



Termo de Cooperação

**TERMO DE COOPERAÇÃO QUE ENTRE SI
CELEBRAM FRONTERRA E A UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES, COM A
INTERVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO ESPÍRITO-
SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST, PARA
DESENVOLVIMENTO DO PROJETO INTITULADO
“INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO SOB
CULTIVOS DE CAFÉ EM DIFERENTES MANEJOS”**

PROCESSO: 23068.034584/2024-13

FRONTERRA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO, sociedade privada, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº **52.038.956/0001-86**, com sede à **Avenida João Alves do Nascimento, 1825 – Sala 2, PATROCÍNIO / MG- Brasil CEP: 38740-026**, doravante denominada **Fronterra P&D**, neste ato representada pelo Sócio-Administrador **CAIO EDUARDO LAZARINI GARCIA** sob o CPF nº **318.014.498-05**, a UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 32.479.123/0001-43, com sede na Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário, Goiabeiras, Vitória / Espírito Santo - ES, neste ato representada por seu Representante Legal, Eustáquio Vinícius Ribeiro de Castro, inscrito no CPF nº 481.065.346-34, doravante denominada UFES, sendo também denominadas como EXECUTORA, com interveniência administrativa da FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA - FEST, inscrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 02.980.103/0001-90, com sede na ACF/Jardim da Penha, Vitória / Espírito Santo, neste ato representada pelo seu Representante Legal Armando Biondo Filho, inscrito no CPF nº 376.717.407-30, doravante denominada FUNDAÇÃO, sendo também denominadas PARTÍCIPEs quando referidas em conjunto, ou PARTÍCIPE quando referidas individualmente, e considerando:

- o reconhecido compromisso da **Fronterra P&D** com o desenvolvimento científico e tecnológico, como prova sua contribuição na geração de informações sobre a cafeicultura em geral;
- a importância da EXECUTORA no contexto educacional e seu envolvimento no desenvolvimento técnico-científico nacional;
- que o objetivo geral do projeto é avaliar, criar e validar índices de qualidade do solo, com foco especial nos atributos microbiológicos, examinando sua relação com produção de café, saúde do solo e aspectos pedológicos, auxiliando-se assim as ações sustentáveis dentro produção de café;
- que se justifica a relevância técnica e acadêmica deste projeto, para fins de realização de análises laboratoriais para monitoramento da qualidade dos solos sob diferentes manejos sustentáveis da cafeicultura.



Resolvem os PARTÍCIPES firmar o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, que será regido pelas cláusulas, condições e definições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto do projeto é o desenvolvimento de pesquisa para criação de um índice de qualidade de solos para auxiliar a compreender a influência das práticas de manejo do solo na atividade microbiana assim como sua relação a produtividade do cafeeiro, definindo ações mais sustentáveis na cafeicultura, conforme previsto em Plano de Trabalho em anexo (Anexo 2), visando às condições mútuas de cooperação em atividades inerentes a pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico nos termos da Lei de Inovação Tecnológica nº. 10.973/2004, para o desenvolvimento do Projeto de intitulado **“Indicadores da Qualidade do Solo sob Cultivos de Café em Diferentes Manejos”**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS COMPETÊNCIAS

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA: Compete à UFES:

- 1.1. implementar dentro do cronograma acordado, o desenvolvimento do Projeto de Pesquisa intitulado “Indicadores da Qualidade do Solo sob Cultivos de Café em Diferentes Manejos”, de acordo com o cronograma previsto no Plano de Trabalho (Anexo 2);
- 1.2. responsabilizar-se pelo pagamento dos servidores da UFES envolvidos na execução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- 1.3. não utilizar, em todas as atividades relacionadas com a execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO, mão-de-obra infantil, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como exigir que a referida medida seja adotada nos contratos firmados com os fornecedores de seus insumos e/ou prestadores de serviços, relacionados com o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, sob pena de extinção deste, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis;
 - 1.3.1. Declarar por escrito, sempre que solicitado pela **Fronterra P&D**, de que cumpriu ou vem cumprindo a exigência contida no item ‘c’ acima.
- 1.4. facilitar de todas as formas a seu alcance das metas previstas no Projeto Básico (Anexo 1);
- 1.5. promover, na medida da conveniência dos PARTÍCIPES, a divulgação das atividades correlatas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO, de acordo com o disposto na Cláusula Décima Primeira;
- 1.6. permitir o amplo acesso dos empregados da **Fronterra P&D**, a todos os dados e informações relativas à implantação das atividades previstas no Plano de Trabalho, bem como permitir visitas aos locais onde tais atividades são executadas, seja por empregados da **Fronterra P&D** ou por terceiros por ela indicados, para o fim de acompanhar o desenvolvimento das mesmas, de acordo com critérios definidos no Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento, disponibilizado pela FUNDAÇÃO na Internet;



- 1.7. dar acesso à **Fronterra P&D**, em qualquer fase do projeto, às informações necessárias ao desenvolvimento deste TERMO DE COOPERAÇÃO que sejam de sua propriedade, de suas subsidiárias ou controladas, instaladas no Brasil, ou que pertençam a terceiros que não oponham restrição à divulgação dessas informações;
- 1.8. realizar a análise e o gerenciamento de riscos relativos à segurança, ao meio ambiente e à saúde;
- 1.9. refazer, às suas expensas, os trabalhos relativos ao objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO que tenham sido executados em desacordo com os documentos técnicos e normas aplicáveis;
- 1.10. informar a **Fronterra P&D** sobre eventuais mudanças em seus atos constitutivos, especialmente as que se refiram à representação da pessoa jurídica, no prazo de 30 (trinta) dias contados da respectiva data de alteração do contrato ou estatuto social;
- 1.11. apresentar Relatório Técnico conforme prazo estabelecido no Plano de Trabalho, contendo os resultados ou progressos obtidos no período de execução do projeto, incluindo a revisão bibliográfica, a metodologia (resultados e discussão dos resultados) e as conclusões e/ou recomendações;
- 1.12. respeitar o cronograma de atividades, documentando as etapas previstas, através de Relatórios, de acordo com o previsto no Plano de Trabalho (Anexo 2);
- 1.13. não manter, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, dirigente que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **Fronterra P&D** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO;
- 1.13.1. O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 1.14. não utilizar, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, profissional que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **Fronterra P&D** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO;
- 1.14.1. O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.



1.15. utilizar as marcas de titularidade da Fronterra P&D, inclusive em peças de comunicação para a divulgação deste TERMO DE COOPERAÇÃO, somente quando previamente autorizada por escrito e consoante o padrão definido pela **Fronterra P&D**;

1.16. informar seu pessoal, caso os seus dados pessoais sejam tratados no âmbito deste TERMO DE COOPERAÇÃO, sobre:

1.16.1. O fato de que seus dados pessoais serão tratados no âmbito deste TERMO DE COOPERAÇÃO;

1.16.2. Se seus dados pessoais serão compartilhados com a **Fronterra P&D**;

SUBCLÁUSULA SEGUNDA: Compete à **FRONTERRA**:

2.1. nas condições estabelecidas neste TERMO DE COOPERAÇÃO, repassar à FUNDAÇÃO os recursos previstos na CLÁUSULA QUINTA – DO APOORTE FINANCEIRO E REPASSES, deste TERMO DE COOPERAÇÃO;

2.2. indicar, por escrito, o responsável pelo acompanhamento do desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Trabalho, bem como o seu respectivo suplente;

2.3. proceder aos aportes financeiros no montante e na forma prevista na Cláusula Sexta (APOORTE FINANCEIRO E REPASSES), observadas as condições ali estabelecidas;

2.4. avaliar a correta utilização dos aportes financeiros referentes à consecução do objetivo do TERMO DE COOPERAÇÃO;

2.5. analisar as prestações de contas apresentadas pela FUNDAÇÃO, em até 60 (sessenta) dias corridos contados de seu recebimento, aprovando-as ou indicando eventuais pendências, que deverão ser sanadas no prazo que a **Fronterra P&D** assinará por escrito e do qual dará ciência inequívoca à FUNDAÇÃO;

2.6. fornecer dados e informações necessárias ao desenvolvimento do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO;

2.7. diligenciar, inspecionar e auditar, a qualquer tempo, os trabalhos realizados pela EXECUTORA, de forma a contribuir com o desenvolvimento da tecnologia;

2.8. disponibilizar os padrões e regras de uso das marcas de sua titularidade

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA: Compete à **FUNDAÇÃO**:



- 3.1. responsabilizar-se pela gestão administrativa do presente TERMO DE COOPERAÇÃO e, sendo necessário, encaminhar Relatórios de Acompanhamento, solicitar aditivos e alterações de rubricas, além de outras atividades compatíveis com suas obrigações;
- 3.2. aplicar os recursos repassados pela **Fronterra P&D** exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO e de acordo com o Projeto Básico (Anexo 1);
- 3.3. prestar contas da utilização dos repasses, de acordo com o Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de Pesquisa, disponibilizado pela **Fronterra P&D** na Internet, e do andamento do cronograma e atividades descritos nos termos deste instrumento e seu Anexo 2;
- 3.4. informar a **Fronterra P&D** sobre eventuais mudanças em seus atos constitutivos, especialmente as que se refiram à representação da pessoa jurídica, no prazo de 30 (trinta) dias contados da respectiva data de alteração do contrato ou estatuto social;
- 3.5. responsabilizar-se pelo pagamento do seu pessoal (salários, encargos, benefícios, vantagens, etc.) envolvido na execução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- 3.6. não utilizar, em todas as atividades relacionadas com a execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO, mão-de-obra infantil, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como exigir que a referida medida seja adotada nos contratos firmados com os fornecedores de seus insumos e/ou prestadores de serviços, relacionados com o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, sob pena de extinção deste, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis;
- 3.6.1. Declarar por escrito, sempre que solicitado pela **Fronterra P&D**, de que cumpriu ou vem cumprindo a exigência contida no item 'f' acima.
- 3.7. colaborar nas revisões do Cronograma Físico-Financeiro (Anexo 3) que se fizerem necessárias, especialmente no que diga respeito a questões administrativas e financeiras;
- 3.8. responsabilizar-se pela elaboração de relatórios de execução financeira, a serem encaminhados de acordo com a periodicidade definida no Projeto Básico, contendo a situação das atividades relacionadas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO, bem como a prestação de contas relativa à aplicação do repasse feito pela **Fronterra P&D** no período imediatamente anterior;
- 3.9. abrir conta corrente específica em instituição financeira oficial para recebimento e movimentação dos recursos financeiros a serem repassados pela **Fronterra P&D**;
- 3.10. apresentar com antecedência de 60 (sessenta) dias corridos em relação à data de previsão de desembolso da parcela subsequente, a prestação de contas parcial referente às parcelas anteriores, bem como o Relatório de Acompanhamento Gerencial (RAG);
- 3.10.1. Somente serão consideradas, para liberação de parcelas, as prestações de contas relativas a este TERMO DE COOPERAÇÃO que forem apresentadas com realização de, no mínimo, 50% do valor acumulado das parcelas repassadas e 50% do montante da parcela anterior, desde que, neste último



caso, seja detalhadamente indicado o motivo de não ter havido realização integral de tal parcela e a comprovação da aplicação do saldo, conforme previsto no item 6.5 deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

3.10.2. Além da necessidade de apresentação do Relatório de Acompanhamento Gerencial (RAG) determinada no item “j” acima, a FUNDAÇÃO se compromete a apresentar o relatório também nas datas estipuladas no Projeto Básico em anexo, caso haja divergência entre elas.

3.11. não manter, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, dirigente que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **Fronterra P&D** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO;

3.11.1. O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

3.12. não utilizar, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, profissional que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **Fronterra P&D** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO.

3.12.1 O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

3.13. utilizar as marcas de titularidade da **Fronterra P&D**, inclusive em peças de comunicação para a divulgação deste TERMO DE COOPERAÇÃO, somente quando previamente autorizada por escrito e consoante o padrão definido pela FRONTERRA;

3.14. informar seu pessoal, caso os seus dados pessoais sejam tratados no âmbito deste TERMO DE COOPERAÇÃO, sobre:

3.14.1. O fato de que seus dados pessoais serão tratados no âmbito deste TERMO DE COOPERAÇÃO;

3.14.2. Se seus dados pessoais serão compartilhados com a **Fronterra P&D**;

CLÁUSULA TERCEIRA – DA COORDENAÇÃO

A coordenação deste instrumento, no âmbito da UFES, será de responsabilidade de Diego Lang Burak, SIAPE 1792652.



CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

Este instrumento terá vigência de **12 (doze) meses** a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado caso haja necessidade de dilação do prazo, mediante termo aditivo a ser aprovado previamente pelas partes signatárias.

CLÁUSULA QUINTA – DO APORTE FINANCEIRO E REPASSES

5.1 A **Fronterra P&D** repassará à FUNDAÇÃO o montante de R\$ 54,870.17 (Cinquenta e quatro mil, oitocentos e setenta reais e dezessete centavos), para a consecução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, de acordo com o observado no cronograma de desembolso constante do “Cronograma Físico Financeiro” (Anexo 3).

5.2 Os repasses serão efetuados mediante depósito em conta corrente específica, indicada pela FUNDAÇÃO e aberta em seu nome, para receber os repasses deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

5.2.1 Os repasses devidos serão efetuados pela **Fronterra P&D**, por meio de apresentação de recibo emitido pela FUNDAÇÃO, no valor correspondente ao do repasse, contado da data final do período de medição, desde que a FUNDAÇÃO apresente os documentos de cobrança (recibo) indispensáveis à regularidade do repasse.

5.3 A FUNDAÇÃO deverá prestar contas do repasse anterior para liberação do subsequente, incluindo receitas obtidas em aplicações financeiras de recursos repassados e temporariamente não aplicados no objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, sem prejuízo da responsabilidade conjunta e solidária da EXECUTORA no cumprimento deste encargo.

5.3.1 A prestação de contas do último repasse não deverá ultrapassar o prazo máximo de 30 (trinta) dias após a data de término deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

5.4 Os repasses serão liberados em estrita conformidade com os itens 5.1 e 5.2, exceto nos casos a seguir, em que os repasses ficarão retidos até o saneamento das impropriedades verificadas:

5.4.1 quando não tiver havido comprovação de boa e regular aplicação do repasse anterior, de acordo com o Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de P&D&I;

5.4.2 quando verificado desvio de finalidade na aplicação do repasse;

5.4.3 quando houver atrasos não justificados no cumprimento das etapas ou fases do Projeto Básico;

5.4.4 quando houver inadimplemento das EXECUTORAS e da FUNDAÇÃO com relação a outras cláusulas negociais básicas;



5.4.5 quando as EXECUTORAS e/ou a FUNDAÇÃO deixar(em) de adotar as medidas saneadoras expressamente recomendadas pela FRONTERA.

5.5 Os saldos dos repasses do TERMO DE COOPERAÇÃO, enquanto não utilizados, deverão ser aplicados em caderneta de poupança ou fundo de aplicação financeira, previamente acordado com a **Fronterra P&D**, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês, devendo as receitas assim auferidas serem computadas, obrigatoriamente a crédito deste TERMO DE COOPERAÇÃO e aplicadas, exclusivamente, no seu objeto.

5.6 Quando da denúncia ou extinção do TERMO DE COOPERAÇÃO, deverá ser realizada prestação de contas final, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os rendimentos previstos no item 5.5, serão devolvidos à **Fronterra P&D** no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, contados a partir da sua comunicação, sob pena de legitimar a **Fronterra P&D** a exigí-los judicialmente.

5.7 O não cumprimento de qualquer dos encargos no prazo e forma fixados resultará na inclusão das EXECUTORAS e da FUNDAÇÃO na lista de inadimplentes divulgada no Portal da Transparência da FRONTERA.

CLÁUSULA SEXTA – DA DENÚNCIA E RESCISÃO

6.1 O presente TERMO DE COOPERAÇÃO estará encerrado de pleno direito sem qualquer compensação, ressalvado o direito de tomada de contas pelos valores repassados e cuja utilização não seja devidamente comprovada quando do término deste TERMO DE COOPERAÇÃO: a) pelo cumprimento de seu objetivo; b) pelo transcurso do seu prazo de duração; c) quando se tornar impossível a consecução do seu objeto; d) por mútuo consentimento dos PARTÍCIPIES; ou, e) quando as EXECUTORAS e a FUNDAÇÃO:

6.1.1 deixarem de cumprir os seus encargos e outras obrigações, prevista no presente TERMO DE COOPERAÇÃO;

6.1.2 transferirem seus encargos, ajustados neste TERMO DE COOPERAÇÃO, a terceiros, sem a expressa autorização da **Fronterra P&D**.

6.2 Qualquer dos PARTÍCIPIES poderá, a qualquer tempo, denunciar o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, mediante prévia notificação escrita, operando-se os efeitos da denúncia após 30 (trinta) dias a contar de seu recebimento.

6.3 Em qualquer das hipóteses de encerramento previstas nos itens 6.1 e 6.2, ficam resguardadas as CLÁUSULAS DE SIGILO, DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL e FORO, bem como eventuais encargos financeiros já compromissados.

6.4 Em caso de denúncia ou encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO por qualquer das causas previstas no item 6.1 e 6.2, a FUNDAÇÃO deverá:



6.4.1 prestar contas final em até 30 (trinta) dias, contados da data do evento que ensejou o encerramento ou a denúncia, sob pena de legitimar a **Fronterra P&D** a exigí-la judicialmente, devendo restituir os valores cuja utilização não for comprovada;

6.4.2 restituir, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de término deste TERMO DE COOPERAÇÃO, eventual saldo do aporte financeiro em seu poder, inclusive as receitas financeiras auferidas em virtude do estipulado no item 6.5, que apesar de repassados não foram utilizados ou que foram indevidamente utilizados.

6.5 - Tendo recebido a prestação de contas referida no item 6.4.1, a **Fronterra P&D** terá 30 (trinta) dias para:

a) Analisá-la e, caso nela não encontre nenhum erro, omissão, incongruência ou pendência de qualquer natureza, aprová-la, ou

b) Informar a FUNDAÇÃO a respeito da(s) pendência(s) que tiver encontrado, indicando-as.

6.5.1 Tendo sido informada sobre a existência de pendência(s), a FUNDAÇÃO terá o prazo improrrogável de 30 (trinta) dias para regularizá-las.

6.5.2 Se a FUNDAÇÃO deixar de sanar pendências ou saná-las fora no prazo assinalado no subitem 6.5.1 terá que devolver à **Fronterra P&D** os valores que, em razão da falta ou falha no cumprimento daquele encargo, não puderem ser computados como investimento qualificado em P,D & I feito pela **Fronterra P&D**.

6.5.3 O disposto no subitem 6.5.2 não será aplicável se a **Fronterra P&D**, descumprindo o prazo referido no item 6.5, não puder indicar pendências em até 60 (sessenta) dias, no máximo, contados do término ou encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

6.6 Em caso de descumprimento de qualquer cláusula deste TERMO DE COOPERAÇÃO pelas EXECUTORAS e/ou pela FUNDAÇÃO, a **Fronterra P&D**, caso não faça uso do direito de denunciá-lo, poderá, a seu exclusivo critério:

6.6.1 Sustar os repasses, até que as EXECUTORAS e/ou a FUNDAÇÃO cumpra, integralmente, a cláusula ou condição infringida;

6.6.2 Fixar prazo compatível, a seu critério, com as providências que devam ser adotadas, dentro do qual as EXECUTORAS e/ou a FUNDAÇÃO estará obrigada a sanar o inadimplemento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA DIVULGAÇÃO E USO DE MARCAS

A divulgação dos atos praticados em razão deste instrumento deverá restringir-se a caráter educativo, informativo ou de disseminação da informação e conhecimento, respeitados os direitos autorais.



SUBCLÁUSULA PRIMEIRA: Os Partícipes obrigam-se a submeter previamente, por escrito, à aprovação um do outro, qualquer matéria, técnica ou científica, decorrente da execução deste instrumento, a ser eventualmente divulgada em publicações, relatórios, conclaves, propagandas, concursos e congêneres.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA: Os Partícipes acordam que a utilização de suas respectivas marcas, representadas por seus títulos e logotipos, somente poderão ser utilizados por um partícipe com a prévia e expressa autorização do outro.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA: Fica vedada aos Partícipes a utilização de nomes ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, na forma prevista pelo § 1º do art. 37 da Constituição Federal.

CLÁUSULA OITAVA – DO SIGILO

Os Partícipes obrigam-se a manter sob o mais estrito sigilo, dados e informações confidenciais trocadas, excepcionalmente, entre si ou por eles geradas na vigência deste instrumento, não podendo de qualquer forma, direta ou indiretamente, dar conhecimento a terceiros.

CLÁUSULA NONA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Qualquer invento, aperfeiçoamento ou inovação tecnológica, obtenção de produto ou processo resultante das ações desenvolvidas no âmbito do presente instrumento jurídico terá sua exploração econômica regida por instrumento específico, assegurando-se-lhes a utilização sem ônus.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS RECURSOS HUMANOS

A eventual alocação de recursos humanos, por quaisquer dos Partícipes, para a execução do presente instrumento, não implicará em alteração da relação laborativa, empregatícia ou de qualquer natureza, com o órgão ou entidade de origem.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES

Durante sua vigência, este instrumento poderá ser alterado por comum acordo, no todo ou em parte, mediante celebração de Termo Aditivo, sendo vedada a inclusão posterior de metas que não tenham relação com o objeto inicialmente pactuado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO

A UFES providenciará, sem ônus para a FUNDAÇÃO, a publicação do extrato do presente instrumento jurídico no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos, que surgirem na execução deste instrumento, serão solucionados de comum acordo entre as partes. Não ocorrendo cumprimento das cláusulas aqui estabelecidas por parte de um dos Partícipes deverá a parte que se sentir prejudicada notificar à outra, por escrito.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

É competente o Foro da Justiça Federal de Vitória, Seção Judiciária do Espírito Santo, para dirimir as questões decorrentes do presente instrumento jurídico ou de sua execução, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

POR ESTAREM ASSIM JUSTOS E ACORDADOS AS PARTES DECLARAM TER LIDO E CONFERIDO O PRESENTE INSTRUMENTO, QUE FIRMAM EM UMA VIA PARA O MESMO EFEITO.

Alegre/ES, 29 de julho de 2024.

EUSTÁQUIO VINÍCIUS RIBEIRO DE CASTRO
Reitor da UFES

CAIO EDUARDO LAZARINI GARCIA
Representante da **Fronterra P&D**

Armando Biondo Filho
Representante Legal da FUNDAÇÃO ESPÍRITO-
SANTENSE DE TECNOLOGIA –FEST

COORDENADOR(A) NO ÂMBITO DA UFES
Diego Lang Burak
SIAPE nº **1792652**

ANEXO 1



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROJETO BÁSICO

1. TÍTULO DO PROJETO

Indicadores da Qualidade do Solo sob Cultivos de Café em Diferentes Manejos.

2. NÚMERO DO PROCESSO

nº 23068.034584/2024-13

3. UNIDADE ACADÊMICA/ÓRGÃO A QUE SE VINCULA O PROJETO

O projeto está vinculado a Unidade Acadêmica/Órgão: Centro de Ciências Agrárias e Engenharias/Departamento de Agronomia

4. OBJETO DO PROJETO

O objeto do projeto é o desenvolvimento de pesquisa para criação de um índice de qualidade de solos para auxiliar a compreender a influência das práticas de manejo do solo na atividade microbiana assim como na sua relação a produtividade do cafeeiro, definindo estratégia e ações para uma cafeicultura mais sustentável. A nossa hipótese é que a atividade enzimática do solo, modulada por práticas de manejo químico e biológico, exerce uma influência positiva na produtividade do cafeeiro. Solos com alta atividade microbiológica, estimulada por práticas sustentáveis de manejo, apresentam uma maior ciclagem e disponibilidade de nutrientes, resultando em uma nutrição e produtividade de café arábica superior quando comparados a solos com menor atividade microbiológica.

Diante disso, nossos objetivos são:

Desenvolve, avaliar e validar índices de qualidade do solo, com foco especial nos atributos microbiológicos, examinando sua relação com a produtividade do café, saúde do solo e aspectos pedológicos, auxiliando-se assim as ações sustentáveis dentro da cafeicultura.

Sendo os objetivos específicos:

- i) Quantificar e avaliar as atividades enzimáticas e a presença de glomalina em solos cultivados com cafeeiro sob diferentes manejos;
- ii) Associar atributos da matéria orgânica do solo (MOS) com atributos microbiológicos, qualidade do solo e produção de café;



iii) Selecionar um conjunto mínimo de atributos químicos, físicos e microbiológicos e criar um índice de qualidade que melhor distingam diferentes níveis de produção de café.

5. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

O Brasil se destaca na produção mundial de café arábica (*Coffea arabica* L.) e conilon (*Coffea canéfora*), com projeções de produção de aproximadamente 60 milhões de sacas para 2024, sendo o café arábica responsável por 70% dessa safra, e uma produtividade média de 26,7 sacas ha⁻¹. Para alcançar maiores níveis de produtividade de maneira sustentável, práticas de manejo são implementadas e reformuladas dentro de um contexto mais amplo dos agroecossistemas, visando prioritariamente a preservação da qualidade biológica do solo.

O solo é um recurso vital para a sustentabilidade global, fornecendo serviços ecossistêmicos essenciais, como suporte ao crescimento das plantas, filtragem de água e poluentes, regulação do clima e ciclagem de nutrientes (Adhikari & Hartemink, 2016). No entanto, a degradação do solo devido à agricultura intensiva representa uma ameaça crescente, com implicações significativas para a sustentabilidade ambiental, segurança alimentar e saúde humana. Atualmente, o solo é requisitado não apenas para a produção agrícola, mas também para a prestação de serviços ambientais (Tahat et al., 2020).

Tradicionalmente, o diagnóstico dos níveis de fertilidade do solo é utilizado para estabelecer recomendações de adubação, visando o uso eficiente de corretivos e fertilizantes e o aumento da fertilidade do solo. Grande parte dos solos do Espírito Santo apresenta baixa fertilidade natural, resultando em cultivos deficientes e baixa produtividade devido aos baixos níveis de nutrientes essenciais (Venâncio et al., 2013). Contudo, estudos com sistemas de manejo conservacionistas mostraram que aumentos de produtividade ou a manutenção da produção frente a condições ambientais adversas não são explicados apenas pelos resultados das análises químicas do solo mas demonstrado por seus bioindicadores (Mendes et al., 2017; Mendes et al., 2020). Solos quimicamente semelhantes podem apresentar produtividades diferentes e resiliência diferenciada frente a adversidades bióticas e abióticas, indicando a necessidade de incluir parâmetros biológicos nas análises de rotina.

Em geral, poucos produtores empregam análises químicas do solo e, devido à falta de difusão e conscientização da sua importância e, a maioria não utiliza análises biológicas como ferramentas de diagnóstico do solo e do seu funcionamento biológico, pilares da sustentabilidade do solo. Atualmente, as bioanálises estão sendo amplamente utilizadas



em regiões do Centro-Oeste para diagnosticar a sustentabilidade dos solos (Mendes et al., 2021).

As enzimas do solo são bioindicadores da qualidade do solo. Doran e Parkin (1994) definiram qualidade do solo como a capacidade do solo de funcionar dentro dos limites do ecossistema, sustentando a produtividade vegetal e animal, mantendo a qualidade ambiental e promovendo a saúde humana, animal e vegetal. Assim, a qualidade do solo pode ser entendida como uma equação de entradas e saídas, ou um somatório de agentes de promoção menos os agentes de degradação (Cherubin et al., 2021).

Agentes de promoção incluem correção do solo, adubação equilibrada, sistemas integrados, práticas conservacionistas, rotação de culturas, plantas de cobertura e uso de bioinsumos. Por outro lado, acidez do solo, deficiência de nutrientes, uso indiscriminado de pesticidas, erosão, baixa produção de palhada e baixo aporte de matéria orgânica, e desequilíbrio biológico são agentes de degradação (Cherubin et al., 2021). Portanto, promover a saúde do solo implica melhorar seus atributos químicos, físicos e biológicos, garantindo o funcionamento do ecossistema, a qualidade da água e do ar, saúde humana e produtividade animal e vegetal.

Solos diversos, cultivados com diferentes culturas, podem ou não ter qualidade, a qual pode ser classificada de muito baixa a muito alta, avaliando-se parâmetros biológicos, como bioindicadores do solo. A atividade enzimática é um bom bioindicador da qualidade do solo, permitindo o estudo de processos como a ciclagem de nutrientes em diferentes solos cultivados com várias culturas, como o café (Aragão et al., 2020).

Para o suporte a um monitoramento eficiente dos bioindicadores, informações devem ser geradas com qualidade. Contudo existe uma escassez de laboratórios com acesso ao público e com serviço para realização de análises laboratoriais que são usados como suporte a avaliação desses serviços ambientais. O LAQUAM e LABMOS, laboratórios aos quais o projeto será vinculado, realiza análises enzimáticas e de atributos associados à matéria orgânica. A parceria com a UFES torna essencial para o andamento do projeto. Este projeto é justificado pela necessidade de fornecer resultados laboratoriais confiáveis, de alta qualidade e fácil acesso que possam apoiar o diagnóstico, o planejamento e a tomada de decisão nos projetos envolvendo a cafeicultura. Para isso serão disponibilizadas análises laboratoriais não convencionalmente realizados em laboratórios prestadores de serviço dentro do segmento.



6. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES PARA MENSURAÇÃO

RESULTADOS	INDICADORES
1. Evidenciar o papel dos microrganismos do solo na qualidade e produção do cafeeiro em diferentes manejos de solo e água.	1. Resultados estatísticos comparativos dos indicadores de qualidade entre manejos com diferentes intensidades de uso.
2. Revelar/distinguir os atributos dos solos associados a qualidade do solo e modificados pelas práticas conservacionistas de cultivo de café	2. Modelos estatístico multivariado para distinguir atributos dos solos que discriminam os diferentes manejos avaliados.
3. Estabelecer relações entre as produções de café (toneladas/ha) com indicadores biológicos, químicos e físicos de qualidade do solo.	3. Modelos estatístico multivariado para avaliar indicadores de qualidade de maior relação com a produtividade do café.
4. Formular diretrizes de manejo sustentável para a produção de café enfatizando o papel dos microrganismos na promoção da saúde do solo e da produtividade da cultura	4. Recomendação técnicas acerca dos manejos que apresentam maior potencial para promover a melhoria da saúde dos solos, dos serviços ecossistêmicos, alinhando-se e a produção agrícola eficiente e sustentável.

7. METAS E INDICADORES PARA QUANTIFICÁ-LAS

METAS	INDICADORES (numéricos)
1. Coletar, preparar, analisar e gerar um banco de solos para avaliar os atributos químicos e físicos do solo até o final do primeiro trimestre	1. Total de 324 amostras coletadas, referente a 2 repetições de 162 tratamentos representando o período seco. 2. Total de 324 análises química de rotina (pH em água, Ca, Mg, K, Na, Al, P, Fe Cu e Zn) e 324 análises texturais (% de areia, silte e argila) 3. Um relatório completo das características químicas e físicas dos solos coletados.
2. Mensurar e registrar as atividades enzimáticas em solos de cafeeiro sob diferentes de manejo até o final do primeiro semestre de projeto, assim como a presença de glomalina até o final do segundo semestre nos mesmos solos, finalizando com avaliação da sua interrelação com os tipos de manejo e outros atributos do solo até o final do primeiro ano de projeto.	1. Total de 324 análises para cada enzima: beta-glicosidase (B-glu), fosfatase ácida (F-Acid) e arilsulfatase (Aril). 2. Total de 324 análises da proteína relacionada à glomalina do solo (GRSP) 3. Um banco de dados com resultados da atividade enzimática e presença de glomalina com informações sobre diferentes tipos de manejo, repetições e tratamentos. 4. Um relatório final completo da avaliação da interrelação entre atividades enzimáticas, presença de glomalina e tipos de manejo,



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

	englobando análises comparativas, integrando todos os dados coletados e analisados durante o ano.
3. Identificar e listar os principais atributos químicos, físicos e microbiológicos do solo de maior relação com a produção de café, validar esse conjunto de atributos por meio de testes comparativos entre manejos e criar um índice de qualidade.	1. Um relatório com o estudo dos principais atributos químicos, físicos e microbiológicos responsáveis por diferenciar manejos. 2. Um relatório final técnico científico detalhando os índices de qualidade criados e sua relação com saúde do solo, serviços ecossistêmicos e produtividade.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O período previsto para a execução do projeto é:

Início: 01/09/2024

Término: 31/08/2025

9. COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA E FISCALIZAÇÃO DE DESPESAS DO CONTRATO

a) Coordenador(a)

Nome: Diego Lang Burak

Lotação: Departamento de Agronomia

Matrícula SIAPE: 1792652

Ramal: (28) 3552-8676 (28) 3552-8933 (28) 99988-4668

E-mail: dlburak.fest@gmail.com

b) Fiscal

Nome: Eduardo de Sá Mendonça

Lotação: Departamento de Agronomia

Matrícula SIAPE: 1792652

Ramal: Ramal: (28) 3552-8676 (28) 3552-8993 (28) 99941-2570

E-mail: eduardo.mendonca@ufes.br



10. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

O presente projeto é classificado como (marque "X" no quadrado ao lado de apenas uma modalidade):

MODALIDADE ¹	DESCRIÇÃO
<input type="checkbox"/> DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	Seu principal objetivo é a gerar produtos que resultem em melhorias mensuráveis da eficácia e eficiência no desempenho da IFE, com impacto evidente em sistemas de avaliação institucional do MEC e em políticas públicas plurianuais de educação com metas definidas. São aqui enquadrados os programas, projetos, atividades e operações especiais, inclusive de natureza infra estrutural, material e laboratorial, que levem à melhoria mensurável das condições da UFES , para o cumprimento eficiente e eficaz de sua missão, conforme descrito no Plano de Desenvolvimento Institucional. A atuação da fundação será limitada às obras laboratoriais, aquisição de materiais e equipamentos e outros insumos especificamente relacionados às atividades de inovação e pesquisa científica e tecnológica. Vedada, em qualquer caso, a contratação de objetos genéricos, desvinculados de projetos específicos
<input type="checkbox"/> EXTENSÃO	Seu principal objetivo é a prestação de serviços à comunidade indissociada do ensino e da pesquisa , logo, apenas as prestações de serviços resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na UFES . Não são aqui enquadrados os projetos de apoio a toda e qualquer prestação de serviço oferecida pela UFES
<input checked="" type="checkbox"/> PESQUISA	Seu principal objetivo é a produção de novos conhecimentos indissociada do ensino e da extensão , logo, podem ser enquadrados aqui aqueles projetos que tenham os seguintes resultados: criações, inovações, pesquisas financiadas por agências de fomento, monografias, dissertações, teses e publicações classificadas pela Comissão Qualis Periódicos da CAPES. Entende-se por criação e inovação os conceitos estabelecidos pela <u>Lei 10.973/2004</u> .
<input type="checkbox"/> ENSINO	Seu principal objetivo é apoiar os cursos ofertados pela UFES para os quais não é vedada a cobrança de taxas de matrícula e mensalidade .
<input type="checkbox"/> ESTÍMULO À	Estão aqui enquadrados os projetos que promovam a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente

¹ Para o projeto que não puder ser registrado em sistema digital, deverá ser apresentada a declaração de interesse institucional pelo setor da UFES responsável.



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

INOVAÇÃO	produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho, conforme <u>Art.2º, IV, da Lei 10.973/2004.</u>
-----------------	--

11. DADOS DA FUNDAÇÃO DE APOIO

O projeto será apoiado pela Fundação (marque “X” no quadrado ao lado da respectiva Fundação):

- ☐ **FUCAM** - Fundação de Apoio Cassiano Antônio Moraes - CNPJ nº 03.323.503/0001-96
- ☒ **FEST** - Fundação Espírito-Santense de Tecnologia - CNPJ nº 02.980.103/0001-90

12. VALOR DO CUSTO OPERACIONAL DA FUNDAÇÃO DE APOIO

O custo dos serviços prestados pela Fundação FEST será de no máximo (10%) R\$ 5,487.01 (cinco mil e quatrocentos e oitenta e sete reais e um centavos) divididos em 1 parcelas mensais iguais.

Deve constar na Rubrica 5.11 – Custo Operacional da Fundação na planilha orçamentária.

13. JUSTIFICATIVA DE INTERESSE PARA CONTRATAÇÃO DA FUNDAÇÃO DE APOIO

A fundação de apoio, referida no item 11, é localizada dentro do Campus da UFES, sendo assim de fácil acesso e apresentando boa disponibilidade de atendimento, possui à disposição para consulta toda a documentação necessária, atualizada, para que possa realizar convênios e contratos com instituições públicas, isto é, todas as certidões negativas de débito junto aos diversos órgãos de controle e fiscalização.

A referida fundação se encontra constituída nos termos da legislação brasileira como instituição sem fins lucrativos e, na condição de Fundação de Apoio à Universidade, direciona suas atividades ao patrocínio e difusão do ensino, por meio do apoio à UFES no desempenho de suas atividades acadêmicas e à promoção da cultura.

Esta fundação presta apoio à execução e gerenciamento de vários contratos e convênios da UFES com outras instituições, detém uma inquestionável reputação ético-



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

profissional, oferta preços compatíveis com os valores de mercado, de instituição especializada no ramo, na Praça de Vitória (ES), para execução dos serviços.

É próprio da finalidade da referida fundação apoiar as diversas atividades originadas da Instituição Federal de Ensino Superior, dando maior flexibilidade às ações estabelecidas entre a UFES e a comunidade interessada em seus serviços, nos estritos termos previstos na Lei nº. 8.958/94.

Além disso, é imperiosa a contratação de fundação de apoio para apoiar este projeto pelas seguintes razões:

ASSINALAR PELO MENOS 01 (UMA) ALTERNATIVA

- ☒ Necessidade de realizar o pagamento de bolsas de Extensão e Pesquisa;
- ☐ Necessidade de aquisição de itens fora do calendário de compras anual da universidade para atender os requisitos específicos e cronograma do projeto;
- ☐ Necessidade de aquisição por meio de licitação que se realizada pela própria UFES, poderá implicar em prazos incompatíveis com a realização do projeto;
- ☐ Necessidade de contratação de pessoa física (CLT) para apoio às atividades do projeto;
- ☐ Necessidade de contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços que se realizada pela própria UFES, poderá implicar em prazos incompatíveis com a realização do projeto;
- ☒ Outras razões: *(especificar)*
Compra de material de consumo e reagentes para andamento das atividades do projeto

14. JUSTIFICATIVA DA COMPATIBILIDADE COM O PREÇO DE MERCADO DA DESPESA OPERACIONAL E ADMINISTRATIVA COBRADA PELA FUNDAÇÃO DE APOIO

Esclarece-se que a planilha apresentada pela fundação de apoio assinala no presente projeto básico é mais vantajosa pois apresenta compatibilidade com a proposta orçamentaria apresentada no presente projeto.

Constam no processo as planilhas de Despesas Operacionais Administrativas - DOA (antigo custo operacional para o gerenciamento de projetos) da fundação de apoio,



apresentando a planilha de Despesas Operacionais Administrativas - DOA de acordo com o mercado.

A realização de pesquisa de preços com apenas uma fundação de apoio se deve ao fato de que a UFES só possui uma fundação de apoio credenciada. A solicitação de pesquisa de preços de outra fundação fora do Estado pode ocasionar dificuldades na operacionalização dos serviços e compras, além de dificultar o traslado caso haja necessidade de reuniões.

15. PRAZO DE VIGÊNCIA PREVISTO PARA O CONTRATO COM A FUNDAÇÃO DE APOIO

O período previsto para a vigência do contrato, a contar de sua assinatura, é de 12 meses.

Previsão de Início: 01/09/2024

Previsão de Término: 31/08/2025

16. TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO (CONTRATADA)

LISTA DE TAREFAS A SEREM EXECUTADAS PELA FUNDAÇÃO DE APOIO
<ol style="list-style-type: none">1. Abrir conta bancária específica para execução do Projeto;2. Efetuar os pagamentos solicitados pelo coordenador do projeto e atestados pelo fiscal do contrato;3. Manter atualizadas as informações sobre a aplicação dos recursos do projeto;4. Executar os serviços, compras e contratação estritamente de acordo com a legislação aplicável, com as normas e especificações fornecidas pelo coordenador do projeto;5. Pagar, quando cabível, todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, apresentando à UFES a comprovação de efeito recolhimento dos valores correspondentes ao documento de cobrança;6. Adquirir material de consumo e/ou permanente, equipamentos, conforme as especificações fornecidas pela UFES de acordo com a legislação em vigor;7. Repassar à UFES, quando cabível, todo material permanente adquirido para execução do projeto, de modo que os bens da doação, que deverá ser efetuada até o ano seguinte da compra, em atendimento ao Acórdão 483/2005 — TCU — Plenário;8. Contratar serviços de terceiros e/ou de pessoa jurídica quando cabíveis e solicitados pelo coordenador do projeto de acordo com a legislação;



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

9. Responsabilizar se pelos danos causados diretamente à administração ou terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
10. Manter durante a vigência do contrato todas as condições de habilitação e qualificação;
11. Apresentar, sempre que solicitado, as informações contábeis relacionadas ao projeto;
12. Atender, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas quaisquer notificações da UFES, relativas a irregularidades praticadas por seus empregados, bem como ao descumprimento de qualquer obrigação contratual;
13. Prestar contas parciais e finais de acordo com as normas previstas em resolução do Conselho Universitário/UFES.

17. RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS NO PROJETO

LISTA DE RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUTURAIS DA UFES A SEREM UTILIZADOS

Infraestrutura e recursos disponíveis no Laboratório de Análises Químicas e Ambientais / CCAE / UFES

18. RESSARCIMENTOS PREVISTOS À UFES (SE APLICÁVEL)

- a) Ressarcimento previsto a UFES: R\$ 1,646.16
- b) Ressarcimento previsto ao DEPE: R\$ 5,487.00
- c) Incorporação de bens ao patrimônio: R\$ 0,00

** Observação: Neste caso, anexar autorização para isenção parcial ou total prevista na Tabela do Item 27.*



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

19. CRITÉRIOS UTILIZADOS OU A UTILIZAR PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS

LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS
O bolsista deve ter experiência em análises laboratoriais comprovada por participação em projetos científicos.

* *Observação: Obrigatório se houver previsão de pagamento de bolsas.*

20. CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS

LISTA DE CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A DEFINIÇÃO DO VALOR DAS BOLSAS
O valor da bolsa foi definido com base nos valores base da bolsa de mestrado oferecido pelo CNPq, no valor de 2.100,00 reais.

* *Observação: Obrigatório se houver previsão de pagamento de bolsas.*

21. VALOR TOTAL E FONTE DOS RECURSOS FINANCEIROS

O valor total destinado à execução do projeto, a ser gerenciado por fundação de apoio, é de R\$ 54,870.17 (Cinquenta e quatro mil, oitocentos e setenta reais e dezessete centavos).

Os recursos serão provenientes de FRONTERA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA e serão aplicados conforme a Planilha Orçamentária do Projeto e o Cronograma Físico-Financeiro.

Os recursos financeiros para a execução do projeto serão repassados pelo ente financiador ingressarão inicialmente na:

- ☐ Conta única da UFES e posteriormente à fundação de apoio;
- ☒ Diretamente à fundação de Apoio.

22. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA EXECUÇÃO DO PROJETO

Preencher Cronograma Físico-Financeiro (anexo III). (Disponível em <https://contratos.ufes.br/modelosinstrumentos>)



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

23. RELAÇÃO DOS SERVIDORES (DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS) QUE ATUARÃO NO PROJETO

NOME	MATRÍCULA SIAPE	CARGA HORÁRIA MENSAL	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM	E-MAIL	É BOLSISTA?
Diego Lang Burak	1792652	20	UFES	dlburak.ufes@gmail.com	Não
Eduardo de Sá Mendonça	0431314	20	UFES	eduardo.mendonca@ufes.br	Não

Observação nº.01: Cada servidor docente e técnico administrativo que venha receber recursos financeiros custeados pelo presente projeto, deverá assinar a Declaração de percepção de remuneração limitada ao teto constitucional. O modelo está disponível em <https://contratos.ufes.br/modelosinstrumentos>.

Observação nº.02: O servidor técnico administrativo com previsão de atuar no projeto deverá assinar a Autorização para o Desempenho de Atividades, em adição à declaração referida acima. O modelo está disponível em <https://contratos.ufes.br/modelosinstrumentos>.

24. RELAÇÃO DOS ACADÊMICOS QUE ATUARÃO NO PROJETO

NOME	MATRÍCULA	CARGA HORÁRIA MENSAL	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM	E-MAIL	É BOLSISTA?
Isabella da Costa Teixeira	20201sbc009	200	IFES	isabellacteixeiraa@gmail.com	SIM
Rayner Hugo Cassa Louzada dos Reis	2023270044	50	UFES	rayner15@gmail.com	NÃO

25. RELAÇÃO DOS PROFISSIONAIS AUTÔNOMOS QUE ATUARÃO NO PROJETO

NOME	CARGA HORÁRIA MENSAL	E-MAIL

26. PARTICIPANTES CONTRATADOS PELA FUNDAÇÃO

NOME	FUNÇÃO	CARGA HORÁRIA MENSAL	E-MAIL



27. DETALHAMENTO DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS (DESPESAS)

Declaro para os devidos fins que as receitas e despesas previstas na Planilha Orçamentária **DETALHADA** do Projeto (anexo II) guardam relação finalística com as metas propostas e são fundamentais para a execução das atividades a serem desenvolvidas no âmbito do projeto apoiado pela fundação de apoio conforme art. 13, do Decreto nº. 7.423/2010 que regulamenta a Lei 8.958/94, a qual prevê a relação das fundações de apoio com as Universidades.

(Modelo da planilha detalhada está disponível em <https://contratos.ufes.br/modelosinstrumentos>).

28. DOCUMENTOS ADICIONAIS

Fazem parte deste Projeto os seguintes documentos: (anexar aos autos)

DOCUMENTO
a) Planilha de receitas e despesas detalhada
b) Cronograma físico-financeiro
c) Documento indicando a origem dos recursos do projeto, caso seja financiado por outra instituição
d) Pesquisa de preço das despesas operacionais das fundações de apoio ou declaração de isenção de despesas operacionais emitida pela fundação, se aplicável
e) Declaração de não contratação de familiares, salvo mediante processo seletivo, de acordo com o Decreto nº. 7203/2010*
f) Declaração de realização do projeto por no mínimo de 2/3 de pessoas vinculadas à Universidade, em observância ao § 3º do Art. 6º do Decreto 7.423/2010*
g) Declaração de Percepção de Remuneração Limitada ao Teto Constitucional, em observância ao § 4º do Art. 7º do Decreto 7.423/2010*, se aplicável
h) Aprovação do Departamento ou colegiado vinculado ao projeto
i) Aprovação do Conselho Departamental do respectivo Centro
j) Justificativa de Interesse Institucional emitido pela Pró-Reitoria pertinente
k) Comprovante com número de registro do Projeto na Pró-Reitoria pertinente
l) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento à UFES, se aplicável
m) Autorização para isenção parcial ou total do ressarcimento para o DEPE, se aplicável
n) Parecer do DIT/PRPPG, caso o projeto envolva pesquisa
o) Aprovação do Conselho Universitário quando valor do contrato for superior a R\$ 3.000,000,00

¹§ 3º do Art. 6º do Decreto 7423/2010: “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”.



Diretoria de Projetos Institucionais
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

²§ 4º do Art. 7º do Decreto 7423/2010: *“O limite máximo da soma da remuneração, retribuições e bolsas percebidas pelo docente, em qualquer hipótese, não poderá exceder o maior valor recebido pelo funcionalismo público federal, nos termos do artigo 37, XI, da Constituição.”*

(Os campos abaixo se referem à assinatura dos docentes/servidores designados no **Item 9**, do presente projeto básico)

Vitória/Espírito Santo.

Diego Lang Burak

Coordenador(a)

Nome

Coordenador(a) Adjunto(a)

Nome

Eduardo de Sá Mendonça

Fiscal

Nome

Fiscal Adjunto(a)

Nome

ANEXO 2

Plano de Trabalho

Processo	23068.034584/2024-13
Coordenador	Diego Lang Burak
Projeto	Indicadores da Qualidade do Solo sob Cultivos de Café em Diferentes Manejos

Instituições de Pesquisa/Empresas

Proponente	Conveniente	Executora
		Nome
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES	FUNDAÇÃO ESPÍRITO-SANTENSE DE TECNOLOGIA/FEST	Laboratório de Análises Químicas e Ambientais / DAGRO / CCAE / UFES

Objetivo Geral

Desenvolver, avaliar e validar índices de qualidade do solo, com foco especial nos atributos microbiológicos, examinando sua relação com a produtividade do café, saúde do solo e aspectos pedológicos, auxiliando-se assim nas ações sustentáveis dentro da cafeicultura.
--

Objetivos Específicos

1) Quantificar e avaliar as atividades enzimáticas e a presença de glomalina em solos cultivados com cafeeiro sob diferentes manejos; 2) Associar atributos da matéria orgânica do solo (MOS) com atributos microbiológicos, qualidade do solo e produção de café; 3) Selecionar um conjunto mínimo de atributos químicos, físicos e microbiológicos e criar um índice de qualidade que melhor distingam diferentes níveis de produção de café;

Resultados Esperados

Descrição do Resultado	Tipo de Resultado
Evidenciar o papel dos microrganismos do solo na qualidade e produção do cafeeiro em diferentes manejos de solo e água.	Conhecimento Produzido
Revelar/distinguir os atributos dos solos associados a qualidade do solo e modificados pelas práticas conservacionistas de cultivo de café	Conhecimento Produzido
Estabelecer relações entre as produções de café (toneladas/ha) com indicadores biológicos e demais indicadores químicos e físicos de qualidade do solo.	Método
Formular diretrizes de manejo sustentável para a produção de café enfatizando o papel dos microrganismos na promoção da saúde do solo e da produtividade da cultura	Conhecimento Produzido

Metodologia

Os locais de estudo estão situados em áreas agrícolas próxima do município de Patrocínio, no estado de Minas Gerais. Este município possui clima tropical de altitude (Cwa) e os locais possuem classes de solos (World Reference Base) de texturas e teor de MOS contrastantes: Latossolos Vermelhos de textura argiloa e Vermelhos Amarelos com textura média em grande maioria, e Argissolos Vermelhos Amarelos de textura média. Essas classes de solo amplamente utilizadas para a produção de café. As amostras serão coletadas em períodos secos totalizando 324 amostras, referente à 2 repetições de 162 tratamentos. No laboratório, essas amostras serão feitas em duplicata mais um controle, totalizando 972 análises para cada enzima (2 réplicas laboratoriais e uma testemunha).

As amostras serão acondicionadas sob resfriamento até 5° C a fim de paralisar as reações fisiológicas e bioquímicas dos microrganismos, e, assim que iniciar as análises, serão peneiradas em malha de 2 mm para retirada de raízes finais e demais restos vegetais, homogeneizadas e novamente acondicionadas sob baixas temperaturas. Os atributos microbiológicos avaliados serão a atividade das enzimas β -glicosidase (β -glu), fosfatase ácida (F-Acid) e arilsulfatase (Aril) em plantações de café arábica (*Coffea arabica* L.). Além disso, atributos químicos (matéria orgânica do solo – MOS, pH, teor de macro e micronutrientes) e físicos (textura) também serão mensurados. A análise da atividade enzimática das três enzimas será quantificada colorimetricamente (Espectrofotômetro Uv-Vis.) com base na liberação do p-nitrofenol (PNF) após a incubação de substratos tamponados conforme descrito nas respectivas metodologias.

Para a β -glicosidase (Eivazi e Tabatabai, 1988), o substrato utilizado para a enzima β -1,4-glicosidase (BG) será o p-nitrofenil- β -D-glucanopirósídeo (PNG). Para o ensaio enzimático, 1 g de amostra de solo (em peso fresco) será misturado em tubo de centrífuga de 50 ml com 4 mL de tampão e 1 mL do substrato PNG, seguido por uma incubação de 1 hora a 37 °C. Após a incubação, 1 mL de CaCl_2 e 4 mL de Tris (hidroximetil) aminometano 0,1 M (THAM, pH 12) serão adicionados ao sobrenadante para paralisar a reação da β -glu, e posterior filtração em filtro de 2,0 μm . Nas amostras controle, o PNG será adicionado após a incubação. Assim também se procederá para os substratos da F-Acid e Aril. Para a fosfatase ácida (Tabatabai e Bremner, 1969), o substrato utilizado será o p-nitrofenil-fosfato de sódio (PNP). Adiciona-se 1 g de solo aos tubos com 4 ml de MUB pH 6,5 e 1,0 ml da solução de PNP, agitam-se os frascos e leva-se para incubação a 37°C por 1 hora. Após o período de incubação, adiciona-se 4,0 ml de NaOH, 1,0 ml de CaCl_2 , agita-se e adiciona-se 1,0 ml da solução de PNP, e posterior filtração em filtro de 2,0 μm . Para a arilsulfatase (Tabatabai e Bremner, 1970), novamente 1 g de solo será adicionado em tubos e 50 ml com 4 ml de solução acetato de sódio (pH 5,8) e 1,0 ml do substrato p-nitrofenil-sulfato de potássio (PNS), seguida por agitação dos tubos e incubação a 37 °C por 1 hora. Após incubação, adiciona-se 1,0 ml de CaCl_2 e 4,0 ml de NaOH em cada amostra, agita-se e filtra-se em filtro de 2,0 μm . A absorbância para todas as enzimas será medida a 410 nm em um espectrofotômetro após a filtração das amostras.

Nas 324 amostras serão avaliadas a proteína relacionada à glomalina do solo (GRSP) e separada em duas frações, denominadas facilmente extraível (EE-GRSP) e dificilmente extraível (HE-GRSP), e a soma delas forma a GRSP total (T-GRSP). São distinguidas dependendo das condições de extração e do método de quantificação (Rillig, 2004; Wright & Upadhyaya, 1998). A quantificação para ambas as frações é realizada usando o método de Bradford (Bradford, 1976). Para a extração de EE-GRSP, 20 mmol/L de citrato de sódio a pH 7,0 é usado, enquanto a T-GRSP foi extraída por 50 mmol/L de citrato de sódio a pH 8,0, seguido por ciclos de autoclavagem (121 °C por 1 h) e centrifugação (3300 rpm por 30 min). Coomassie Brilliant Blue G-250 e albumina sérica bovina (BSA) serão usados para gerar a curva padrão. As leituras serão realizadas em um espectrofotômetro a 595 nm (os valores foram expressos em mg/g solo).

Os atributos químicos e físicos em 324 amostras avaliados serão: teores disponíveis de potássio (K), fósforo (P), zinco (Zn), manganês (Mn) e cobre (Cu); teores trocáveis cálcio (Ca), magnésio (Mg), alumínio (Al); fósforo remanescente (PRem); acidez ativa (pH) e acidez potencial (H + Al); os índices saturação por alumínio (m), saturação por bases (V); capacidade efetiva de troca catiônica (t) e troca catiônica potencial (T); matéria orgânica (MO); e frações granulométricas (% de areia, silte e argila). Esses atributos serão quantificados segundo as metodologias descritas em Teixeira et al. (2017). Os dados do solo serão analisados por meio de testes de normalidade, análise de variância, correlação de Pearson e análise de componentes principais usando programa estatístico R, inserindo resultados de alguns atributos químicos e físicos do solo.

O desenvolvimento do índice de qualidade seguirá três etapas: (1) seleção do conjunto mínimo de indicadores que melhor separarão áreas com diferentes produtividades do cafeeiro, com o auxílio da regressão de Mínimos Quadrados Parciais (PLS); (2) pontuação dos indicadores selecionados de acordo com o método proposto por Andrews et al. (2004); e (3) integração dos indicadores em um índice, utilizando para ponderação os coeficientes padronizados da função que será gerada a partir do PLS. Para a seleção do conjunto mínimo, o PLS será utilizado como uma forma de extrair e avaliar a variabilidade das diferentes variáveis explicativas (X = atributos do solo), isoladamente ou em conjunto, e sua relação com a variável de resposta (Y); neste caso, a produtividade do cafeeiro na diferentes unidade experimentais. A regressão PLS será robusta à multicolinearidade e aos desvios padrão.

O PLS identificará combinações lineares (componentes) que descreverão a maior parte da variabilidade inerente à variável dependente Y e as variáveis que apresentarem Importância da Variável na Projeção (VIP) maior que 1 (Chong e Jun, 2005) serão selecionadas para o índice de qualidade do solo. Utilizar-se-á o banco de dados dos atributos químicos, físicos e biológicos do solo. As regressões PLS serão realizadas pelo programa R (pacote PLS) (R Development Core Team, 2016). Para a pontuação dos indicadores, será utilizado o método de Wymore (1993), no qual os valores atribuídos de 0 a 1 serão baseados em três funções não lineares de respostas: "mais é melhor", "menos é melhor" e "ótimo". Para a integração das pontuações, os pesos relativos serão combinados em um índice de qualidade do solo para a contribuição das variáveis de acordo o fator obtido pelo coeficiente padronizado na regressão ajustada pelo PLS e valor da variável padronizada conforme descrito em Burak et al. (2021).

Referencias Bibliográficas

ANDREWS, S. S.; CARPENTER-BOGGS, L.; CARRIERE, M. A. T.; BIBENS, B. L.; MCDONALD, T.; RUSSELL, T. F. H.; KROGER, J. K. F.; L. M. SOIL QUALITY ASSESSMENT FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE: A REVIEW. *Soil Science Society of America Journal*, v. 68, p. 1327-1343, 2004.

BURAK, D.; MONTEIRO, E. de C.; PASSOS, R.; MENDONÇA, E. de S. Soil quality index for extensive pastures in hilly landforms region of highly weathered soils in an Atlantic forest biome, Brazil. *African Journal of Range & Forage Science*, v. 39, n. 2, p. 193-204, 2021. DOI: 10.2989/10220119.2021.1885489.

CHONG, I. G.; JUN, C. H. Performance of some variable selection methods when multicollinearity is present. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, v. 78, p. 103-112, 2005. DOI: 10.1016/j.chemolab.2004.12.011.

RILLIG, M. C. Arbuscular mycorrhizae, glomalin, and soil aggregation. *Canadian Journal of Soil Science*, v. 84, n. 4, p. 355-363, 2004.

TABATABAI, M. A.; BREMNER, J. M. Arylsulfatase activity of soils. *Soil Science Society of America Journal*, 1970.

TABATABAI, M. A.; BREMNER, J. M. Use of p-nitrophenyl phosphate for assay of soil phosphatase activity. *Soil Biology and Biochemistry*, v. 1, p. 301-307. 1969.

TEIXEIRA, P. C. et al. Manual de métodos de análise de solo. 3 ed. rev. e ampl., Brasília: EMBRAPA, DF, 574 p. 2017.

WRIGHT, S. F.; UPADHYAYA, A. A soil protein associated with arbuscular mycorrhizal fungi and its role in soil aggregation. *Soil Biology and Biochemistry*, v. 30, n. 7, p. 845-855, 1998.

WYMORE, A. W. Model-based systems engineering: An introduction to the mathematical theory of discrete systems and to the tricotyledon theory of system design. Boca Raton, CRC Press, 1993. 710p.

Projeto - Etapas/Atividades

Atividade Previstas

Ordem	Nome
1	Levantamento bibliográfico: a estudante deverá realizar esta etapa durante todo o projeto visando aprender a utilizar o Periódicos CAPES como biblioteca virtual de bases de dados e artigos científicos, buscar artigos científicos em bases de dados nacionais (SciELO) e internacionais (Google Scholar, Scopus, Web of Science etc.), e manter-se atualizada com artigos recentes e relevantes ao tema de pesquisa.
2	Armazenamento de amostras de solos: a estudante deverá compreender a importância da forma de armazenamento dos solos que serão estudados, de maneira que serão acondicionados sob resfriamento de até 5°C para a paralisação das reações bioquímicas e fisiológicas dos microrganismos.
3	Processamento das amostras de solos: a estudante deverá realizar esta etapa para que o solo seja analisado posteriormente. Os solos são peneirados, homogêneos e mantidos sob resfriamento até a análise.
4	Primeiros testes para adequação à metodologia: a estudante passará por um treinamento com os membros mais experientes do laboratório para aprender a metodologia e, posteriormente, aprimorar para realizar as análises.
5	Análise em laboratório: esta etapa será realizada pela estudante com manuseio de vidrarias, preparo de soluções, preparo das amostras para análises, e utilização de equipamentos para análise. É importante destacar que nesta etapa, todas as atividades serão supervisionadas por um membro mais experiente do laboratório.
6	Organização dos resultados: a estudante organizará os dados em planilhas e relatórios explicando todas as etapas para posterior utilização.
7	Análise estatística e interpretação dos dados: nesta etapa, a estudante aprenderá como realizar uma análise estatística de forma a aprimorar o conhecimento adquirido nas disciplinas desta área e aprenderá a manusear programas estatísticos. Além disso, aprenderá a interpretar os dados e transformar em informações e conteúdo relevante.
8	Apresentação oral dos dados para o grupo de pesquisa: a estudante, após algumas análises, organização e análises estatísticas, realizará uma apresentação oral para todo o grupo de pesquisa do orientador. Essa etapa consiste em desenvolver profissionalmente a estudante com preparo de apresentações, oratória, falar em público, inteligência emocional e divulgação das pesquisas do laboratório.

9	Escrita de resumos científicos: nesta etapa, a estudante será desafiada a escrever resumos científicos para divulgação dos resultados de pesquisa e melhoria de seu currículo acadêmico.
10	Envio e apresentação oral de resumos científicos (pôster): nesta etapa, a estudante será desafiada a comunicar seus resultados em congressos através de pôsteres.
11	Entrega do relatório parcial: a estudante irá elaborar o relatório parcial com as atividades desenvolvidas durante os primeiros seis meses.

Cronograma Previsto

Ano	2024				2025							
Mês	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Levantamento bibliográfico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Armazena-mento das amostras de solos	X											
Processamento das amostras de solos	X											
Primeiros testes para adequação à metodologia	X											
Análise em laboratório		X	X	X	X	X	X					
Organização dos resultados		X	X	X	X	X	X					
Análise estatística e interpretação dos dados					X	X	X					
Apresentação oral dos dados para o grupo de pesquisa								X	X			
Escrita de resumos científicos							X	X			X	X
Envio e apresentação oral de resumos científicos (pôster)								X				X
Entrega do relatório parcial						X						
Entrega do relatório final												X

Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação	Nome	Instituição Executora	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor	Diego Lang Burak	UFES	2
Fiscal	Doutor	Eduardo de Sá Mendonça	UFES	2
Pesquisador	Doutor	Rayner Hugo Cassa Louzada dos Reis	UFES	10
Bolsista	Mestre	Isabella da Costa Teixeira	IFES/Alegre	40

ANEXO 3

Cronograma físico-financeiro

Cronograma físico-financeiro	2024			
Etapa	9	10	11	12
Bolsas	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00
Regentes	R\$ 8,525.00			
Despesas operacionais administrativas	R\$ 5,487.01			
DEPE (10%)	R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25
Ressarcimento à Ufes (3%)	R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18
TOTAL MENSAL	R\$ 16,715.44	R\$ 2,704.43	R\$ 2,705.43	R\$ 2,706.43

2025							
1	2	3	4	5	6	7	8
R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00	R\$ 2,100.00
		R\$ 8,525.00					
R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25	R\$ 457.25
R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18	R\$ 137.18
R\$ 2,695.43	R\$ 2,696.43	R\$ 11,222.43	R\$ 2,698.43	R\$ 2,699.43	R\$ 2,700.43	R\$ 2,701.43	R\$ 2,702.43

Etapa	TOTAL POR ETAPA:
Bolsas	R\$ 25,200.00
Regentes	R\$ 17,050.00
Despesas operacionais administrativas	R\$ 5,487.01
DEPE (10%)	R\$ 5,487.00
Ressarcimento à Ufes (3%)	R\$ 1,646.16
TOTAL MENSAL	TOTAL GERAL:
	R\$ 54,870.17