



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
Reitoria  
Pró-reitoria de Extensão  
Diretoria de Gestão das Ações de Extensão do IFMG  
Av. Professor Mário Werneck, 2590 - Bairro Buritys - CEP 30575-180 - Belo Horizonte - MG  
- www.ifmg.edu.br

PLANO DE TRABALHO

1. PARTÍCIPES E COORDENAÇÃO

1.1 Partícipes

Dados do Órgão/Entidade/Empresa										Dados do Representante		
ID	Identificação	CNPJ	Endereço	Bairro	Cidade	UF	CEP	Telefone	E-mail	Nome	CPF	
01	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais	10.626.896-0001-72	Av. Professor Mário Werneck, 2590	Buritys	Belo Horizonte	MG	30575-050	(31) 2513-5100	gabinete@ifmg.edu.br	Rafael Bastos Teixeira	055.099.656-73	R
02	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Arcos	10.626.896/0016-59	Av. Juscelino Kubitschek, 485	Distrito Industrial II	Arcos	MG	35588-000	(37) 3351-5173	gabinete.arcos@ifmg.edu.br	Niltom Vieira Junior	216.264.318-92	E C
03	Fundação Arthur Bernardes - FUNARBE	20.320.503/0001-51	Edifício Sede, s/nº	Campus Universitário	Viçosa	MG	36570-900	31) 3899-7300	parcerias@funarbe.org.br	Rodrigo Gava	644.357.686-15	P

1.2 Pessoas envolvidas no projeto

ID	Nome	SIAPÉ / Matrícula (se houver)	Telefone	E-mail	Partícipe Vinculado	Função
01	Mauricio Lourenco Jorge	1306393	(37) 3351-5173	mauricio.jorge@ifmg.edu.br	IFMG - Campus Arcos	Coordenador do Projeto
02	22 Estudantes				IFMG - Campus Arcos	Membro do Projeto (Estudantes)

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 Informações Gerais

Título do Projeto	Natureza do Projeto	Prazo de Execução (em meses)
Equipe de Competição UAI Baja		
<b>Resumo do Projeto</b>		
A Sociedade de Engenheiros da Mobilidade – SAE ( <i>Society of Automotive Engineers</i> ) promove frequentemente a realização de programas estudiantis, destinados à participação de alunos de cursos superiores. Dentre estes programas, o mais antigo e mais difundido é o Baja SAE. O programa possibilita aos estudantes a aplicação prática de conhecimentos adquiridos nas disciplinas em sala de aula, além de promover a participação em ambiente organizacional e competitivo. Com o objetivo de participar das competições organizadas pela SAE, os alunos do curso de Engenharia Mecânica, do IFMG <i>Campus</i> Avançado Arcos, formaram a equipe Uai Baja (inicialmente denominada Gray Wolf Baja), que teve o início de suas atividades no ano de 2020. O objetivo da equipe é desenvolver e construir um protótipo <i>off-road</i> , que atenda aos requisitos dos regulamentos da competição Baja SAE. O presente projeto visa dar continuidade às atividades da equipe Gray Wolf Baja realizadas em 2020, 2021 e 2022. Os alunos foram organizados em subequipes, direcionadas ao desenvolvimento dos subsistemas componentes do veículo, que são: Gestão, Marketing e Vendas, Estrutura, Direção e Suspensão, <i>Powertrain</i> , Freios e Segurança, Elétrica e Eletrônica. As atividades previstas para o ano de 2023 incluem a fabricação do veículo e testes iniciais dos subsistemas, além a realização de palestras e <i>workshops</i> oferecidos à comunidade acadêmica e participação nas competições Baja nacional e regional organizadas pela SAE Brasil. Salienta-se que todo o projeto e modelagem já foram realizados no âmbito do programa de extensão realizado no ano de 2022.	<input type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> PD&I <input checked="" type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Desenvolvimento Institucional	10 meses

2.2 Justificativa

--

A participação dos alunos de engenharia no programa Baja SAE submete os alunos a um ambiente organizacional, que adianta a preparação necessária para o clima que encontrarão futuramente nas empresas. Além disso, a busca pelo conhecimento dos subsistemas vai além do conteúdo visto nas disciplinas regulares do curso. Assim, ao término do curso, os alunos estarão mais preparados e terão melhores oportunidades no mercado de trabalho.

Como forma de divulgação do conhecimento para a comunidade acadêmica e para a sociedade, a equipe prevê a continuidade na realização de palestras com conteúdo científico, realizada por profissionais da área de atuação, assim como já realizadas em anos anteriores

## 2.3 Objetivos do Projeto

### 2.3.1 Objetivo Geral

O projeto objetiva a continuação das atividades desenvolvidas pela Equipe Gray Wolf Baja (atualmente Uai Baja) nos anos de 2020, 2021 e 2022, buscando o desenvolvimento dos alunos para o mercado de trabalho, apoiando-os em uma formação mais abrangente no ponto de vista da engenharia, por meio da absorção de experiências, conhecimentos e habilidades técnicas e gerenciais aplicados na prática.

### 2.3.2 Objetivos Específicos

- Finalizar a construção do veículo;
- Realizar todos os testes necessários para garantir o atendimento ao regulamento e permitir participação ativa na etapa nacional da competição;
- Participar da competição nacional;
- Possibilitar o contato dos alunos com o desenvolvimento de um projeto multidisciplinar, em equipe;
- Produzir trabalhos de cunho científico, visando publicações em anais de congresso e revistas científicas;
- Realizar de palestras e *workshops* com conteúdo relacionado à engenharia.

## 2.4 Metas e Etapas de Execução

**OBS: Algumas etapas já foram iniciadas e outras já foram finalizadas, sendo assim a fundação de apoio irá apoiar no restante do projeto.**

ID	Meta	Quantidade	Unidade de Medida
1	Construção do veículo	100	%

  

ID	Etapas	Partícipe Responsável	Mês Inicial	Mês Final
1.1	Aquisição dos componentes faltantes	Fundação de Apoio	03/2023	12/2023
1.2	Soldagem/montagem do chassi	IFMG Campus Arcos	04/2023	06/2023
1.3	Montagem da suspensão, direção	IFMG Campus Arcos	05/2023	12/2023
1.4	Instalação de motor e transmissão	IFMG Campus Arcos	06/2023	12/2023
1.5	Instalação da parte elétrica e dispositivos de segurança	IFMG Campus Arcos	06/2023	12/2023
1.6	Instalação dos demais componentes do veículo	IFMG Campus Arcos	06/2023	12/2023
1.7	Apresentação do veículo	IFMG Campus Arcos	07/2023	12/2023

ID	Meta	Quantidade	Unidade de Medida
2	Testar veículo e prepará-lo para competição SAE	100	%

  

ID	Etapas	Partícipe Responsável	Mês Inicial	Mês Final
2.1	Realização dos testes estáticos	IFMG Campus Arcos	12/2023	12/2023
2.2	Realização dos testes dinâmicos	IFMG Campus Arcos	07/2023	12/2023
2.3	Ajustes do veículo mediante os resultados dos testes	IFMG Campus Arcos	08/2023	12/2023
2.4	Preparação e participação da competição BAJA/SAE - etapa regional	IFMG Campus Arcos	10/2023	12/2023
2.5	Elaboração do relatório final	IFMG Campus Arcos	10/2023	12/2023

## 2.5 Parâmetros de aferição

ID	META	PARÂMETRO

ID	META	PARÂMETRO
1	Construção do veículo	porcentagem concluída (estimativa)
2	Testar veículo e prepará-lo para competição SAE	porcentagem concluída (estimativa)

## 2.6 Resultados Esperados e Beneficiários

### Resultados Esperados

A continuação das atividades da Equipe Uai Baja possibilitará aos alunos experiências extraclasse no desenvolvimento de sistemas veiculares, trabalho em equipe e desenvolvimento de habilidades de projeto, construção mecânica, planejamento, gestão e comunicação. Espera-se, também, despertar e/ou aumentar o interesse em projetos extracurriculares, por parte dos demais alunos do *campus*.

ID	Beneficiários do Projeto (Público Alvo)	Quantidade Prevista
01	Alunos participantes do projeto	22
<b>TOTAL</b>		22

## 3. PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

### 3.1 Plano de Aplicação Financeiro e Desembolso

Itens de capital e custeio								
ID	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Participe Financiador	Data Desembolso / Repasse (mês do projeto)	Participe Executor
01	Voltímetro marcador de temperatura para automóveis	UND	1	R\$ 105,90	R\$ 105,90	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
02	Painel digital velocímetro tacômetro odômetro universal para moto	UND	1	R\$ 184,00	R\$ 184,00	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
03	Bateria 11Ah 12V BTX11-bs	UND	1	R\$ 323,90	R\$ 323,90	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
04	Break light triangular universal 12V LED	UND	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
05	Sensor de velocidade 37700-kgw-A21	UND	1	R\$ 79,99	R\$ 79,99	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
06	Botão emergência cogumelo trava vermelho 1 NF22mm Metaltex	UND	2	R\$ 22,87	R\$ 45,74	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
07	Capacete motocross trilha enduro Pro Tork Fast Tech 33 (tamanho 58)	UND	1	R\$ 239,90	R\$ 239,90	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
08	Óculos 100% Accuri Forecast original Roll Off	UND	1	R\$ 448,79	R\$ 448,79	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
09	Protetor cervical SFI 3.3 preto - G-Force	UND	1	R\$ 335,00	R\$ 335,00	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
10	Luva de segurança tricostada mesclada sem pigmento CA 34473 Kalipso	Par	10	R\$ 2,32	R\$ 23,20	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
11	Fluido de freio DOT 4 - frasco 500 ml	UND	1	R\$ 28,02	R\$ 28,02	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
12	Cinto de segurança Simpson 5 pontos	UND	1	R\$ 2999,99	R\$ 2999,99	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
13	Restritor de braços RJS	UND	1	R\$ 270,00	R\$ 270,00	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
14	Macacão manga longa Brim pesado profissional, tamanho M	UND	2	R\$ 139,90	R\$ 279,80	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
15	Kit 4 Radio comunicador 777s profissional HT UHF 16 canais	UND	4	R\$ 223,20	R\$ 892,80	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
16	Galão tanque de combustível Seaflo com bico para controle 5 litros	UND	1	R\$ 137,81	R\$ 137,81	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
17	Extintor de incêndio UI 5 B-C	UND	2	R\$ 78,89	R\$ 157,78	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
18	Volante pequeno mini vermelho black cougar 28cm + cubo buggy Fusca Gaiola 1977 a 2014	UND	1	R\$ 269,00	R\$ 269,00	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
19	Caixa de direção para mini buggy Fapinha/ Winner	UND	1	R\$ 295,00	R\$ 295,00	IFMG Campus Arcos	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio

20	Terminal rotular macho Pos 6 - rosca direita M6x1	UND	8	R\$ 35,00	R\$ 280,00	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
21	Kit snorkel motor Baja Briggs e Stratton Competição Original	UND	1	R\$ 1599,90	R\$ 1599,90	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
22	Chapa de aço fina a quente 3mm (chapa 11) x 1200mm x 3000mm	UND	1	R\$ 650,00	R\$ 650,00	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
23	Torneira combustível gasolina Briggs	UND	1	R\$ 48,00	R\$ 48,00	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
24	Kit cabo de aço + conduíte traseiro e dianteiro para freio V-brake	UND	1	R\$ 19,00	R\$ 19,00	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
25	Kit relação transmissão CRF230 (2007 a 2015)	UND	1	R\$ 152,60	R\$ 152,60	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
26	Transmissão CVT Comet 790 - driven pulley 1" (movida); drive pulley 3/4" (motora)	UND	1	R\$ 7210,74	R\$ 7210,74	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
27	Kit 2 mancal pedestal P204 com rolamento 20mm com eixo 60cm	UND	1	R\$ 121,68	R\$ 121,68	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
28	Tenda articulável 3 paredes 3x3m	UND	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
29	Inscrição da equipe para etapa sudeste	UND	1	R\$ 3200,00	R\$ 3200,00	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
30	Credenciamento dos integrantes da equipe (grupo de 10 estudantes)	UND	1	R\$ 550,00	R\$ 1100,00	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio
31	Despesas Administrativas e Operacionais da Fundação de Apoio - DOA	UND	1	R\$	R\$ 2123,11	IFMG Arcos	Campus	10 ou 11/2023	Fundação de Apoio

**TOTAL**

R\$ 24.471,65

**Bolsas de estímulo a pesquisa, extensão ou inovação**

ID	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Financiador	Data Desembolso / Repasse (mês do projeto)	Partícipe Executor
01	Bolsa PIBEX	UND	7	R\$ 770,00	R\$ 5.390,00	IFMG	03/2023	IFMG
<b>TOTAL</b>					R\$ 5.390,00			

**3.2 Plano de Aplicação NÃO Financeiro**

ID	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Ofertante
01	Laboratórios do IFMG campus Arcos	Horas	180	R\$ 150,00	R\$ 27.000,00	IFMG
<b>TOTAL</b>					R\$ 27.000,00	

**4. OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPIES**

<b>Partícipe</b>	IFMG Campus Arcos
<b>Obrigações</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demandar e prestar informações para a realização das aquisições necessárias à execução das atividades previstas no Projeto.</li> <li>2. Disponibilizar os recursos para a execução do Projeto.</li> <li>3. Acompanhar e fiscalizar a execução físico-financeira do projeto apoiado.</li> <li>4. Elaborar relatório final, nos termos do § 3º, do art. 11, do Decreto nº 7.423/2010.</li> </ol>

<b>Partícipe</b>	Fundação de Apoio
------------------	-------------------

<b>Obrigações</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atuar na forma e condições definidas no plano de trabalho do projeto, responsabilizando-se pela sua perfeita e integral execução.</li> <li>2. Responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência da execução do projeto.</li> <li>3. Responsabilizar-se pela contratação, fiscalização e pagamento do pessoal porventura necessário à execução do objeto.</li> <li>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, desde que autorizado pelo órgão concedente.</li> <li>5. Restituir ao IFMG, através de GRU, ao final do contrato, se for o caso, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos, mediante depósito na Conta Única do Tesouro Nacional/IFMG.</li> <li>6. Responder pelos prejuízos causados ao IFMG, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos.</li> <li>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.</li> <li>8. Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora do IFMG, atendendo prontamente às solicitações por ele apresentadas.</li> <li>9. Responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos ao presente instrumento.</li> <li>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.</li> <li>11. Transferir, de imediato, ao IFMG, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução do projeto.</li> <li>12. Formalizar doação ao IFMG, sem qualquer encargo, dos bens duráveis, imediatamente à sua aquisição.</li> <li>13. Ressarcir ao IFMG no caso de uso de bens e serviços próprios da instituição apoiada para execução do projeto.</li> <li>14. Solucionar, judicialmente ou extrajudicialmente, quaisquer litígios com terceiros, decorrentes da execução do projeto.</li> <li>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.</li> <li>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 contrato e à utilização dos recursos disponibilizados no período inicialmente acordado.</li> </ol>
-------------------	---

#### 5. TITULARIDADE DOS BENS REMANESCENTES

<b>Participe detentor da titularidade dos bens remanescentes do projeto</b>	IFMG Campus Arcos
---	-------------------

Belo Horizonte, 05 de outubro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Lourenco Jorge, Professor**, em 23/10/2023, às 10:32, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **José Roberto de Paula, Pró-Reitor(a) de Extensão, Esporte e Cultura**, em 21/11/2023, às 14:15, 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 **1699072** e o código CRC **E575ACEB**.