

PLANO DE TRABALHO

I – DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto		
Laboratório de Física do Solo		
Identificação dos Partícipes do Projeto		
Universidade:	Universidade Federal de Goiás	
Unidade:	Escola de Agronomia	
Fundação:	Funape	
Coordenador(a):		CPF/Matrícula SIAPE
Vladiá Correchel		144338978-17/1541149
Telefone 01	Telefone 02	e-mail
62 98124-4332	62 3521-1697	vladiacorrechel@hotmail.com / vladiaea@ufg.br dadosvladia@gmail.com
Centro de Custo	Banco e Agência	Conta Corrente específica
06.199	086-8	19397-6
Classificação do Projeto:		
<input type="checkbox"/> Pesquisa	<input checked="" type="checkbox"/> Extensão	<input type="checkbox"/> Ensino
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento Institucional	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento Científico e Tecnológico	
Justificativa/Fundamentação		
<p>A existência de um Laboratório de Física do Solo (LFS) na Escola de Agronomia (EA) é de extrema importância diante da crescente demanda de informações a respeito da influência dos efeitos das propriedades e atributos físicos do solo na produtividade agropecuária e florestal e nos processos de recuperação ambiental. Nesse sentido, o desenvolvimento de pesquisas científicas com base em tecnologias modernas e uso de técnicas avançadas depende do parque de equipamentos e da estrutura física do laboratório. A EA dispõe de um bom parque de equipamentos que tem proporcionado a realização de projetos de pesquisa em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Agronomia da EA/UFG e de outras instituições. O presente plano de trabalho auxiliará a organização e adequação do espaço físico do LFS que possui 75m² de área construída mas necessita de adequação dos equipamentos, de bancadas, instalação de pia, entre outras demandas por melhorias em infra-estrutura e novos equipamentos, como ar condicionado, por exemplo. Os equipamentos disponíveis no LFS estão sob a responsabilidade técnica da proponente da proposta, nomeada pela portaria n 36, expedida em 11 de agosto de 2017. O presente projeto também proporcionará a obtenção de recursos financeiros mediante a prestação de serviços a comunidade interna e externa da UFG.</p> <p>Além disso, permitirá promover o desenvolvimento das atividades do grupo de pesquisa Física aplicada à Conservação do Solo, participante do diretório dos grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) no Brasil. Entre o público do projeto, destacam-se estudantes, pesquisadores, professores e produtores de áreas sob produção intensiva, tais como cultivo de grãos, fibras, carne, leite, cana de açúcar, áreas sob pivô e produção florestal, sistemas inundados, sistemas integrados.</p>		
I.a. Identificação do Objeto		
<p>a) Capacitar recursos humanos (graduandos, pós-graduandos, técnicos, extensionistas e agricultores) quanto à coleta, análises e interpretações de indicadores de qualidade física de solos.</p> <p>b) Atender a demanda da sociedade por recursos humanos especializados, gerando a necessidade de parcerias com o LFS;</p> <p>c) Realizar cursos e eventos científicos e de extensão na área de solos para divulgar e difundir a pesquisa do setor para o fortalecimento do desenvolvimento científico da região do Cerrado.</p>		
I.b. Número Registro do Projeto		I.c. Prazo de Execução
PJ016-2017		Início
		05/2018
		Término
		04/2021
I.d. Resultados Esperados		

Reestruturar o Laboratório de Física do Solo da EA para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, ensino e extensão nos cursos de graduação em Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Geografia, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental e pós-graduação em Agronomia na EA/UFG, por meio da realização de análises físicas de solos e compostos sólidos, análises mecânicas do solo para fins de produção agrícola, pastoril, florestal, recuperação de áreas degradadas, comportamento de taludes e leitos de estradas rurais, diagnósticos e intervenções em processos erosivos.

Capacitar discentes dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal, Geografia, Engenharia Ambiental, entre outros cursos de unidades acadêmicas da UFG e outras instituições; promover e apoiar a realização de Cursos de atualização em Física do Solo (nacionais e internacionais); desenvolver pesquisas do corpo discente e docente do Programa de Pós-Graduação da EA e de outras instituições (IEG, Embrapa, SENAI Roberto Mange, IFG); abrigar um parque de equipamentos desejáveis à realização de modernas análises físicas do solo e assistir a comunidade externa à UFG.

I.e. Cronograma de Execução

Meta	Etapa	Descrição	Indicador Físico		Início	Final
			Unid.	Qtd.		
1		Reestruturação do Laboratório de Física do Solo (LFS)				
1	1	Abertura de centro de custo pela FUNAPE	Unid	1	05/2018	05/03/2018
1	2	Redação e submissão de projetos para captação de recursos ao LFS	Unid	5	05/2018	31/12/2020
2		Realização de análises físicas de solo e substratos			05/2018	
2	1	Estabilidade de agregados via úmida	Unid	100	05/2018	28/02/2021
2	2	Análises granulométricas	Unid	100	05/2018	28/02/2021
2	3	Curvas de retenção de água do solo	Unid	100	05/2018	28/02/2021
2	4	Curvas de retenção de água de substratos	Unid	20	05/2018	28/02/2021
2	5	Condutividade hidráulica de solo saturado	Unid	100	05/2018	28/02/2021
2	6	Condutividade hidráulica de substrato saturado	Unid	20	05/2018	28/02/2021
2	7	Infiltração de água no solo	Unid	20	05/2018	28/02/2021
2	8	Densidade específica do solo	Unid	100	05/2018	28/02/2021
2	9	Densidade aparente do solo	Unid	200	05/2018	28/02/2021
2	10	Densidade seca de substratos	Unid	20	05/2018	28/02/2021
2	11	Densidade úmida de substratos	Unid	20	05/2018	28/02/2021
2	12	Porosidade do solo	Unid	200	05/2018	28/02/2021
2	13	Porosidade de substratos	Unid	20	05/2018	28/02/2021
3		Adequação do LFS			05/2018	
3	1	Adequação de distribuição de ar comprimido nas bancadas laterais do LFS	Unid	1	05/2018	31/12/2020
3	2	Adequação de bancadas centrais do LFS para realização de aulas práticas	Unid	1	05/2018	31/12/2020
3	3	Instalação de ar condicionado	Unid	1	05/2018	31/12/2020
3	4	Instalação de compressor (20 bar)	Unid	1	05/2018	31/12/2020
4		Aquisição de materiais permanentes			05/2018	
4	1	Ar condicionado	Unid	1	05/2018	31/12/2020
4	2	Compressor com capacidade para 20 bar	Unid	1	05/2018	31/12/2020
4	3	Conjunto Mini-proctor	Unid	1	05/2018	31/12/2020
4	4	Placas porosas – 15 bar	Unid	4	05/2018	31/12/2020
4	5	Trados (holandez e caneca)	Unid	4	05/2018	31/12/2020
5		Aquisição de materiais de consumo			05/2018	
5	1	Conjunto de equipamentos de Proteção Individual: luvas, toucas, aventais, botas, ...	Unid	6	05/2018	31/12/2020
5	2	Vidrarias para o LFS	Unid	40	05/2018	31/12/2020
5	3	Bobina de filme plástico	Unid	4	05/2018	31/12/2020
5	4	Materiais de campo: enxada, enxadão, tesoura de poda, galões plásticos, elásticos, canetão, pincel atômico, perneiras,	Unid	40	05/2018	31/12/2020
5	5	Anel volumétrico	Unid	500	05/2018	31/12/2020

5	6	Material de limpeza: vassoura, rodo, desinfetante, alvejante, panos, sabão,	Unid	20	05/2018	31/12/2020
6		Ensino e extensão em Física do Solo			05/2018	
6	1	Cursos	Unid	2	05/2018	31/12/2020
6	2	Produção de manuscritos	Unid	5	05/2018	28/02/2021
6	3	Orientação de TCC e estágio supervisionado	Unid	5	05/2018	28/02/2021
6	4	Orientação de pós-graduandos	Unid	5	05/2018	28/02/2021
6	5	Apresentação de trabalhos em eventos	Unid	10	05/2018	28/02/2021
6	6	Orientação de graduandos: PIVIC, PIBIC, PROVEC,	Unid	6	05/2018	28/02/2021

I.f. Indicadores de cumprimento das metas

A avaliação das metas alcançadas será obtida analisando-se diferentes indicadores. Meta 1 – número de projetos submetidos para captação de recursos (aprovados ou não); Meta 2 - número de amostras coletadas; número de amostras analisadas; número de análises realizadas; número de laudos técnicos emitidos, número de notas fiscais emitidas; Meta 3 – número de materiais adquiridos para adequação do espaço físico do LFS, número de notas fiscais emitidas referentes a serviços de terceiros; Meta 4 – número de equipamentos/materiais permanentes adquiridos; Meta 5 – Número de materiais de consumo adquiridos; Meta 6 – número de cursos ministrados, número de participantes por curso, número de graduandos e pós-graduandos capacitados; número de trabalhos orientados; número de trabalhos de conclusão de curso defendidos, número de dissertações e teses associadas ao projeto, número de trabalhos publicados em eventos científicos, de extensão e técnicos, número de manuscritos publicados em periódicos especializados.

II – RECURSOS FINANCEIROS E APLICAÇÃO

Valor Total do Plano: R\$ 56.000,00

II.a. Detalhamento da Receita

Previsão da Receita será da seguinte forma:

- Análises físico-hídricas do solo - Realização de análises: espera-se realizar 1.020 análises físicas, cobrando-se, em média, R\$ 50,00 por análise, totalizando R\$ 51.000,00 da receita prevista;
- Cursos de capacitação - Se prevê a realização de pelo menos um curso de capacitação a ser ofertado para um mínimo de 10 participantes e pelo qual será cobrado R\$ 100,00 por participante, integralizando R\$ 1.000,00 da receita;
- Consultoria técnica – parceria entre EA/UFG e iniciativa privada, cobrando-se em média R\$ 1.000,00 por consultoria, estimando-se quatro consultorias no período de 01/02/2018 a 31/12/2020, totalizando R\$ 4.000,00 da receita.

II.b. Cronograma de desembolso dos recursos

Parcela	Data	Valor
1	2018	25.000,00
2	2019	25.000,00
3	2020	6.000,00

II.c. Plano de Aplicação dos Recursos Financeiros

Item	Valor (R\$)
1- Receita	Total 56.000,00
2- Previsão de Despesas (a+b+c+d+e+f+g)	Total 56.000,00
a-Pessoal	8.000,00
Colaboradores eventuais (pessoal CLT)	0,00
Encargos s/ CLT (≈ 83 %)	0,00
Consultorias (STPF - RPA) + Encargos s/ serviços (20% INSS s/ RPA)	6.000,00
Estagiários	0,00

Bolsas		2.000,00
Outros encargos		0,00
b – Serviços de Terceiros P. Jurídica	Total	13.800,00
Hospedagem e Alimentação		3.000,00
Manutenção de máquinas e equipamentos		1.500,00
Assinatura de Periódicos/Anuidades		0,00
Reprodução de documentos		300,00
Confecção de cartaz para divulgação		0,00
Adequação do espaço		2.000,00
D.A.O. da FAP* (10%)		5.600,00
Outros serviços		1.400,00
c – Passagens e Despesas com Locomoção	Total	4.700,00
d- Despesas com diárias	Total	4.500,00
e – Material de Consumo	Total	6.600,00
Material de expediente		800,00
Material de Laboratório		2.000,00
Material de manutenção de máquinas e equipamentos		2.000,00
Material de Limpeza		300,00
Combustíveis e lubrificantes		1.500,00
f– Investimento	Total	14.800,00
Obras e Instalações		5.500,00
Equipamentos e Material Permanente (móveis, máquinas, livros, aparelhos etc.)		9.300,00
g– Ressarcimento IFES ** (via GRU)	Total	5.600,00
Ressarcimento à UFG (3%)		1.680,00
Ressarcimento à UA/Órgão (7%)		3.920,00
h- Ganho econômico***		0,00
Total		56.000,00

* FAP – Fundação de Apoio à Pesquisa

** IFES – Instituição Federal de Ensino Superior

*** - Não havendo previsão de ganho econômico este será apurado ao final da execução do projeto.

II.d. Detalhamento e Justificativa do Investimento

Quantidade	Descrição (Equipamentos/Móveis/Obras/Reformas)	Valor	Período
1	Instalação de sistema de ar comprimido em bancada lateral	1.500,00	04/18 a 31/12/20
2	Adequação de bancadas centrais para atividades de ensino	1.500,00	04/18 a 31/12/20
3	Compressor – 20 bar	4.800,00	04/18 a 31/12/20
4	Ar condicionado	5.000,00	04/18 a 31/12/20

Justificativa: Para o funcionamento do consolidômetro (já disponível no parque de equipamentos do LFS) é necessário adquirir um compressor mais potente (20 bar) para o LFS e providenciar a readequação da distribuição do ar comprimido na bancada lateral do LFS. No LFS existem duas bancadas centrais que precisam passar por uma adequação para que seja possível a realização de aulas práticas no LFS. A aquisição de um ar condicionado também é imprescindível para adequar os resultados obtidos nas análises realizadas no LFS às exigências da legislação vigente, que determina que as análises físicas do solo sejam determinadas a temperatura ambiente de 20°C.

II.e. Identificação dos recursos da UFG

Quantidade	Descrição dos Recursos da IFES (Equipamentos, Laboratórios, etc.)
01	Laboratório de Física do Solo
01	Laboratório de Pedologia
01	Laboratório de Análises de Química e Substrato
01	Laboratório de Microbiologia

01	Laboratório de Análise Foliar e de Fertilizantes
01	Laboratório de Biogas
01	Laboratório de Cultura de Tecidos
01	Laboratório de Nematologia
01	Laboratório de Entomologia
01	Laboratório de Fitopatologia
01	Laboratório de Mecanização Agrícola
01	Laboratório de Informática
02	Câmaras climatizadas
04	Estufas agrícolas
01	Pivô de irrigação
02	Tratores
01	Subsolador
03	Veículos
Justificativa: O LFS apresenta um razoável parque de equipamentos quando comparado a outros laboratórios que realizam análises físicas do solo em Goiás. Além desses equipamentos, existem outros laboratórios de análises na área de Solos equipados para oferecer uma excelente prestação de serviços que permitem a captação de recursos financeiros para manutenção dos laboratórios da unidade acadêmica, bem como fomenta o desenvolvimento de pesquisas, ações de extensão e de ensino na unidade. Além dos laboratórios de solos, a EA também conta com diversos outros laboratórios, estufas, sistema de irrigação, máquinas e equipamentos.	

II.f. Detalhamento do Ressarcimento à IFES	
Quantidade	Formas de Ressarcimento à IFES
R\$ 1.680,00	Ressarcimento através de GRU para UFG
R\$ 3.920,00	Ressarcimento através de GRU para UA
Justificativa:	

II.g. Tratamento Tributário para Bolsas (Campo a ser preenchido pela UFG)			
<input type="checkbox"/>	Bolsa Doação	<input checked="" type="checkbox"/>	Bolsa Doação com Encargo
<input type="checkbox"/>	Bolsa de Estímulo a Inovação	<input type="checkbox"/>	Bolsa Adicional Variável
Justificativa:			
O projeto tem natureza de prestação de serviços			

III QUADRO DE PESSOAL

III.a. Participantes (da UFG ou de outras IES) de forma voluntária (Lei nº 8.958/94 e 10.973/2004)					
Nome	Registro Funcional ou matrícula	Instituição de vinculação	Dados		
			Vinculação (Docente, Tec. Adm., Discente)	Período/ Duração/mês	Carga Horária anual
Wilson Mozena Leandro		EA/UFG	Docente	4	16
Adão Wagner Pêgo Evangelista		EA/UFG	Docente	4	4
Derblai Casaroli		EA/UFG	Docente	4	4
Eliana Paula Fernandes		EA/UFG	Docente	4	4
Fábio Venturoli		EA/UFG	Docente	4	4
Glênio Guimarães Santos		EA/UFG	Docente	4	4
José Alves Júnior		EA/UFG	Docente	4	4
Juarez Patrício De Oliveira Junior		EA/UFG	Docente	4	4
Leonardo Santos Collier		EA/UFG	Docente	4	4
Nori Paulo Griebeler		EA/UFG	Docente	4	4
Rilner Alves Flores		EA/UFG	Docente	4	4
Virgínia Damin		EA/UFG	Docente	4	4

Obs: abaixo de cada quadro, justificar o valor das bolsas indicando os seus referenciais.

III.b. Participantes com recebimentos de bolsa (da UFG ou de outras IFES) (Lei nº 8.958/1994 e 10.973/2004)								
Nome	Registro Funcional ou matrícula	Instituição de vinculação	Dados					
			Modalidade (*)	Vinculação (Docente, Tec. Adm., Discente)	Período/ Duração /mês	Carga Horária Mensal	Valor Mensal	Valor Total
A indicar	A indicar	EA/UFG	Extensão	Discente	03/18 a 02/21 04 meses	20	500,00	2.000,00
Total								2.000,00

(*) Refere-se à modalidade definida nos termos da RESOLUÇÃO-CONSUNI Nº 03/2017.

III.c. Outros Participantes (Pesquisador Externo/Convidado) forma de Bolsa						
Nome	CPF	Dados				
		Modalidade (*)	Período/ Duração /mês	Carga Horária Mensal	Valor Mensal	Valor Total
Não se aplica						
Total						

(*) Refere-se à modalidade definida nos termos da RESOLUÇÃO-CONSUNI N° 03/2017.

III.d. Outros Participantes – Regime de CLT							
Nome	Cargo	Dados					
		Carga Horária semanal	a. Período/ Duração	b. Salário base mensal	c. Encargos - mensal (*)	d. Benefícios - mensal (**)	Valor Total (a * (b+c+d))
Não se aplica							
Total							
Indicação dos Benefícios não obrigatórios e gratificação de função (se houver) com os respectivos valores:							

(*) Valor estimado dos encargos (INSS, PIS, FGTS, reserva rescisória proporcional) + benefícios obrigatórios.

(**) Benefícios não obrigatórios (indicar se houver) + gratificação de função (indicar se houver)

IV. APROVAÇÃO PELOS PARTICIPES

Prof. Dr. Edward Madureira Brasil
Reitor - UFG

Prof. Dr. Orlando Afonso Vale Amaral
Diretor Executivo - Funape

Prof. Dr. Robson Maia Geraldine
Pró-Reitor de Administração e Finanças

Prof. Dr. Marcos Gomes da Cunha
Diretor da Escola de Agronomia

Profa. Dra. Vladia Correchel
Coordenador do Projeto