Evangelista).

Destaca-se também, que algumas publicações de Boletins climáticos, já vem sendo produzidas há alguns anos pelo Campus de Governador Valadares, como o Boletim Climatológico do Parque Estadual do Rio Doce (<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/pesquisa/laboratorio-de-climatologia/boletim-climaperd>) e o Boletim de Previsão Climática para as Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/pesquisa/laboratorio-de-limatologia/boletim-previsao-climatica/boletim-previsao-climatica>).

2.3 Objetivos do Projeto

2.3.1 Objetivo Geral

Consolidar a instalação de duas estações meteorológicas automáticas visando um monitoramento meteorológico e climático no IFMG-campi de PN e SJE em Minas Gerais

2.3.2 Objetivos Específicos

- Adquirir uma estação meteorológica automática nos padrões da rede nacional de monitoramento de tempo e clima (INMET);
- Instalar duas estações meteorológica no IFMG- Campi PN e SJE;
- Atender alunos, de instituições de ensino públicas e privadas, de ensino médio e superior da região do entorno de PN e SJE.
- Treinar técnicos na instalação e manutenção periódica de estações de monitoramento meteorológico;
- Geração de banco de dados de tempo e clima para uso em ensino, pesquisa e extensão;
- Utilizar estações meteorológicas para aulas práticas de instrumentação meteorológica e monitoramento de tempo e clima;
- Incluir os dados de monitoramento meteorológico da rede criada ao banco de dados de tempo e clima nacional.
- Gerar produtos meteorológicos e climáticos, disponibilizando-os no site do IFMG-GV através do laboratório de Climatologia:

<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/pesquisa/laboratorio-de-climatologia>

2.4 Metas e Etapas de Execução

ID		Meta	Quantidade	Unidade de Medida
1		Estruturar estações meteorológicas - Campi Ponte Nova e São João Evangelista	02	und.
ID	Etapas	Partícipe Responsável	Mês Inicial (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º...)	Mês Final (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º ...)
1.1	Realização de pesquisa de mercado para aquisição dos itens previstos no Plano de Aplicação Financeiro do projeto	FUNARBE	1º	1º
1.2	Aprovação dos orçamentos e seleção de fornecedores para aquisição dos itens previstos no Plano de Aplicação Financeiro do projeto	IFMG	1º	1º
1.3	Aquisição dos itens previstos no Plano de Aplicação Financeiro do projeto	FUNARBE	1º	2º
1.4	Acompanhamento da entrega dos itens adquiridos para o projeto	IFMG e FUNARBE	1º	2º
1.5	Formalizar parceria(s) com os junto aos campi Ponte Nova e São João Evangelista possibilitando a instalação das estações meteorológicas.	IFMG	1º	1º
1.6	Promover a instalação da estação meteorológica.	IFMG	2º	3º
1.7	Acompanhar e preparar os sítios (locais), bem como as benfeitorias que antecedem às instalações das estações meteorológicas (SERÃO EXECUTADAS PELOS CAMPI do IFMG Ponte Nova e São João Evangelista)	IFMG	2º	3º
1.8	Finalização do projeto de estruturação e início à geração e divulgação de produtos de tempo e clima para a sociedade civil, como: Produtos de Balanço Hídricos Climatológicos, Geração de Mapas dos parâmetros Climatológicos e Agroclimatológicos e Produção de Termoplúviogramas.	IFMG	5º	8º

2.5 Parâmetros de aferição

ID	META	PARÂMETRO / INDICADORES
1	Instalação das estações meteorológicas automáticas em Ponte Nova e São João Evangelista.	Equipamentos comprados e instalados nos 2 (dois) campi, sendo um no IFMG Campus Ponte Nova e outro no IFMG Campus São João Evangelista.
2	Uso das estações meteorológicas em aulas práticas de instrumentação meteorológica, agrometeorologia e meteorologia dos campi do IFMG-Governador Valadares, Ponte Nova, São João Evangelista e outras instituições de ensino das regiões.	Realização de aulas práticas nas estações meteorológicas após a instalação. Possibilidade de atendimento de até 5.289 pessoas das comunidades escolares.*

--	--	--

3	Consolidação de um banco de dados meteorológico do IFMG- GV e, a partir deste, a criação futura de grupos de pesquisa em variabilidade climática, química e física do clima.	Criação de grupos de pesquisas para a realização de pesquisa em variabilidade climática.*
4	Estímulo ao uso dos dados da estação meteorológica em projetos de ensino, pesquisa e extensão a serem desenvolvidos pelo IFMG- Campi Governador Valadares, Ponte Nova, São João Evangelista e outras instituições	Os dados serão disponibilizados no site do IFMG-GV para o estímulo dos projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFMG- Campi Governador Valadares, Ponte Nova e São João Evangelista.*

*Obs: Serão devidamente observadas as prerrogativas constantes no Art. 6º do Decreto Nº 7.423/2010, em especial no seu § 3º, que prevê que "os projetos devem ser realizados por no mínimo dois terços de pessoas vinculadas à instituição apoiada, incluindo docentes, servidores técnico-administrativos, estudantes regulares, pesquisadores de pós-doutorado e bolsistas com vínculo formal a programas de pesquisa da instituição apoiada."

2.6 Resultados Esperados e Beneficiários

Resultados Esperados		
A prática da visita técnica e/ou trabalho de campo, por grupos de estudantes ou de profissionais de várias áreas, nos leva a detectar, como se segue abaixo, os resultados esperados e disseminados para este projeto, como:		
1- espera-se que o público tenha compreensão da diversidade de setores na sociedade em que a Meteorologia e a Climatologia, podem ser aplicadas.		
2- que a sociedade civil compreenda a importância do monitoramento do clima e tempo para Ponte Nova e São João Evangelista e regiões.		
3- Que a sociedade civil utilize as informações climáticas sobre o IFMG-PN e SJE apresentadas pelo IFMG-GV.		
4- tenham acesso aos dados das estações meteorológicas de Ponte Nova e São João Evangelista em tempo real.		
5- consulte os gráficos e mapas dos parâmetros meteorológicos da região dos IFMG dos campi de PN e SJE produzidos pelo IFMG-GV.		
ID	Beneficiários do Projeto (Público Alvo)	Quantidade Prevista
01	IFMG (Campus Ponte Nova e Campus São João Evangelista)	5289
02	População de Governador Valadares, Ponte Nova e São João Evangelista	325.185
03	Instituto Estadual de Florestas	100
04	EPAMIG	50
05	EMATER	50
06	IMA	50
	TOTAL DE NÚMERO DE PESSOAS	330.724
01	IFMG (Campus Ponte Nova e Campus São João Evangelista)	2
02	Instituto Estadual de Florestas	1
03	EPAMIG	1
04	EMATER	1
05	IMA	1
06	Setores de Hotelaria e Turismo (Unidades Comerciais)	30
07	Unidades da Defesa Civil GV, PN, SJE (Unidades Institucionais)	3

08	Unidades de Corpo de Bombeiros de Minas Gerais (Unidades Institucionais)	3
09	Prefeituras municipais Governador Valadares, Ponte Nova e São João Evangelista (Unidades Institucionais)	3
TOTAL DE NÚMERO DE INSTITUIÇÕES		45

3. PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

3.1 Plano de Aplicação Financeiro e Desembolso

Itens de capital e custeio (Itens Importados)										
ID	Natureza de Despesa	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Financiador	Data Desembolso / Repasse (mês do projeto)	Partícipe Executor	Etapa relacionada (Exemplo: 1.2, 3.3)
01	449052	CR1000Xe-ST-CC Measurement & Control Datalogger**-ST -40 to +70C -CC Campbell Calibration	Pç	2	\$2,748.00	\$5,496.00	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4
02	449052	WindSonic1 GILL 2-D Sonic Wind Sensor w/RS-232 Output (-35 to +70C) w/o Cable (Ships as 44377 & 17387)	Pç.	2	\$1,740.00	\$3,480.00	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4
03	449052	WINDSONIC1CBL-10m WINDSONIC1CBL Windsonic RS-232 Signal/Power Cable -10m w/10m (33ft) per Cable -PF w/Ferrules on Wires	Pç	2	\$381.06	\$762.12	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4
04	449052	BaroVue10 Digital Barometer -40 to +60C, 76cm (30 Inch)	Pç	2	\$870.00	\$1,740.00	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4
05	449052	CS320 Apogee Digital Thermopile Pyranometer (-50 to +60C) w/o Cable**	Pç	2	\$680.40	\$1,360.80	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4
06	449052	CABLE6PIN-3m CABLE6PIN 24 AWG 6-Conductor Cable w/M8 6-Pin V-Coded Male Connector to Ferruled Pigtail**-3m w/3m (10ft) per Cable	Pç	2	\$126.00	\$252.00	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4
07	449052	CM226 Apogee Solar Sensor Mounting Stand w/Level & Base	Pç	2	\$84.00	\$168.00	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4
09	449052	HygroVue10 Digital Temperature/RH Sensor w/M12 Connector w/o Cable	Pç	2	\$531.60	\$1,063.20	IFMG-GV	1º	FUNARBE	1.1 a 1.4

10	449052	VUECBL1-3m VueCBL1 Vue Sensor Cable - 3m w/3m (10ft) per Cable -PF w/Ferrules on Wires	Pç	2	\$40.80	\$81.60	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
11	449052	RAD10E METSPEC 10- Plate Solar Radiation Shield for Larger Sensors	Pç	2	\$252.00	\$504.00	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
12	449052	ENC16/18-NC-SB- TM-NA-NA-NA ENC16/18 Weather- Resistant 16 X 18 Inch Enclosure - NC No Conduit/Entry Seal -SB Standard Backplate -TM Tower Mounting - NA No Desiccant/Doc Holder -NA w/o Surge Protection Hole -NA No Door Open Indicator	Pç	2	\$826.79	\$1,653.58	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
13	449052	Special Lufft Weather Sensor Cable Only, 20m (65.6ft) Open End (Unfinished pigtaills) Ott L8370.UKAB20 NOTE: Not Cancelable or Returnable Product	M.	2	\$258.70	\$517.40	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
14	449052	Special Lufft WS100 UMB Radar Precipitation Sensor / Smart Disdrometer w/o Cable L8367.U04 Ott L8367.U04 NOTE: Not Cancelable or Returnable Product	Un.	2	\$1,677.00	\$3,354.00	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
15	339039	Charge for Tariff Surcharge	Un.	1	\$617.00	\$617.00	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
TOTAL						\$21.049,70				

Itens de capital e custeio (Itens Nacionais)										
ID	Natureza de Despesa	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícip. Financeira	Data Desembc / Repasse (mês do projeto)	Partícipe Executor	Etapas relacionadas (Exemplo: 1.2, 3.3)
01	449052	MODEM CELULAR 3G COM COMUNICACAO SERIAL + CSBCELACCESS Campbell Scientific CSBMODEM	Pç	2	R\$3.800,00	R\$7.600,00	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4

02	449052	CONDUITE FLEXIVEL 3/8" PARA A PROTEÇÃO DE CABOS	Pç	60	R\$5,99	R\$359,40	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
03	449052	GERADOR COM PAINEL SOLAR 50W BATERIA 45AH COM REGULADOR DE VOLTAGEM	Pç	2	R\$4.245,14	R\$8.490,28	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
04	449052	TORRE 10 METROS EM ALUMÍNIO COMPLETA Campbell Scientific CSBUT3061451 obs.: a torre CSBUT30 inclui o ATERRAMENTO TRIDIRECIONAL	Pç	2	R\$19.463,75	R\$38.927,50	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
05	449052	SERVICO DE ELABORACAO DE PROGRAMAS - SOFTWARES	Un.	2	R\$9.776,02	R\$19.552,04	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
06	449052	SERVICO DE INSTALACAO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS	Un.	2	R\$31.555,48	R\$63.110,96	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
07	449052	SERVIÇO DE SUPORTE TECNICO EM INFORMATICA, INCLUSIVE INST., CONFIGURACAO E MANUT.DE PROGRAMAS	Un.	2	R\$12.990,05	R\$25.980,10	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
08	339039	Frete	Un.	1	R\$10.500,00	R\$10.500,00	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1 a 1.4
09	339039	Despesas Administrativas e Operacionais - DOA	Un.	1	R\$30.909,10	R\$30.909,10	IFMG-GV	1°	FUNARBE	1.1, 1.3 e 1.4
TOTAL						R\$ 205.429,40				
Bolsas de estímulo a pesquisa, extensão ou inovação										
ID	Natureza de Despesa	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Financeira	Data Desembc / Repasse (mês do projeto)	Partícipe Executor	Etapas relacionadas (Exemplo: 1.2, 3.3)
01	Não haverá pagamento de bolsas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL						N/A				

3.2 Plano de Aplicação NÃO Financeiro

ID	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Ofertante	Etapas relacionadas (Exemplo: 1.2, 3.3)
01	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

4. OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPES

Partícipe	IFMG-GV
Obrigações	1) Repassar o recurso para atuação da fundação de apoio; 2) Munir a fundação de apoio de informações necessárias para as aquisições/contratações previstas no plano de trabalho do projeto; 3) Acompanhar o(s) processo(s) de aquisição/contratação realizados pela fundação de apoio; 4) Acompanhar e fiscalizar a execução físico-financeira do projeto; 5) Elaborar relatório final, nos termos do §3º, do art. 11, do Decreto nº. 7.423/2010; 6) Dirimir eventuais dúvidas relacionadas ao projeto.

Partícipe	Fundação de Apoio
Obrigações	1) Prestar os serviços na forma e condições definidas no presente instrumento e em conformidade com o plano de trabalho do projeto, responsabilizando-se pela sua perfeita e integral execução; 2) Responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência da presente contratação; 3) Responsabilizar-se pela contratação, fiscalização e pagamento do pessoal porventura necessário à execução do projeto 4) Aplicar no mercado financeiro, por meio de instituições oficiais, os recursos administrados com base no presente instrumento, devendo posteriormente empregá-los, junto com o respectivo rendimento, exclusivamente na execução do projeto de que trata a Cláusula Primeira, desde que autorizado pelo órgão concedente; 5) Restituir ao IFMG, através de GRU, ao final do projeto se for o caso, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos, mediante depósito na Conta Única do Tesouro Nacional/IFMG; 6) Responder pelos prejuízos causados à Contratante, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos; 7) Respeitar e fazer com que seu pessoal cumpra as normas de segurança do trabalho e demais regulamentos vigentes nos locais em que estiverem trabalhando; 8) Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora do IFMG, atendendo prontamente às solicitações por ela apresentadas; 9) Responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos ao presente instrumento; 10) Observar rigorosamente o disposto no Decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014, no que tange à aquisição de serviços, materiais e equipamentos necessários à execução do projeto; 11) Transferir, de imediato, ao IFMG, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução do projeto; 12) Formalizar doação ao IFMG, sem qualquer encargo, dos bens duráveis, imediatamente à sua aquisição; 13) Ressarcir ao IFMG no caso de uso de bens e serviços próprios da instituição apoiada para execução do projeto; 14) Solucionar, judicialmente ou extrajudicialmente, quaisquer litígios com terceiros, decorrentes da execução deste projeto. Na hipótese de o IFMG ser condenado subsidiariamente, caberá a este direito de regresso contra a fundação; 15) Apresentar prestação de contas em até 30 dias após o término da vigência contratual, em conformidade com o disposto no inciso II, do art. 3º, da Lei 8.958/94; 16) Sem prejuízo da prestação de contas final prevista no subitem anterior, havendo prorrogação da vigência contratual, apresentar prestação de contas parcial, referente à execução do objeto do projeto e à utilização dos recursos disponibilizados no período inicialmente acordado.

5. TITULARIDADE DOS BENS REMANESCENTES

Partícipe detentor da titularidade dos bens remanescentes do projeto	IFMG Campus Governadores Valadares
---	------------------------------------

Belo Horizonte, 05 de janeiro de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Fulvio Cupolillo, Professor**, em 05/01/2026, às 15:02, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Peter Franklin Ribeiro de Souza, Diretor(a) Geral Substituto(a) - Campus Governador Valadares**, em 05/01/2026, às 15:54, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Martins Cunha, Professora**, em 05/01/2026, às 18:35, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Nascimento Oliveira, Diretor(a) Geral Substituto(a)**, em 06/01/2026, às 09:13, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Luciano Vilas Boas Espiridiao, Diretor(a) - Campus Ponte Nova**, em 08/01/2026, às 10:58, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2573898** e o código CRC **7CE89F1D**.

23212.001423/2025-13	2573898v1
----------------------	-----------