2º RELATÓRIO PARCIAL DO PROJETO FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA CAPIXABA – FORTAC

Título do projeto específico	**IMPACTO NA PRODUÇÃO E QUALIDADE DE MUDAS DE CACAU COM O USO DE SUBSTRATOS ALTERNATIVOS**
Coordenador	**Leonardo Martineli**
Relatório	**Parcial – 2**
Data do relatório	**31/08/2024**

1.0 OBJETIVOS DO PROJETO

1.1 Objetivo geral

Esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um substrato orgânico produzido com materiais alternativos de baixo custo e grande disponibilidade na região norte do estado do Espírito Santo, para uso na produção de mudas de cacau de qualidade.

1.2 Objetivos específicos

- Observar os padrões de desenvolvimento, fisiologia e anatomia das mudas submetidas aos diferentes tratamentos;
- Utilizar os padrões supracitados para de terminar a qualidades das mudas produzidas;
- Demonstrar qual a proporção das diferentes misturas utilizadas apresenta melhor desempenho na produção de mudas de cacau;
- Contribuir para o aumento de conhecimento técnico científico dos pesquisadores e alunos envolvidos nesse projeto;
- Gerar informações sobre a viabilidade de uso desses materiais alternativos na produção de mudas de cacau no estado do Espírito Santo.
- Promover a sustentabilidade da cacauicultura Capixaba.

2 – ANDAMENTO E AVANÇOS E DIFICULDADES ENCONTRADAS DO PROJETO:

2.1 - Andamento e Avanços do projeto no período:

- Condução e finalização do primeiro ciclo completo de experimentação (experimento 1) com o uso do substrato orgânico alternativo desenvolvido na 1ª etapa deste projeto. Nesse período foram desenvolvidos dois trabalhos de conclusão de curso (TCC) com os resultados da pesquisa. Os resultados alcançados se mostraram satisfatórios, onde o substrato produzido e testado mostrou um grande potencial de uso na produção de mudas de cacau de qualidade.

1. Avaliação do experimento 01.

2. Resultado Obtidos nas avaliações:

Tabela 01 - Avaliação morfológica de mudas de cacau submetidas a diferentes substratos aos 120 dias após o plantio

TRATAMENTOS	N° FOLHAS	ALT. PL	D. COPA	D. CA
	Un	cm	cm	mm
T1 (100%)	20,66 a	54,57a	45,83a	9,64a
T2 (80%)	19,52 b	52,06a	45,11a	9,40a
T3 (60%)	21,76 a	53,59a	47,23a	10,06a
T4 (40%)	18,71 b	51,58a	44,76a	9,38a
T5 (20%)	13,80 c	40,21b	32,42b	7,87b
T6 (0%)	8,04 d	18,76c	22,04c	5,66c
CV(%)	7,67	8,12	6,17	6,73

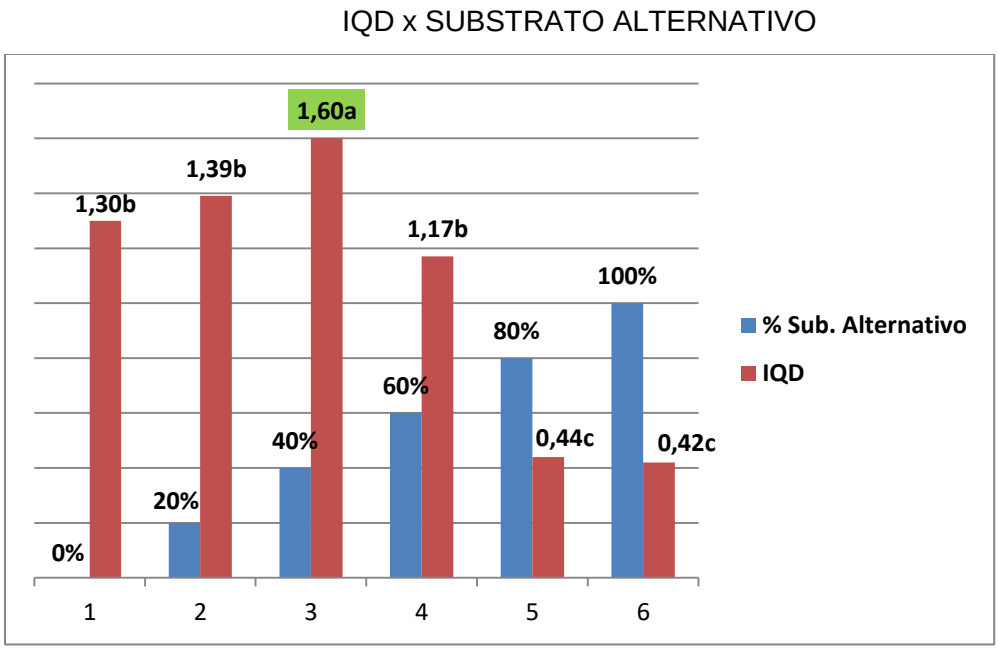
Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância (p<5).

Tabela 02 - Avaliação gravimétricas de mudas de cacau submetidas a diferentes substratos aos 120 dias após o plantio

TRATAMENTOS	MSRAIZ	MSPA	MST	IQD
	g	g	g	índice
T1 (100%)	2,53a	10,10b	12,63b	1,30b
T2 (80%)	2,72a	10,44b	13,16b	1,39b
T3 (60%)	3,04a	11,97a	15,01a	1,60a
T4 (40%)	2,01b	10,53b	12,54b	1,17b
T5 (20%)	0,79c	3,17c	3,96c	0,44c
T6 (0%)	0,64 c	2,93c	3,57c	0,42c
CV (%)	20,51	17,15	14,71	16,75

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância (p<5).

Gráfico 01 –



Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância (p<5).

Tabela 03 - Avaliação fisiológicas de mudas de cacau submetidas a diferentes substratos aos 120 dias após o plantio

TRATAMENTOS	CLOR. A	CLOR. B	CLOR. T
T1 (100%)	36,77a	7,31b	44,08a
T2 (80%)	35,62a	6,38b	42,00a
T3 (60%)	34,43a	6,97b	41,41a
T4 (40%)	37,03a	8,08a	45,12a
T5 (20%)	28,42b	4,93c	33,36b
T6 (0%)	20,91c	2,68d	23,59c
CV(%)	8,22	13,89	8,27

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância (p<5).

3. Apresentação dos resultados no segundo encontro de coordenadores do Fortac.

- Montagem e condução de um novo ciclo de experimentação com o uso do substrato orgânico alternativo desenvolvido para produção de mudas de cacau (Experimento 2). Para este novo ciclo de experimentação foram realizados ajustes técnicos e metodológicos para melhoria dos resultados já alcançados. Esta etapa encontra-se em andamento.

2.2 – Dificuldades:

Nesta etapa do projeto não foram encontradas dificuldades capazes de inviabilizar ou mesmo atrasar a execução do projeto.

3 – DADOS PARA OS INDICADORES DO FORTAC

3.1 – Publicações do FortAC:

- Até o momento não foram publicados artigos científicos dos resultados alcançados. Os dados obtidos até o momento estão sendo reunidos e trabalhados para a elaboração de produções científicas.

3.2 – Inovação Tecnológica do subprojeto:

Até o momento os estudos desse projeto levaram ao desenvolvimento de um substrato bastante promissor para a produção de mudas de cacau. Os resultados já obtidos mostraram um grande potencial de uso desse material, e estudos complementares estão sendo realizados para sua validação.

3.3 – Extensão Tecnológica do subprojeto:

Ainda não foi dado início à etapa de extensão e transferência de tecnologias.

3.4 – Impacto Social do projeto:

Até momento, esse projeto contou com a participação e colaboração de vários alunos do Ifes-Campus Itapina, que tiveram, por meio deste, a oportunidade de participação e vivencia em práticas agrícolas voltadas para a sustentabilidade, como:

- A ciclagem de nutrientes por meio do uso sustentável de resíduos da própria agricultura;
- Processo de compostagem de resíduos para estabilização e preparo para o uso agrícola;
- Processo de produção de mudas com o uso de substratos orgânicos sustentáveis.

3.5 – Formação de recursos humanos até o momento:

O projeto contou com a participação de quatro bolsistas de IC.

3.6 – Outras ações relevantes:

4 – PARCERIAS DO SUBPROJETO:

R: Existe uma parceria com a Fazenda São Luíz, localizada na estada da Cananéia, distrito de Povoação, município de Linhares – ES, que está documentada por meio de uma declaração de parceria, assinada pelo proprietário da Fazenda.

5 – EXPANSÃO FINANCEIRA (Captação de recursos adicionais que envolvem o projeto):

R:

Edital 01/2022 – Pibic/IFES = 2 bolsas
Edital 01/2023 – Pibic/IFES = 2 bolsas
EDITAL FAPES - UNIVERSAL 2023: Recurso de R$ 57.000,00

6 – CRONOGRAMA ATUALIZADO (justificar alterações e dificuldades no percurso)

Ação	Periodo / Trimestre											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisão de literatura e identificação de materiais disponíveis.	**X**	**X**										
Preparo do Substrato			**X**	**X**								

Instalação e condução dos experimentos; Coletas de dados e análises laboratoriais.					**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		
Tabulação, processamento, análise dos dados e discussão dos resultados.							**X**	**X**	**X**	**X**		
Divulgação em eventos científicos, Elaboração de artigos para jornais científicos e TCC.										**X**	**X**	**X**
Entrega de resultado.										**X**	**X**	**X**