

ANEXO A2: Relatório Final

Título do projeto:

Gaia - Rede de Cooperação para a Sustentabilidade

Instituição responsável:

FUNDAÇÃO DE APOIO E DESENVOLVIMENTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO – FUNDAÇÃO UNISELVA

Linha(s) de ação/Eixo(s) Temático(s):

Linhas de ação: **A1)** Capacitações sobre Boas Práticas de Coleta e Armazenamento; **A2)** Implantação ou expansão de sistemas de uso e ocupação do solo com o plantio de espécies lenhosas nativas perenes e/ou de frutíferas adaptadas (árvores, arbustos, palmeiras), manejadas em associação com plantas herbáceas, culturas agrícolas e forrageiras; **A3)** Implantação de Sistemas Agroflorestais; Enriquecimento de quintais; Implantação de hortas em sistemas consorciados; **B3)** Recuperação de sementes tradicionais, florestais e/ou crioulas e dos recursos genéticos vegetais que envolvem o manejo de raças e variedades locais, tradicionais ou crioulas; **C2)** Melhoria do processo de gestão para comercialização; aquisição de equipamentos e insumos para o beneficiamento, comercialização e funcionamento dos empreendimentos comunitários; **C3)** Melhoria da infraestrutura de beneficiamento da produção; apoio à melhoria da gestão e funcionamento de agroindústrias.

Coordenador do projeto (nome e e-mail):

Rafaella Teles Arantes Felipe

Período de abrangência do Projeto:

16/11/2020

16/11/2023

Data de envio deste relatório:

16/12/2023

Beneficiários (nº):

12 famílias

Área de atuação:

Produção e comercialização de alimentos produzidos em transição agroecológica

Valor total do projeto:

R\$ 1.417.398,32

O Relatório de Resultados Final é dividido em duas seções. A SEÇÃO 1 deve conter a descrição do andamento do projeto referente ao último período de execução do mesmo e a SEÇÃO 2 deve conter uma apresentação dos principais aspectos da realização do projeto durante todo seu período de execução.

SEÇÃO 1

Esta seção deve conter informações relativas somente ao último período de execução do Projeto, conforme solicitado abaixo.

Último período de execução do Projeto:

01/01/2023.	31/12/2023
-------------	------------

1. Descrição do andamento do projeto

Objetivo específico A1.:

Selecionar as propriedades em que serão implantados os Sistemas Agroflorestais (SAF) como Unidades de Aprendizagem (UA), com posterior levantamento da produção e comercialização dos produtos (cadastro socioeconômico) e mapeamento de uso e ocupação do solo, organizando um banco de dados geocodificados das propriedades mapeadas

A1.1 Seleção de propriedades, cujos proprietários possuem perfil para a produção em transição agroecológica

A1.1.1: Seleção de produtores familiares em área rural e periurbana de Sinop e Claudia

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Esta atividade foi concluída em 2022. Entretanto, conforme informado no último relatório enviado em 01/2023, tivemos algumas desistências. Assim, durante o período do aditivo, concluímos a seleção das 12 propriedades e o diagnóstico inicial, com dados de produção e comercialização dos produtos (cadastro socioeconômico) e mapeamento de uso e ocupação do solo. Após a implantação das 12 Unidades de Aprendizagem em Sistema Agroflorestal Agroecológico, duas famílias desistiram do Projeto por motivo de força maior (Risco previsto no Objetivo Específico 2). Assim, encaminhamos as informações (Anexo 1) das 10 famílias que permaneceram no Projeto.

Resultados alcançados:

Cadastro socioeconômico obtido através do diagnóstico inicial (Anexo 1) das 10 propriedades, contendo o perfil dos produtores, das propriedades, da produção e da comercialização dos produtos da agricultura familiar. Ressalta-se que para seguir o recomendado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, a análise foi realizada de forma global, para preservar a identidade das famílias. Outro ponto a ser destacado é que as informações contidas neste cadastro foram utilizadas no relatório de pós-doutorado (Anexo 6) da pesquisadora Judite de Azevedo do Carmo e publicado no Encontro Nacional de Geografia Agrária, realizado em dezembro de 2022 em Belém do Pará. O resultado do cadastro socioeconômico foi publicado pela bolsista Marcia Spinola Silva na forma de resumo simples intitulado “Caracterização socioeconômica das propriedades familiares rurais, urbanas e periurbanas de Sinop e Região em transição agroecológica” (Anexo 7) na II Semana Acadêmica de Pesquisa e Inovação (SAPI) da UNEMAT, em novembro de 2022.

Desafios/dificuldades encontradas:

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Risco previsto: Não encontrar número suficiente de produtores com perfil para produção em transição agroecológica; Oportunidade prevista: Não tem disponível e sistematizado o conhecimento do número e das características das propriedades familiares rurais e periurbanas de Sinop e Claudia.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 1 - Relatório contendo o perfil socioeconômico _ Diagnóstico Inicial _ das famílias participantes do projeto;

Anexo 6 - Relatório_final_Pós-doc_Judite_Azevedo_Carmo;

Anexo 7 – A caracterização socioeconômica.

A1.1.2: Mapeamento do uso e ocupação do solo (Marco zero) das propriedades a serem atendidas pelo Projeto (início do Projeto)

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Esta atividade foi 90% realizada até dezembro de 2022, pois faltava apenas o mapeamento da última propriedade selecionada. Assim encaminhamos no Anexo 2 o mapeamento completo finalizado no período do aditivo do Projeto.

Resultados alcançados:

Mapas de localização das propriedades e de uso e ocupação do solo - Estes mapas foram elaborados utilizando imagem de satélite landsat e de imagens captadas por Veículo Aéreo Não-Tripulado (Drone Phantom 4 PRO V 2), que posteriormente foram geoprocessadas no software Agisoft Metashape Professional e o produto do processamento (ortoimagem) foi inserido no Software ArcGis PRO, gerando, por fim, os mapas (Anexo 2). Destaca-se que a confecção desses mapas compôs as atividades de Iniciação Científica de Neumuel da Silva Faria (bolsista). O relatório elaborado pelo bolsista foi selecionado para concorrer ao 20º Prêmio de Destaque da Iniciação Científica e Tecnológica da Capes por ter a maior nota da área de Ciências Humanas, Sociais e Letras da UNEMAT. Posteriormente, foi publicado na forma de resumo expandido intitulado “A espacialização de propriedades em transição agroecológica: a aplicação do uso e ocupação da terra para o monitoramento e planejamento da produção” (Anexo 3) na II Semana Acadêmica de Pesquisa e Inovação (SAPI) da UNEMAT, em novembro de 2022.

Desafios/dificuldades encontradas: Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos): Riscos: Problemas com o equipamento (Phantom 4 PRO 2.0) e tempo ruim para o levantamento das imagens nos períodos previstos. Oportunidades: Espacialização das informações das propriedades em mapas interativos que podem ser atualizados conforme novas informações são coletadas. Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados. Anexo 2 - Mapas de localização das propriedades e de uso e ocupação do solo; Anexo 3 - A espacialização de propriedades em transição agroecológica.

A1.2. Monitoramento da produção com o mapeamento das propriedades A1.2.1: Mapeamento da evolução da produção com o uso do VANT
Status da execução da atividade: Finalizada Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas: Foram realizados três monitoramentos ao longo do projeto, dois em 2022 e um em 2023 (período aditivo). Acrescentou-se ainda nesta atividade o monitoramento da evolução a partir da perspectiva das famílias, por meio de uma nova entrevista, cujas síntese e análise foram expostas em gráficos e tabelas, que compõem o relatório de evolução. Esta atividade foi dividida em quatro etapas, a saber: 1- aerolevantamento das áreas produtivas com VANT em três períodos distintos; 2- processamento das imagens, gerando as ortoimagens; 3- recortes das áreas produtivas; 4- confecção do mapa de evolução. Resultados alcançados: Mapas de evolução da produção em transição agroecológica e de mapas interativos que poderão ser atualizados - O monitoramento foi realizado com sobrevoo periódico com o VANT (Drone/ Phantom PRO V 2) sobre a área de implantação do SAF e da área de expansão da produção das 10 propriedades e do SAF da UFMT. Assim, no mapa encontram-se a área total da propriedade (marco zero) onde foi destacada a área do SAF (implantado pelo Projeto) e as áreas de expansão identificadas em cada monitoramento, em separado às imagens obtidas em cada monitoramento realizado. Os produtos obtidos foram os mapas de evolução (Anexo 3). Os mapas interativos não foram realizados porque na sua elaboração, como havia sido pensado, as informações das propriedades estariam dispostas no ArcGis online, acesso público, isto poderia trazer riscos e constrangimentos às famílias, então seguindo as orientações do Comitê de Ética, decidiu-se por não fazer este tipo de mapa. Evolução da produção a partir da perspectiva das 10 famílias - Além das imagens da evolução da produção com VANT também fizemos uma avaliação da evolução a partir do ponto de vista das famílias por meio de entrevista. Assim como na fase de diagnóstico e caracterização socioeconômica, nesta também tivemos o cuidado de fazer a sistematização e a análise de forma global, seguindo as orientações do Comitê de Ética na pesquisa. O produto obtido foi o relatório de evolução (Anexo 5). Desafios/dificuldades encontradas: Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Problemas com o equipamento (Phantom 4 PRO 2.0) e tempo ruim para o levantamento das imagens nos períodos previstos; Oportunidades: Especialização das informações das propriedades em mapas interativos que podem ser atualizados conforme novas informações são coletadas.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 4 - Mapas da evolução da produção;

Anexo 5 - Evolução da produção a partir da perspectiva das famílias – Acompanhamento Final.

A1.3.: Treinamento da equipe e colaboradores

A1.3.1: Oficinas de mapeamento com VANT e de Uso de Sistema de Informação Geográfica para área rural e periurbana

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Todas as oficinas propostas foram realizadas, três de forma remota (Google Meet) por conta da necessidade de distanciamento social, em razão da pandemia da COVID19 e uma presencialmente. A primeira foi realizada em janeiro de 2021 “Curso básico de mapeamento com Veículo Aéreo Não Tripulado/VANT” e foi aberta para participantes de outras instituições. A segunda foi realizada também em janeiro de 2021, a terceira em abril de 2022 e a última em agosto de 2022, todas com carga horária de 20 horas. Ressalta-se que as três últimas se caracterizaram como um treinamento para os membros da equipe responsável pelo Objetivo Específico 1 do projeto.

Resultados alcançados:

Disseminação do uso de nova técnica de coleta de dados espaciais, que proporciona maior detalhe à imagem. Os cursos e treinamentos, que totalizaram 80 horas de carga horária, foram muito significativos porque ao atender a demanda do projeto no que se refere ao mapeamento do uso e ocupação da terra, também foi possível levar o conhecimento desta técnica tão importante da Geografia para os membros da equipe, então aliou-se a pesquisa com o ensino e a extensão.

Desafios/dificuldades encontradas:

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Não encontrar acadêmicos com disponibilidade e interesse em se especializar na área de mapeamento; Oportunidades: Oferta do curso de Geografia na UNEMAT, Campus de Sinop e o contato com pesquisadora da UNICAMP, especialista no mapeamento com uso de VANT.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexos 42 a 44 – Listas de frequência para emissão de certificados das oficinas realizadas.

Objetivo específico A2.:

Fomentar e fortalecer a produção de frutas, hortaliças, raízes e tubérculos, grãos e plantas alimentícias não convencionais (PANCS) em transição agroecológica, e dos produtos beneficiados pelos agricultores

A2.1.: Consolidação de treze UA em SAF agroalimentar, sendo sete implantadas em áreas rurais, sendo três em Sinop, MT, e quatro em Cláudia, MT, e cinco UA em SAF agroalimentar na área periurbana de Sinop, MT e ampliação da UA de SAF agroalimentar implantada

A2.1.1:

Realização do Marco zero para levantamento de informações que alimentem os indicadores de sustentabilidade ambiental

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Finalizamos a coleta de solo (marco zero) para a realização das análises químicas, físicas e biológica da décima segunda propriedade. Após a obtenção desta última análise, tabulamos os dados para comparação e acompanhamento, ao longo do tempo, das variáveis indicadoras da sustentabilidade ambiental nas propriedades, dando início a um banco de dados que pretendemos alimentar ao longo dos próximos anos.

Resultados alcançados:

Planilha contendo os resultados das análises de solo – Banco de Dados (Anexo 8) e cromatogramas - Cromatografia de Pfeiffer (Anexo 9) de todas as 10 propriedades acompanhadas pelo Projeto e do SAF da UFMT. Resultado da análise de BioAS (Anexo 10) do SAF da UFMT. Obs.: A planilha anexa faz parte de um Banco de Dados do Projeto, por isso, contém dados de outras áreas, além das que receberam apoio do Programa REM-MT.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Impossibilidade de manutenção de alguma UA por fatores adversos, como ambientais, indisponibilidade da área no decorrer do Projeto (necessidade de venda ou arrendamento) e deriva de agrotóxicos; Oportunidades: Divulgação dos benefícios dos SAF culminando com a implantação de SAF em outras propriedades rurais e periurbanas.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 8 – Banco de Dados do Projeto Gaia_2019_2023 (Física e química do solo);
Anexo 9 - CROMATOLOGRAFIA DE PFEIFFER_ Marco zero e T1;
Anexo 10 - Laudo BioAS_ Marco Zero URT em SAF_ UFMT.

A2.1.2: Planejamento das ações com os produtores das áreas selecionadas e equipe técnica**Status da execução da atividade: Finalizada****Quantificação da execução (%): 100%****Ações realizadas:**

O planejamento das ações seguiu até o último dia de execução do Projeto. Os planejamentos referem-se não apenas às ações previamente estabelecidas no Projeto inicial, como também, às diversas ações que foram demandas no período do aditivo, tanto por parte da equipe técnica, como por parte das duas cooperativas que acompanhamos, a COOPERVIA e a COOPERAFS. Obs.: A parceria com a COOPERAFS não estava prevista no Projeto Inicial. Esta cooperativa teve início em 11/2022 e desde então nos procurou para iniciarmos parceria para o fortalecimento da mesma.

Resultados alcançados:

Os resultados obtidos nas Atividades A2.1.1, A2.1.2, A2.1.3 e A2.1.5 são sobrepostos, pois a realização destas 4 atividades culminou com a implantação de 12 Unidades de Aprendizagem (UA) em Sistema Agroflorestal Agroecológico (SAFA), sendo 7 localizadas em áreas de famílias agricultoras cooperadas da COOPERVIA, localizadas no Assentamento 12 de Outubro, em Cláudia MT; duas na Comunidade São Judas Tadeu (reassentamento onde a Usina Hidrelétrica Sinop realocou as famílias que foram prejudicadas pelo alagamento ao longo do Rio Teles Pires); uma no Bairro de Chácaras Alto da Glória (área perirubana); uma no Condomínio São Lucas (área periurbana); e uma na propriedade de uma família agricultora cooperada da COOPERAFS, na Comunidade Felícia, sendo as 5 últimas no município de Sinop. Embora tenhamos implantado 12 áreas, ocorreu a desistência do Projeto por parte de duas famílias, uma por motivo de saúde (o agricultor teve que devolver a área após o início de um enfarto, pois não conseguia mais mantê-la uma vez que as atividades no campo ficaram prejudicadas e a outra porque o proprietário solicitou o cancelamento do contrato de comodato). Como consequência da implantação das 10 UA e SAFA, ocorreu o aumento da oferta de alimentos produzidos nas áreas e aumento da renda familiar. Os resultados qualitativos destas atividades estão nos Anexos 4 e 5.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Impossibilidade de manutenção de alguma UA por fatores adversos, como ambientais, indisponibilidade da área no decorrer do Projeto (necessidade de venda ou arrendamento) e deriva de agrotóxicos; Oportunidades: Divulgação dos benefícios dos SAF culminando com a implantação de SAF em outras propriedades rurais e periurbanas.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 4 – Mapas da evolução da produção;

Anexo 5 – Evolução da produção a partir da perspectiva das famílias;

Anexo 11 – Memória das reuniões com a equipe técnica.

A2.1.3: Preparo das áreas e implantação dos SAF

Status da execução da atividade: Finalizada
Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas: No dia 03/06/2023 realizamos a implantação da UA em SAFA de número 12, na propriedade da família Luís e Alexandra, na Comunidade Felícia, Sinop, MT (Figura 1). O mutirão para implantação contou com cooperados da COOPERAFS e acadêmicos dos Cursos de Agronomia e Gestão do Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Sinop, Fastech, além dos monitores do Projeto Gaia (Link dos registros no Instagram do Projeto Gaia: https://www.instagram.com/p/CtDHm74LbCH/?igshid=NWRjY2QxMjhkNg==). Em agosto/2023 concluímos a implantação da URT em SAFA na UFMT. Na URT instalamos uma Estação Meteorológica, em parceria com o Projeto Estudo da dinâmica da água em um Sistema Agroflorestal no ecótono Cerrado-Amazônia – Fase de implantação (UFMT e EMBRAPA/FAPEMAT). Essa atividade não estava prevista inicialmente, mas foi um desdobramento positivo das muitas parcerias realizadas pelo Projeto Gaia, com a sensibilização de outros docentes/pesquisadores para a realização de atividades de pesquisa e extensão na área de agroecologia.
Resultados alcançados: Relatado na Atividade A2.1.2.
Desafios/dificuldades encontradas: Clique ou toque aqui para inserir o texto.
Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos): Riscos: Impossibilidade de manutenção de alguma UA por fatores adversos, como ambientais, indisponibilidade da área no decorrer do Projeto (necessidade de venda ou arrendamento) e deriva de agrotóxicos; Oportunidades: Divulgação dos benefícios dos SAF culminando com a implantação de SAF em outras propriedades rurais e periurbanas.
Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados. Anexo 4 - Mapas da evolução da produção; Anexo 12 – Frequência _ Dia de Vivência e Mutirão de implantação da 12. Unidade de Aprendizagem (UA) em Sistema Agroflorestal Agroecológico (SAFA); Anexo 13 – Registro da URT em SAFA_UFMT.

A2.1.4: Instalação dos viveiros de mudas de e das estufas de cultivo protegido
Status da execução da atividade: Finalizada
Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas: Finalizamos a instalação dos 4 viveiros em 2023, no período aditivo. O viveiro da UFMT foi instalado com o auxílio de docentes e acadêmicos da disciplina optativa de Agroecologia; o das cooperativas COOPERVIA e COOPERAFS, com o auxílio dos cooperados; e do agricultor Miguel (reassentamento) com auxílio de familiares.
Resultados alcançados:

Quatro viveiros implantados – três em Sinop, MT, sendo um na UFMT, um no reassentamento e outro na COOPERAFS; e outro em Cláudia, na COOPERVIA, localizado no Assentamento 12 de Outubro.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Impossibilidade de manutenção de alguma UA por fatores adversos, como ambientais, indisponibilidade da área no decorrer do Projeto (necessidade de venda ou arrendamento) e deriva de agrotóxicos; Oportunidades: Divulgação dos benefícios dos SAF culminando com a implantação de SAF em outras propriedades rurais e periurbanas.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 14 - Registros dos Viveiros instalados em 2023.

A2.1.5: Acompanhamento das UA

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Concluimos essa atividade no início do mês de agosto. Visitamos todas as UA em SAFA implantadas.

Resultados alcançados:

Relatado na Atividade A2.1.2.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Impossibilidade de manutenção de alguma UA por fatores adversos, como ambientais, indisponibilidade da área no decorrer do Projeto (necessidade de venda ou arrendamento) e deriva de agrotóxicos; Oportunidades: Divulgação dos benefícios dos SAF culminando com a implantação de SAF em outras propriedades rurais e periurbanas.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 15 - Registros de acompanhamento das UA em SAFA.

A2.1.6: Coleta e sistematização dos indicadores de sustentabilidade aos 12 meses e aos 22 meses de execução do Projeto

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Realizamos as coletas do Tempo 1 (T1) e Tempo (T2) ao longo dos anos de 2022 e 2023 (aprox.. Aos 12 e 22 meses de após a implantação), dependendo da época de implantação das UA em SAFA. Para a avaliação dos dados, contamos com o apoio do Pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Dr. Maurel Behling e da Profa. de Microbiologia, Dra. Daniele Sabino. Apresentamos os resultados das análises para as famílias camponesas no dia 25/06/2023, na COOPERVIA e realizamos uma última coleta de dados da URT em SAFA em novembro/2023, com a apresentação de um seminário técnico-científico do 01/12/2023. Embora a data do seminário já estivesse fora da vigência do Projeto, anexamos como resultados os relatórios elaborados pelo Pesquisador Maurel e pela Professora Daniele. E também, três Trabalhos de Conclusão de Curso de acadêmicas do Curso de Agronomia orientadas pela Profa. Daniele Sabino.

Resultados alcançados:

Relatórios contendo a evolução da fertilidade do solo (física, química e biológica), utilizada como indicador de sustentabilidade dos sistemas produtivos (Anexos 17, 18, 60 e 61). Três trabalhos de conclusão do Curso de Agronomia, com a temática - DENSIDADE E FUNCIONALIDADE MICROBIANA DO SOLO EM (Anexos 19, 20 e 21).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Impossibilidade de manutenção de alguma UA por fatores adversos, como ambientais, indisponibilidade da área no decorrer do Projeto (necessidade de venda ou arrendamento) e deriva de agrotóxicos; Oportunidades: Divulgação dos benefícios dos SAF culminando com a implantação de SAF em outras propriedades rurais e periurbanas.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 16 - Relatório Indicador de Sustentabilidade_Monitoramento Fertilidade e Cromo do Solo_Projeto Gaia 092023;

Anexo 17 - Anexo 17 Resultados Solo_DaSAF_nov_2023;

Anexo 18 – Biologia do Solo_URT em SAFA_2023;

Anexo 19 – Relatório final PIBIC 2022-2023- Alessandra;

Anexo 20 – Relatório final PIBIC 2022-2023- Adriana;

Anexo 21 – Relatório final PIBIC 2022-2023- Flavia;

Anexo 60 - Anexo 60 Laudo BioAS - MARCIANO - Sítio Vencedor;

Anexo 61 – Laudo BioAS – URT UFMT.

A2.2.: Provimento de pelo menos 200 horas de formação em produção agroecológica e SAF, através de cursos, oficinas, dias de vivência, palestras e seminário

A2.2.1: Realização de um nivelamento técnico-metodológico entre a equipe do Projeto e estudantes potenciais multiplicadores (4h)

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

O nivelamento ocorreu de forma virtual (Plataforma Teams) devido à pandemia de COVID19, com todos os futuros multiplicadores (acadêmicos) nos dias 22/04/2021 (3 h), 06/05/2021 (3h) e 13/05/2021 (3h), superando a carga horária prevista de 8 horas. Participaram deste nivelamento 12 acadêmicos, sendo 8 monitores bolsistas e 4 monitores voluntários (futuros multiplicadores) e dois membros externos.

Resultados alcançados:

Nivelamento de 8 horas realizado com a participação de 12 acadêmicos. Multiplicadores atuando como consultores e/ou extensionistas - quatro acadêmicos ex-bolsistas do Projeto Gaia estão formados e trabalhando diretamente com Agricultura Familiar, integrando e/ou coordenando projetos na área de Agroecologia. Outros acadêmicos seguem como bolsistas do Projeto, acompanhando as atividades do Projeto junto às famílias agricultoras.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Baixa adesão dos produtores nas formações oferecidas; Oportunidades: Produtores capacitados serão referência na produção agroecológica e em SAF na área de abrangência do Projeto.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 45 – Inscritos no Nivelamento em SAF

A2.2.2: Realização de eventos de capacitação de agricultores e técnicos multiplicadores: dois cursos sobre SAF, três dias de campo e 24 dias de vivência

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Embora tenhamos concluído esta atividade ainda em 2022, continuamos com as atividades de formação e apoiando eventos relacionados à Agricultura Familiar, Agroecologia, Agricultura Orgânica e Sistemas Agroflorestais, durante o período aditivo. Nos relatórios anteriores relatamos as atividades realizadas até 2022, abaixo listamos as 20 atividades que realizamos em 2023, totalizando 63 atividades ao longo dos 3 anos de execução do Projeto:

1. Café com Prosa, Comunidade Felícia, 02/2023, 5 horas, 45 inscritos;
2. Oficina de Planejamento Participativo, 24/03/2023, 3 horas, 11 inscritos;
3. Oficina de Saúde do Solo - Bokashi, água de vidro e biofertilizante, 25/03/2023, 4 horas, 21 inscritos;
4. Roda de Conversa sobre Agroecologia, 12/04/2023, 2 horas, 25 inscritos;
5. Dia de Vivência e Mutirão de implantação da 12. Unidade de Aprendizagem (UA) em Sistema Agroflorestal Agroecológico, 02 a 03/06/2023, 12 horas, 33 inscritos;

6. Seminário: Dos Povos originários às cidades amazônicas: saúde e segurança alimentar, entre os dias 29 e 30/06/2023, com carga horária de 8 horas, com 123 participantes. Reunimos neste evento mais de 40 entidades/coletivos (Associação dos Docentes da Universidade Federal de Mato Grosso (ADUFMAT), Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior (ANDES) - Regional Pantanal, Grupo de Trabalho Política Agrária, Urbana e Ambiental (GTPAUA - ANDES), Associação dos Docentes da UNEMAT (ADUNEMAT), Projeto Gaia - Rede de Cooperação para a Sustentabilidade (PROCEV/PROPEq/UFMT), Troca de Saberes (PROCEV/UFMT), Arborecer Conhecer para Conservar (PROCEV/UFMT), Núcleo de Estudos Ambientais e Saúde do Trabalhador (NEAST/UFMT), Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Juquirá Candiru Satyagraha, Instituto Ecótono (IEco), Embrapa, Coletivo Água Viva, Rede de Sementes do Portal da Amazônia, Ponto Agroecológico Dente de Leão, Mulheres de Fibra, Cooperativa dos Produtores Agropecuários da Região Norte do Estado de Mato Grosso (COOPERVIA), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Ponto Agroecológico Ramos de Souza, Instituto Amazonas, Instituto Raoni, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Rede de Produção Orgânica da Amazônia Mato-grossense (REPOAMA), Pedra do Índio, Instituto Ouro Verde (IOV), Instituto Centro de Vida (ICV), Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (INDEA), Projeto Sinop Orgânico (EMPAER), Coletivo de Mulheres Sinop para Elas, Associação Mekrãgnotire Sul, Levante Popular da Juventude, Conselho Indigenista Missionário (CIMI), Projeto Jardineiros do RIO (PROCEV/PROPEq/UFMT), CATRAPOVOS, Rede Juruena Vivo, Coletivo Olhos D'água, Associação Guadalupe Agroecológica, Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (SEAF), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), mandado da Vereadora Profa. Graciele (SINOP) e mandato do Dep. Estadual Valdir Barranco e 6 povos originários representados (Etnias Ikpeng, Kaiabi, Kayapo, Yudja, Trumai, Munduruku);
7. Curso de Saúde do Solo e Cromatografia de Pfeiffer, entre os dias 01 a 03/07/2023, que contou com a participação de 94 pessoas. O público-alvo foi agricultores, acadêmicos, docentes, pesquisadores e a comunidade em geral. Abordou diversas técnicas de produção de adubos orgânicos e caldas protetoras e repelentes;
8. Apoiamos a realização da Capacitação em Agroecologia e Saúde do Solo para a Agricultura Familiar entre os dias 16 a 19/08/2023 em Jaciara, MT, com a participação de 41 pessoas;
9. Realizamos, em parceria com a COOPERAFS, o segundo Café com Prosa junto aos cooperados da COOPERAFS (23/09/2023), com a participação de 25 pessoas;
10. Apoiamos e participamos do I Encontro da Agricultura Familiar do IFMT Campus Sorriso, no dia 02/10/2023;
11. Apoiamos o Projeto Sinop Orgânico (EMPAER) na Semana Estadual da Agroecologia, que contou com a participação de mais de 100 pessoas entre os dias 02 a 08/10/2023;
12. Recebemos os agricultores do Projeto Sinop Orgânico na 1. Excursão do Projeto Orgânico, que ocorreu no dia 20/10/2023;
13. Apoiamos a participação de sete jovens no Acampamento Nacional da Juventude que ocorreu em Brasília, nos dias 13 a 17/10/2023;
14. Participamos, juntamente com a direção da COOPERAFS, da Oficina de contribuições do estado de Mato Grosso para o III Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), no dia 16/10/2023;

15. Participamos, juntamente com a direção e cooperados da COOPERAFS da oficina Comprando da Agricultura Familiar, organizada pela SEDEC e Sebrae no dia 27/10/2023;
16. Realizamos, em conjunto com a COOPERAFS e EMPAER, uma audiência com o prefeito de Sinop, no dia 29/10/2023, para a solicitação de uma área institucional para a implantação da Agroindústria da COOPERAFS, na ocasião, o prefeito realizou a doação do terreno;
17. Participei da Missão Embrapa (com foco em agricultura orgânica), organizada pelo SEBRAE e Secretaria de Agricultura Familiar e Segurança Alimentar de Sorriso, em Brasília entre os dias 20 a 23/10/2023 - posteriormente a visita, realizei apresentação das experiências para a equipe do projeto Gaia e cooperados da COOPERVIA;
18. Em parceria com a COOPERAFS fundamos a Associação de Mulheres da Agricultura Familiar "Lone Schumann", no dia 07/11/2023, com a participação de 22 mulheres que desenvolvem atividades como agricultoras ou parceiras da Agricultura Familiar de Sinop;
19. Participamos (eu e mais 4 membros da equipe do projeto Gaia) do Congresso Brasileiro de Agroecologia que ocorreu entre os dias 20 a 23/11/2023 no Rio de Janeiro;
20. o dia 01/12/2023 realizamos um seminário de apresentação dos resultados iniciais da URT em SAFA (UFMT), com a participação de 20 pessoas;
21. No dia 02/12/2023 realizamos um Dia de Campo na UFMT para a comunidade em geral também para apresentarmos os resultados iniciais da URT, com a participação de 60 pessoas.

Assim, realizamos o fechamento das atividades do projeto Gaia com o apoio do REM-MT, colaborando com a formação de recursos humanos para atuar e fortalecer a Agricultura Familiar em nossa região.

Resultados alcançados:

No período do aditivo, realizamos ou apoiamos 21 atividades formativas, com um público aproximado de 600 pessoas, totalizando 210 horas de atividades (Anexos 23 a 28).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Baixa adesão dos produtores nas formações oferecidas; Oportunidades: Produtores capacitados serão referência na produção agroecológica e em SAF na área de abrangência do Projeto.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 23 – Frequência Café com Prosa 1 COOPERAFS 25022023;

Anexo 24 – Frequência Reunião Resultados Finais COOPERVIA 25062023;

Anexo 25 - Frequência Territórios Amazônicos 29 e 30062023;

Anexo 26 - Frequência Curso Saúde do Solo 01 a 03072023;

Anexo 27 - Frequência Café com Prosa 2 COOPERAFS 23092023;

Anexo 28 - Frequência Saúde do Solo Jaciara 082023 (A e B);

Obs.: Como temos muitos anexos, em especial nesta atividade, encaminho em anexo o link do drive onde estão as demais listas de frequências das atividades realizadas.

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1K7smobLdthtXyeVpq3UL0CTRRBrPDxeG?usp=sharing>

A2.3. Maior autonomia econômica do coletivo de mulheres Amazônia Livre, através da aquisição de equipamentos para a agroindústria

A2.3.1: Aquisição de equipamentos para a agroindústria

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Previmos no período aditivo a aquisição de equipamentos para a COOPERVIA, porém, os equipamentos necessários foram adquiridos com apoio de outro recurso. Assim, solicitamos remanejamento para adquirir dois picadores de galhos, sendo um para a COOPERVIA e outro para a COOPERAFA.

Resultados alcançados:

Aquisição de dois picadores de galhos, sendo um entregue para a COOPERVIA e outro entregue para a COOPERAFA (Anexo 29).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: As responsáveis pela fabricação de pães e doces não colocarem em prática o que foi compartilhado nas capacitações; Oportunidades: Melhora na qualidade dos produtos com consequente aumento da demanda pelos consumidores.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 29 – Entrega dos picadores de galhos – 2023

Objetivo específico A3.:

Fomentar a meliponicultura e a produção de mel de abelhas nativas no âmbito da agricultura familiar na região norte de Mato Grosso

A3.1. Ampliação do meliponário da UFMT/Campus de Sinop

A3.1.1 a A3.1.3:

A3.1.1 Atividades de manejo;

A3.1.2 Atividades de resgate de colônias em risco;

A3.1.3 Fornecimento de matrizes para os meliponários novos e troca de ninhos com meliponários com maior número de colmeias.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A3.1.1 Atividades de manejo: Nos meses de dezembro/22, janeiro e fevereiro/23 foi realizada a alimentação artificial das colmeias devido à escassez de alimentos na natureza, quando necessário, o que foi observado pelo número de potes de alimentos em cada colmeia, seguindo as anotações em planilha (Anexo 58). Neste período também tivemos a perda de uma colmeia de jataí (*T. angustula*) e uma benjoí (*S. polysticta*). As colmeias definharam mesmo recebendo alimentação suplementar; também foi realizada a inclusão de discos de cria de colmeias fortes, porém na benjoí não foi vista rainha e não foi possível colocar disco com célula real de outra colmeia, devido ao período em que não se tem oferta ou tem pouca oferta de célula real de outro ninho mais forte (Imagens no Anexo 58). Em fevereiro e março/23 foram feitos plantios de plantas atrativas de abelhas nos canteiros próximos ao meliponário, espécies cultivadas: nabo forrageiro e plantas para a recuperação do solo dos canteiros. Nos meses de junho e julho/23, foram realizadas 3 divisões de colmeias, duas benjoí (*S. polysticta*) e uma mandaguari (*Scaptotrigona* sp) (Anexo 58).

A3.1.2 Atividades de resgate de colônias em risco: Nos meses de janeiro a julho de 2023 não foram realizados resgates de colmeias. Contudo, durante a abrangência do projeto, em 2021, especificamente em 20 maio de 2021 foi realizado resgate de 2 colmeias de jataí (*Tetragonisca angustula*), em tronco de árvore disponível na propriedade, sendo que o produtor iria realizar o aproveitamento somente da madeira (Latitude 11° 54'41,688" S e longitude 55°28'56,7408" O). Também dia 25/7/21 foram resgatadas 02 colmeias de benjoí (*Scaptotrigona polysticta*) e uma colmeia de *Cephalotrigona* sp., que estavam em local de queimada em região periurbana de Sinop (Latitude: 11° 54'41.688" S, Longitude: 55° 28'56.7408" O) em um tronco parcialmente carbonizado e sem a copa da árvore original. Estas colmeias foram incorporadas ao acervo do Meliponário da UFMT /Campus de Sinop (Latitude 11°51'53.0" S, Longitude: 55°28'55.6" O). As colmeias foram alocadas no meliponário da UFMT, porém e devido a debilidade das colmeias, observamos ataques de forídeos e uma colmeia de benjoí e a colmeia de *Cephalotrigona* sp. infelizmente foram perdidas.

A3.1.3 Fornecimento de matrizes para os meliponários novos e troca de ninhos com meliponários com maior número de colmeias: Nos meses de janeiro a julho de 2023 não foram realizadas trocas de matrizes entre meliponários, uma vez que esta atividade foi realizada em junho de 2021 e julho de 2022. Ao todo foram 5 colmeias trocadas, uma mandaguari (*Scaptotrigona* sp.), 02 colmeias de benjoí (*S. polysticta*), uma jataí (*T. angustula*) e uma marmelada (*Frieseomellita* sp.).

Resultados alcançados:

Como produto desta atividade temos o meliponário com um total de 40 colmeias, assim distribuídas entre as espécies, 19 benjoí (*S. polysticta*), 3 Mandaguari (*Scaptotrigona* sp.), 10 bocas de renda (*Melipona pernigra*) e 8 jataís (*Tetragonisca angustula*). Portanto, em condições de dar continuidade a cursos de capacitação para a comunidade, assim como, distribuição de colmeias após a realização de curso de criação e manejo de abelhas sem ferrão (ASF).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Intempéries ambientais, riscos de perdas de colmeias pelos inimigos naturais ou por contaminantes químicos; Oportunidades: Expansão da meliponicultura regional, oportunidade produção sustentável, consorciamento com produção orgânica de alimentos.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 58 - Imagens Objetivo Específico 3.

A3.2.: Capacitação técnica de meliponicultores

A3.2.1 a A3.2.2:

A3.2.1 Cursos teórico-práticos;

A3.2.2 Consultoria técnica *in loco*.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A3.2.1 Cursos teórico-práticos: Os cursos de capacitação foram concluídos em 2022. Envolveram atividades teóricas na modalidade on-line, e práticos no meliponário da UFMT e nos meliponários instalados nas UA em SAFa. A carga horária total foi de 40 horas.

A3.2.2 Consultoria técnica *in loco*: As consultorias foram organizadas em reuniões prévias on-line com a equipe do projeto (ver Figura 4, Anexo 58). Para atender as necessidades dos meliponários instalados foram realizadas consultorias técnicas; em março de 2023 foi realizada consultoria na propriedade periurbana no Alto Glória, para atender ao chamado do produtor para controle de forídeos em colmeia de Mandaguari (*Scaptotrigona* sp.), conforme mostrado na Figura 5, do Anexo 58. Em fevereiro de 2023 foi realizada consultoria técnica para atender à solicitação dos produtores do Assentamento 12 de Outubro. As atividades realizadas estão mostradas no vídeo, disponível no link: Vídeo: <https://youtu.be/581jOXszmyM>. As Figuras 6 e 7, no Anexo 58, também são registros das atividades realizadas.

Resultados alcançados:

A elaboração da cartilha (Anexo 59) foi resultado da vivência das atividades de manejo no meliponário experimental da UFMT e dos materiais audiovisuais obtidos durante a capacitação em criação de abelhas e nas consultorias técnicas realizadas na implementação dos meliponários nos SAF, durante a execução do projeto Gaia – Rede de Cooperação para Sustentabilidade. A cartilha seguiu o modelo de formato fechado A5 – 15 x 21 centímetros, sendo de relevância a impressão gráfica e disponibilização para os produtores. Assim, sempre que possível eles terão em mãos um guia acessível e compreensível para esclarecimento de dúvidas e possíveis soluções de problemas, como por exemplo, o ataque de predadores naturais e escassez de alimentação em falta de florada. Abrangendo situações mais comuns do dia a dia da criação de ASF, uma vez que os dados foram coletados nas suas propriedades com o acompanhamento dos mesmos.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: As adesões aos cursos são voluntárias, podemos prever a participação dos produtores iniciantes nesta atividade, contudo a expansão para um maior número de famílias será dependente da motivação pessoal; Oportunidades: Expansão da meliponicultura, com ênfase para um produto gerado pela floresta

em pé, ou seja, o mel de meliponíneos e, também consorciado com a produção de alimentos, haja visto que as abelhas são os principais polinizadores das culturas de cultivo e das florestas.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 58 - Imagens Objetivo Específico 3;

Anexo 59 – Mel de abelhas sem ferrão_EBOOK.

A3.3.: Capacitação técnica de meliponicultura para os futuros profissionais em Ciências Agrárias

A3.3.1 a A3.3.2:

A3.3.1 Cursos teórico-práticos para os multiplicadores;

A3.3.2 Consultoria técnica *in loco* planejamento e acompanhamento dos multiplicadores.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A3.3.1 Cursos teórico-práticos, dias de campo e implantação de meliponários - Os futuros profissionais da área de ciências agrárias realizaram capacitações para criação e manejo de colmeias de abelhas sem ferrão (ASF) em 2020 e 2021, com curso teórico-prático de 40 horas. Devido a pandemia os cursos teóricos foram na modalidade on-line e as atividades práticas foram realizadas pelo acompanhamento do manejo no meliponário experimental da UFMT, em grupos de no máximo 5 participantes. A carga horária total abrangeu 40 horas. Em 2022 foram realizados os cursos teórico-práticos de controle de qualidade de mel de ASF e de boas práticas de produção de mel, também com carga horária total de 40 horas. Destaca-se que a equipe de colaboradores deste projeto apresentou-se apta a participar dos cursos, dias de campo e consultorias técnicas diretamente com os produtores; participaram de atividades junto aos 5 meliponários instalados nos SAF, destes, 4 no Assentamento 12 de Outubro e um meliponário no Alto da Glória, região periurbana de Sinop. O último dia de campo para o manejo das colmeias ocorreu em junho de 2023, os registros fotográficos constam nas Figuras 13 e 14 (Anexo 58). O planejamento e execução destas atividades capacitou os colaboradores para atuarem na cadeia de produção de ASF.

A3.3.2 Consultoria técnica *in loco* planejamento e acompanhamento dos multiplicadores - Os multiplicadores, os quais participaram dos primeiros cursos de criação, manejo e boas práticas de extração de mel, destacando os que se tornaram colaboradores deste projeto, foram ao todo 10 alunos, 4 do curso de Zootecnia, 3 alunos de curso de Agronomia, 2 alunos do curso de Farmácia, 1 aluno da Engenharia Florestal. Eles participaram das atividades de produção dos cursos, consultorias e dias de campo junto aos produtores nos quais foram implantados meliponários. Contudo, alguns atuaram no projeto em 2021, outros em 2022 e/ou em 2023.

Resultados alcançados:

A elaboração da cartilha (Anexo 59) foi resultado da vivência das atividades de manejo no meliponário experimental da UFMT e dos materiais audiovisuais obtidos durante a capacitação em criação de abelhas e nas consultorias técnicas realizadas na implementação dos meliponários nos SAF, durante a execução do projeto Gaia – Rede de Cooperação para sustentabilidade. A cartilha seguiu o modelo de formato fechado A5 – 15 x 21 centímetros, sendo de relevância a impressão gráfica e disponibilização para os produtores. Assim, sempre que possível eles terão em mãos um guia acessível e compreensível para esclarecimento

de dúvidas e possíveis soluções de problemáticas, como por exemplo o ataque de predadores naturais e escassez de alimentação em falta de florada. Abrangendo situações mais comuns do dia a dia da criação de ASF, uma vez que os dados foram coletados nas suas propriedades com o acompanhamento dos mesmos.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: A atuação no mercado de trabalho irá depender da expansão desta cadeia de produção;

Oportunidades: Profissionais no mercado de trabalho capacitados para atender a assistência técnica em meliponicultura inserida no contexto da produção da Agricultura Familiar e também da produção agroflorestal.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 58 - Imagens Objetivo Específico 3;

Anexo 59 – Mel de abelhas sem ferrão_EBOOK.

A3.4.: Contribuição para a implantação e expansão da meliponicultura regional

A3.4.1 a A3.4.2:

A3.4.1 Cursos teórico-práticos, dias de campo e implantação de meliponários;

A3.4.2 Consultoria e vistoria técnica *in loco*.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A3.4.1 Cursos teórico-práticos e dias de campo: Foram realizados em 2020 e 2021 os cursos de criação e manejo de ASF com os multiplicadores, ou seja, os futuros profissionais da área de Ciências Agrárias, com carga horária total de 40 horas. No segundo semestre de 2021 os multiplicadores que se tornaram colaboradores do projeto participaram do planejamento e execução de curso teórico-prático junto aos produtores dos SAF. Os dias de campo envolveram a instalação dos meliponários, os quais ocorreram de maio a julho de 2022, foram 5 meliponários instalados, com 3 colmeias cada um, totalizando 15 colmeias doadas. Também realizamos dias de campo para acompanhar o manejo das colmeias nos meliponários instalados. Nestas atividades de dias de campo e consultorias os multiplicadores colaboradores atuaram no planejamento e execução das atividades.

A3.4.2 Consultoria técnica *in loco*: As consultorias foram desenvolvidas para realizar as divisões das colmeias, assim como, prestar assistência técnica solicitada pelos produtores, devido a colmeias fracas, ataque de inimigos naturais, ou acompanhamento das divisões de colmeias já realizadas.

Resultados alcançados:

Indicadores do aumento de número de meliponários regionais e estimativas de sua produção: Foram doadas 15 colmeias e a multiplicação das mesmas pelo processo de divisão originou ao todo 19 colmeias. Em cada meliponário instalado foi realizada pelo menos uma divisão, contudo em um dos locais a divisão

de uma jataí não teve êxito, assim como, uma irai de meliponário instalado no Assentamento 12 de Outubro que sofreu ataque de cupim e não foi possível salvar a colmeia. Nas Figuras 15 até 19 (Anexo 58) constam os registros fotográficos dos 5 meliponários instalados.

Criação de associações ou grupos cooperados para a produção de mel de meliponíneos: Não houve criação de novas associações voltadas exclusivamente para a meliponicultura, contudo, no Assentamento 12 de Outubro, os produtores já estão organizados em cooperativa, a COOPERVIA, a qual foi fortalecida pela inclusão de mais uma atividade, a criação de ASF.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: As adesões das associações são voluntárias, portanto, não há como prever o número de associados ou cooperados; Oportunidades: Criação e/ou ampliação de associações de meliponicultores.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 22 – Registros do meliponários instalados;

Anexo 58 - Imagens Objetivo Específico 3.

A3.5.: Capacitação técnica para as agroindústrias produtoras de mel de meliponíneos

A3.5.1 a A3.5.2:

A3.5.1 Cursos teórico-práticos de boas práticas de processamento de mel e de controle de qualidade de mel;

A3.5.2 Vistoria técnica *in loco*.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A3.5.1 Cursos teórico-práticos de boas práticas de processamento de mel e de controle de qualidade de mel: Foi realizado o primeiro curso de extração higiênica do mel em julho de 2022 na propriedade com SAF e meliponário incluso no Assentamento 12 de Outubro; também foi realizado curso de produção higiênica de extrato de própolis de abelhas nativas em outubro de 2022, no Laboratório de Alimentos da UFMT/ Campus de Sinop (atividades mostradas nos relatórios anteriores). Em maio de 2023 foi realizado mais um curso teórico, na versão on-line, no qual foram abordados os seguintes tópicos: noções de microbiologia de mel de abelhas nativas, revisão das boas práticas de produção de mel e legislação de boas práticas de extração higiênica de mel, com carga horária de 5 horas (Figura 8, Anexo 58). A carga horária total, de atividades práticas e teóricas foi de 20 horas.

A3.5.2 Vistoria técnica *in loco*: Em junho de 2023 foi realizada a vistoria técnica *in loco*, para averiguar a implantação das boas práticas socializadas nos cursos teórico-práticos. Foi utilizada uma planilha para a realização do check list (Tabela 1, Anexo 58). Foram observadas boas práticas na atividade de extração do mel, como a higienização correta das mãos (Figura 9, Anexo 58), os métodos de extração empregados (Figura 11, Anexo 58) e as técnicas de pasteurização lenta (Figura 12, Anexo 58), dentre outras observações

constantes na Tabela 1, Anexo 58. Para averiguar se os méis apresentavam condições higiênicas para comércio de mel seguro foram realizadas as análises de coliformes totais e termotolerantes pelo método do número mais provável (NMP), através da metodologia da American Public Health Association (VANDERZANT e SPLITTS-TOESSER, 1992). Foi empregado o método de contagem em placas para a determinação de fungos filamentosos e leveduras, utilizando a metodologia da American Public Health Association (VANDERZANT e SPLITTS-TOESSER, 1992). Os resultados constam na Tabela 2, Anexo 58. Verificou-se ausência de coliformes totais e termotolerantes nos méis, exceto em uma amostra não pasteurizada, contudo, com teores abaixo do máximo permitido pela Legislação brasileira (10^2 NMP por grama). Não há teores máximos para bolores e leveduras em méis na legislação brasileira, contudo, os méis extraídos no meliponário da UFMT apresentaram níveis mais baixos. Contudo, todos os méis extraídos no meliponário da UFMT ou no meliponário dos produtores apresentaram-se seguros para o consumo humano, o que atesta a aplicação de boas práticas de extração dos méis.

Resultados alcançados:

As atividades de socialização das boas práticas de extração de mel foram eficientes para garantir a produção de mel seguro para o consumo, o que foi atestado pela realização de análises microbiológicas. Contudo, a organização das Associações para a produção de mel de abelhas nativas ainda precisa ser consolidada, o que pode ser obtido com o aumento do plantel de colmeias dos produtores. Os agricultores participaram de atividades de capacitação, o que os predispõem a realizar estas atividades que requerem organização e cooperação da equipe de produtores.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Oportunidade: Expansão da comercialização do principal produto dos meliponário, o mel.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 58 - Imagens Objetivo Específico 3.

A3.6.: Capacitação técnica para futuros profissionais de zootecnia, agronomia, farmácia, etc

A3.6.1 a A3.6.2:

A3.6.1. Cursos teórico-práticos para a equipe técnica de colaboradores;

A3.6.2. Vistoria técnica *in loco* como a equipe técnica de colaboradores - planejamento e execução.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A3.6.1 Cursos teórico-práticos para a equipe técnica de colaboradores: Os futuros profissionais da área de ciências agrárias realizaram capacitações para criação e manejo de colmeias de abelhas sem ferrão (ASF) em 2021, com curso teórico-prático de 40 horas. Assim como, realizaram em 2022 cursos teórico-práticos de controle de qualidade de mel de ASF e de boas práticas de produção de mel, também com carga horária total de 40 horas. Destaca-se que a equipe de colaboradores deste projeto apresentou-se apta a participar

dos cursos e consultorias técnicas diretamente com os produtores, estando aptos a realizar assistência técnica nesta área de produção de ASF.

A3.6.2 Vistoria técnica in loco - com equipe técnica de colaboradores – planejamento e execução: As atividades de vistoria técnica, coleta dos méis e realização das análises microbiológicas e tabulação dos dados da aplicação do questionário tipo check list estão disponíveis nas Tabelas 1 e 2 no Anexo 58.

Resultados alcançados:

a) A equipe de execução das atividades de meliponicultura apresentou os seguintes trabalhos em eventos científicos:

- BERGHAHN, L. G.; SCHWINGEL, E. C., VALENÇA, U. B.; WOBETO C. Relato do manejo de abelhas sem ferrão no meliponário da UFMT/Campus de Sinop. In: Anais da XII Mostra de Extensão da UFMT/ Tema Conexões, Sinop, 2021. Disponível em: < <https://evento.ufmt.br/extensao/AnaisList?year=2021&edition=12>>/

-DALMOLIN, L. T.; WOBETO, C. Investigação e monitoramento da inclusão de meliponários em sistemas agroflorestais. In: Anais do XXX Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica. Cuiabá, UFMT, 2022 (Certificado no Anexo IV).

-SCHWINGEL, E. C.; BERGHAHN, L. G. VALENÇA, U. B.; FELIPE R. T. A. E WOBETO, C. Relato do curso de capacitação para formação de multiplicadores em criação de abelhas sem ferrão. In: Anais da XII Mostra de Extensão da UFMT/ Tema Conexões, Sinop, 2021. Disponível em: < <https://evento.ufmt.br/extensao/AnaisList?year=2021&edition=12>>.

b) Vídeos educativos em mídias sociais:

@meliponarioufmont - <https://instagram.com/meliponarioufmont?igshid=NDk5N2NIZjQ=>

c) Vídeos educativos publicados no Youtube:

<https://youtube.com/shorts/TysFqHMrul>

<https://youtube.com/shorts/7Sp6-gBOELk>

<https://youtu.be/E6ykcxmD5-4>

d) Organização de eventos:

WOBETO, C.; RODRIGUES, J. A.; LEITE, G. M.; MILANEZ, A. J.; BERGHAHN, L. G. VALENÇA, U. B.; REIS, G. P. L. dos; MARAFON, A. L. 9a. Capacitação em criação de abelhas sem ferrão da Amazônia. 2022 (Curso teórico-prático). UFMT e Secretaria de Meio Ambiente de Alta Floresta, Alta Floresta, 2022.

e) Vídeo apresentado na XII Mostra de Extensão da UFMT, 2021 – Conexões. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=TQBm1wYB2Hw>

f) Trabalho de conclusão de curso – defesa em 02/12/22:

LILIANE THALITA DALMOLIN. Elaboração de cartilha envolvendo os aspectos de manejo e boas práticas na extração de mel de abelhas sem ferrão, 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Farmácia) - Universidade Federal de Mato Grosso. Orientador: Carmen Wobeto.

g) Aceite de apresentação de trabalho em evento científico:

- BERGHAHN, L. G.; REIS, G. L; APPEL, G.; MARAFON, A. L.; WOBETO C. Capacitação em Criação de Abelhas Sem Ferrão: Agricultura Familiar em Sistema Agroflorestal no Bioma Amazônico. In: Anais do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia, Rio de Janeiro, 2023.

OBS: Os comprovantes das produções científicas constam no Anexo 58.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: A atuação no mercado de trabalho irá depender da expansão desta cadeia de produção;
Oportunidades: Profissionais no mercado de trabalho capacitados para atender a assistência técnica em meliponicultura inserida no contexto da produção da Agricultura Familiar e da produção agroflorestal.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 58 - Imagens Objetivo Específico 3.

Objetivo específico A4.:

Propiciar a melhoria do processo de gestão para comercialização dos gêneros agroecológicos produzidos nas unidades atendidas pelo Projeto

A4.1.: Melhoria da compreensão dos produtores em relação à organização interna de sua propriedade e autonomia administrativa

A4.1.1 a A4.1.4

A4.1.1 Adequação do espaço de trabalho para a equipe de gestão;

A4.1.2 Oficinas PDCA (1ª etapa, 8h cada);

A4.1.3 Oficinas PDCA (2ª etapa, 12h cada);

A4.1.4 Visitas técnicas (1º período – 2º período e reuniões de monitoramento e planejamento).

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

As atividades relacionadas ao Objetivo Específico 4 foram readequadas ao longo da execução do Projeto. As readequações ocorreram em decorrência dos *feedbacks* e das novas demandas trazidas pelas famílias agricultoras. Conforme relatado no GPWEB e nos relatórios anteriores, uma das questões informada pelas famílias, foi a quantidade de atividades oferecidas pelo Projeto, em alguns momentos, incompatível com a disponibilidade das famílias para executarem de forma satisfatória. Assim, optamos por readequar as atividades (o que consequentemente impactou na obtenção de alguns produtos) e replanejar atividades sobrepostas (em especial, as dos Objetivos Específicos 1 e 2). Os Professores responsáveis pelo Objetivo Específico 4, Milton e Sérgio não integram mais o Projeto Gaia (conforme informado no GPWEB em 23/08/2022). Os Professores não conseguiram conciliar as atividades na Escola Técnica com as atividades (intensas) do Projeto. Assim, propomos (Equipes Técnica e Gestora) uma outra metodologia para a execução das atividades relacionadas ao Objetivo Específico 4, a partir dos diálogos e levantamento de demandas com as famílias beneficiárias. Todas as atividades (sobrepostas com os Objetivos Específicos 1 e 2) foram realizadas através do Curso Diálogos Agroecológicos – Processos produtivos, gestão e comercialização. O curso foi realizado nas quintas feiras (e finalizou com dois encontros presenciais), de 04 agosto a 05 de novembro de 2022. A carga horária semanal foi de 1 hora teórica e 3 horas práticas (preenchimento das Agendas Agroecológicas e planejamento familiar), mais 12 horas de atividades presenciais, totalizando 30 horas. Além da Atividade A4.1.3, as atividades A4.1.4, A4.2.1, A4.2.2, A4.3.1, A4.3.2, A4.3.3 e A4.3.6 também foram contempladas no curso. Em anexo a memória do curso com registros fotográficos, em doc. único, que foi atualizado a cada semana (Anexo 53).

Resultados alcançados:

Relatório de reconhecimento das propriedades e rotinas de produção e gestão: esta entrega foi contemplada pela atuação das equipes do Objetivos Específicos 1 e 2, mais especificamente as atividades A111, que realizou as entrevistas com as famílias (Diagnóstico inicial) atendidas pelo Projeto Gaia, e a atividade A221, relacionada ao levantamento de informações para planejamento e implantação dos SAF. Optamos por não realizar um novo processo estruturado de coleta de dados, dado o caráter redundante desse processo e o processo de desgaste que isso poderia gerar na relação da equipe com os produtores. Planos de ação, gerais e individualizados, para as propriedades: planos de ação, monitoramento e avaliação anexos (elaborados de forma colaborativa com as famílias acompanhadas pelo Projeto) (Anexos 54, 55, 56 e 57);

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Diferentes níveis de escolarização e letramento dos participantes; Baixo nível de formalização e controle das atividades comerciais nas propriedades. Oportunidades: Experiências pregressas com formação e gestão de empreendimentos da agricultura familiar; Articulação com outros agentes e instituições com histórico de gestão e capacitação.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 53 - Apontamentos Curso Diálogos Agroecologicos_Inicio_04082022 Completo;
Anexo 54 - Plano de ação e Monitoramento Alessandra e Calixto 122022;
Anexo 55 - Plano de ação e Monitoramento Ana Maria e Marciano 122022;
Anexo 56 - Avaliação e Planejamento Miguel 03082022;
Anexo 57 - Avaliação e Planejamento Coopervia 29102022.

A4.2.: Compreensão de estratégias de marketing e comercialização, baseada na aproximação do produtor e do consumidor, com formas mais justas de comercialização

A4.2.1 a A4.2.6

A4.2.1 Oficinas Comercialização (1ª etapa, 10h cada);

A4.2.2 Oficinas Comercialização (2ª etapa, 10h cada);

A4.2.3 Visitas técnicas;

A4.2.4 Cadastramento dos produtores para a feira;

A4.2.5 Vistorias das propriedades e levantamento dos gêneros disponíveis para comercialização;

A4.2.6 Definição e adequação do espaço para realização da feira.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

As atividades relacionadas ao Objetivo Específico 4 foram readequadas ao longo da execução do Projeto. As readequações ocorreram em decorrência dos *feedbacks* e das novas demandas trazidas pelas famílias agricultoras. Conforme relatado no GPWEB e nos relatórios anteriores, uma das questões informadas pelas famílias, foi a quantidade de atividades ofertadas pelo Projeto, em alguns momentos incompatível com a disponibilidade das famílias para executarem de forma satisfatória. Assim, optamos por readequar as atividades (o que consequentemente impactou na obtenção de alguns produtos) e replanejar atividades sobrepostas (em especial, as dos Objetivos Específicos 1 e 2). Os Professores responsáveis pelo Objetivo Específico 4, Milton e Sérgio não integram mais o Projeto Gaia (conforme informado no GPWEB em 23/08/2022). Os Professores não conseguiram conciliar as atividades na Escola Técnica com as atividades (intensas) do Projeto. Assim, propomos (Equipes Técnica e Gestora) uma outra metodologia para a execução das atividades relacionadas ao Objetivo Específico 4, a partir dos diálogos e levantamento de demandas com as famílias beneficiárias. Todas as atividades (sobrepostas com os Objetivos Específicos 1 e 2) foram realizadas através do Curso Diálogos Agroecológicos – Processos produtivos, gestão e comercialização. O curso foi realizado nas quintas feiras (e finalizou com dois encontros presenciais), de 04 agosto a 05 de novembro de 2022. A carga horária semanal foi de 1 hora teórica e 3 horas práticas (preenchimento das Agendas Agroecológicas e planejamento familiar), mais 12 horas de atividades presenciais, totalizando 30 horas. Além da Atividade A4.1.3, as atividades A4.1.4, A4.2.1, A4.2.2, A4.3.1, A4.3.2, A4.3.3 e A4.3.6 também foram contempladas no curso. Em anexo a memória do curso com registros fotográficos, em doc. único, que foi atualizado a cada semana (Anexo 53).

Resultados alcançados:

Relatório de reconhecimento das propriedades e rotinas de produção e gestão: esta entrega foi contemplada pela atuação das equipes do Objetivos Específicos 1 e 2, mais especificamente as atividades A1.1.1, que realizou as entrevistas com as famílias (Diagnóstico inicial) atendidas pelo Projeto Gaia, e a atividade A2.2.1, relacionada ao levantamento de informações para planejamento e implantação dos SAF. Optamos por não realizar um novo processo estruturado de coleta de dados, dado o caráter redundante desse processo e o processo de desgaste que isso poderia gerar na relação da equipe com os produtores.

Planos de ação, gerais e individualizados, para as propriedades: planos de ação, monitoramento e avaliação anexos (elaborados de forma colaborativa com as famílias acompanhadas pelo Projeto) (Anexos 54, 55, 56 e 57).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Baixo domínio das ferramentas digitais necessárias para a replicação das campanhas; Sazonalidade no consumo e dificuldade de manutenção linear da produção no decorrer do ano; Oportunidades: *Know-how* das equipes parceiras em relação à comunicação e publicidade em mídias sociais e plataformas especializadas; Bases de dados e meios de divulgação já consolidados e disponíveis pelos projetos parceiros (Terra Limpa e Cantasol).

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 53 - Apontamentos Curso Diálogos Agroecológicos_Início_04082022 Completo;
 Anexo 54 - Plano de Ação e Monitoramento Alessandra e Calixto 122022;
 Anexo 55 - Plano de Ação e Monitoramento Ana Maria e Marciano 122022;
 Anexo 56 - Avaliação e Planejamento Miguel 03082022;
 Anexo 57 - Avaliação e Planejamento Coopervia 29102022.

A4.3.: Agregação de valor à cadeia de produtivas de gêneros agroecológicos mediante aplicação de estratégias mercadológicas

A4.3.1 a A4.3.5

A4.3.1 Delimitação dos critérios para a adesão ao selo por meio de oficinas e plenárias com participação da equipe, produtores e consumidores;

A4.3.2 Oficinas formativas para produtores (8h);

A4.3.3 Registro e inscrição das propriedades e produtos à plataforma do selo;

A4.3.4 Criação de campanhas de mídia especializadas para a busca de parceiros e novos adeptos à certificação;

A4.3.5 Monitoramento das propriedades e vistoria dos processos de produção e comercialização.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Ao longo do desenvolvimento do Projeto, verificamos que as atividades relacionadas ao Resultado Esperado A4.3 eram mais complexas do que acreditávamos. Não com relação à criação de campanhas, mas com relação à ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) Agroecológica e/ou Orgânica, necessária

para a transição agroecológica das famílias (parceiros e novos adeptos). Temos um grande gargalo em nossa região: a baixíssima existência de profissionais qualificados para este tipo de ATER. Outra questão é a falta de perfil de muitas famílias que procuram atendimento pontual do Projeto, mas após o diagnóstico, verificamos que (ainda) não possuem perfil para a produção agroecológica (que vai muito além de produzir sem agrotóxicos). Realizamos algumas tentativas de auxiliar na formação de técnicos e extensionista do município de Sinop, mas infelizmente não obtivemos sucesso nesta parceria. Por outro lado, iniciamos uma aproximação com o Curso de Agronomia da Fastech (Faculdade de Tecnologia de Sinop) e somos parceiros do Projeto Sinop Orgânico (iniciado em 2022 e coordenado pelo extensionista da EMPAER, Rogério Leschewitz). Assim, acreditamos que nos próximos anos teremos outras ações concretas com relação à Agricultura Agroecológica e/ou Orgânica em nossa região. Além disso, conforme informado nos relatórios anteriores, tivemos muitas atividades sobrepostas. A execução da atividade A435 aconteceu em conjunto com atividades realizadas durante as visitas técnicas (Obj. Específico 2). No planejamento do aditivo, propomos como atividade adicional (relacionada aos Obj. Específicos 2 e 4) implantar a primeira Organização de Controle Social (OCS) de Sinop e Cláudia, MT para posterior emissão de “Declaração de Produção Orgânica” pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para as famílias agricultoras. Dessa forma, depois de várias reuniões e atividades formativas, implantamos a OCS Primavesi, constituída por seis famílias cooperadas da COOPERVIA. Estamos também em fase de implantação da OCS Gaia, com cinco famílias cooperadas da COOPERAFS.

Resultados alcançados:

Implantação da OCS Primavesi – as seis famílias que integram a OCS receberam a declaração de produtor orgânico do MAPA (Anexos 30 a 35).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: Demanda acentuada por visitas frequentes às unidades produtivas e empreendimentos aptos para vistoria do cumprimento das condicionantes do selo certificador; Oportunidades: Crescente procura por alimentação saudável e produtos livres de agrotóxicos no município de Sinop, identificada, também, no aumento de empreendimentos direcionados a esse público; Rede de empreendimentos agroecológicos e de comercialização solidária estabelecida no estado.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 30 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Calixtoassinado;
Anexo 31 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Manuelassinado;
Anexo 32 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Marcianoassinado;
Anexo 33 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Marcosassinado;
Anexo 34 – DECLARACAO_PRODUTORA_OCS_Elisangelaassinado;
Anexo 35 – DECLARACAO_PRODUTORA_OCS_Soniaassinado.

Objetivo específico A5.:

Prestar atendimentos de base ecológica nas áreas de horticultura, fruticultura, fitopatologia e entomologia aos produtores/comunidades público alvo do Projeto

A5.1.: Consolidação da UFMT Câmpus de Sinop como referência em atendimento e apoio para os agricultores familiares e como polo de formação de profissionais para atuarem como assistentes e ou extensionistas com foco em produção agroecológica de alimentos

A5.1.1 a A5.1.4:

A5.1.1 Definição das estratégias de divulgação e protocolo de atendimento;

A5.1.2 Recepção, identificação e análise do caso;

A5.1.3 Feedback ao produtor com recomendação de solução técnica baseada em princípios da agricultura de base ecológica;

A5.1.4 Sistematização dos dados de entrada e saída visando ter um panorama dos problemas encontrados nestes casos

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Ao longo da execução do Projeto, encontramos dificuldades em realizar o monitoramento entomológico. A quantidade de insetos nas armadilhas coletadas, além das inúmeras dificuldades relacionadas à pandemia (em que a Universidade permaneceu com as aulas em modo on-line, com reduzido número de acadêmicos), fez com que reavaliássemos a proposta inicial. Assim, optamos por realizar o monitoramento da entomofauna apenas da UA em SAF implantada na UFMT. Outra atividade que readequamos foi o envio de amostras para o Laboratório de Fitopatologia. Neste laboratório já é executado o Projeto Clínica de Diagnóstico de Doenças de Plantas, onde as famílias agricultoras encaminham amostras para diagnóstico de doenças. Nas propriedades com atendimento do Projeto Gaia, estas duas atividades foram desenvolvidas em conjunto com o Objetivo Específico 2, durante as visitas técnicas. Como produto desta atividade temos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) (Anexos 49 a 52) e de Iniciação Científica (IC) finalizados e uma cartilha (Anexo 39). Além das atividades assumidas, conseguimos através desta atividade parcerias com outros docentes na UFMT. Professores (as) e pesquisadores (as) da área de microbiologia do solo, recursos hídricos, solos e nutrição de plantas, integração lavoura, pecuária e floresta, pós-colheita e irrigação e drenagem assumiram atividades no Projeto e, alguns (mas) deles (as), escreveram outros Projeto, complementares ao Projeto Gaia. Podemos concluir que hoje a UFMT Campus de Sinop é referência na área de Agroecologia e conta com uma equipe multidisciplinar executando não apenas o Projeto Gaia, mais pelo menos mais cinco Projetos relacionados às temáticas: Agroecologia / Agricultura Familiar / Povos Originários / Sistemas Agroflorestais / Economia solidária / Segurança alimentar e nutricional / Pós-colheita / Boas Práticas em Agroindústria.

Resultados alcançados:

Planilhas de acompanhamentos realizados: as planilhas de acompanhamento relacionadas à entomofauna presente na UA localizada na UFMT, teve como produto o Trabalho de Iniciação Científica da acadêmica/monitadora Nathalia Gabriela Motta Pansera, com o título: Monitoramento e controle populacional de insetos em sistemas agroflorestais (SAF) (Anexo 49).

Link da apresentação do Trabalho de Iniciação Científica da bolsista PIBIT/FAPEMAT Nathalia Gabriela Motta Pansera, orientada da Profa. Onice Teresinha Dall'Oglio, no XXX- Seminário de Iniciação Científica da UFMT- 2021-2022, com o título: Monitoramento e controle populacional de insetos em Sistemas Agroflorestais: <https://youtu.be/KbDDMRmosdo>;

Relatórios de diagnose de doenças e de recomendação agroecológica: atividade sobreposta com o Objetivo Específico 2. Conforme informado nos relatórios anteriores, não foi possível realizar os atendimentos conforme previsto. No entanto, reiteramos que em todas as visitas técnicas realizadas pela equipe do Objetivo Específico 2 e/ou do Objetivo Específico 5, sempre que algum problema relacionado à incidência de doenças era relatado, imediatamente a Equipe Técnica realizava a recomendação agroecológica. Cabe ressaltar que, pela natureza dos SAF Agroecológicos implantados, os relatos sobre aparecimento de doenças e ou de insetos em desequilíbrio foram mínimos. Como trabalhamos com as práticas agroecológicas com foco na saúde do solo, recebemos muitos relatos sobre a baixíssima incidência de problemas bióticos. Um problema com doença verificado foi a incidência de *Xanthomonas axonopodis* pv. *Passiflorae* no maracujá na UA em SAF da UFMT. A mancha bacteriana oleosa, provocada pela *X. axonopodis*, é uma bacteriose de considerável importância econômica para a cultura do maracujá, podendo causar grandes prejuízos. Assim, temos como produto o Trabalho de Iniciação Científica do acadêmico/monitor voluntário: João Ricardo Davêncio Júnior, com o título: Indução de fitoalexinas e controle de *Xanthomonas axonopodis* pv. *passiflorae* por extratos de própolis (Anexo 50).

Link da apresentação do Trabalho de Iniciação Científica do monitor VIC João Ricardo Davêncio Júnior, orientado da Profa. Solange Maria Bonaldo, no XXX- Seminário de Iniciação Científica da UFMT- 2021-2022, com o título: *Xanthomonas axonopodis* pv. *passiflorae* por extratos de própolis: <https://youtu.be/KbDDMRmosdo>;

Cartilha técnica sobre as principais doenças diagnosticadas, insetos encontrados nas UA e sobre a forma de manejo ecológico (Anexo 39).

Além da cartilha e dos dois Trabalho de Iniciação Científica informados (Anexos 49 e 50), apresentamos abaixo outros produtos relacionados ao Objetivo Específico 5, que não compunham a proposta inicial:

1. Iniciação Científica sob a orientação da Profa. Onice Teresinha Dall'Oglio: Ana Karolina da Silva. Besouros coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae) em Sistemas Agroflorestais em Sinop e Cláudia, Mato grosso. 2021-2022. Iniciação científica (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade Federal de Mato Grosso (Anexo 51).
2. Link da apresentação do Trabalho de Iniciação Científica da bolsista PIBIT/CNPq Ana Karolina da Silva, orientada da Profa. Onice Teresinha Dall'Oglio, no XXX- Seminário de Iniciação Científica CNPq/ UFMT- 2021-2022, com o título: Besouros coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae) em Sistema Agroflorestal e remanescente de vegetação nativa, Sinop, Mato Grosso: <https://www.youtube.com/watch?v=n5597dmhGq4>.
3. Iniciação Científica sob a orientação da Profa. Solange Maria Bonaldo: Gabriel Mendonça Guerino. EFEITO DE CALDA SUFOCÁLCICA E ÁGUA DE VIDRO NA SÍNTESE DE FITOALEXINAS E ATIVIDADE ANTIFÚNGICA EM *Cladosporium herbarum*. 2021-2022. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Solange Maria Bonaldo (Anexo 52).
4. Resumo publicado em anais de eventos sob a orientação da Profa. Solange Maria Bonaldo, área de fitopatologia: JUNIOR, NERI ANTONIO BIAZUS; Bonaldo, Solange Maria; FELIPE, RAFAELLA TELES ARANTES. ACOMPANHAMENTO DE DOENÇAS DE PLANTAS EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS. In: I Congresso Brasileiro Online de Estudos Ecológicos, 2022, ON LINE. Anais do I Congresso Brasileiro On-line de Estudos Ecológicos, 2021. Link: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/3227>

5. Projeto de Pesquisa em execução, na área de microbiologia do solo, coordenado pela Profa. Daniele Sabino: Densidade e funcionalidade microbiana do solo em sistemas de produção de base ecológica. Ano início: 2021. Vigência: Atual. Descrição: As práticas de manejo causam alterações na composição e disponibilidade da matéria orgânica do solo, a qual influencia diretamente o desenvolvimento microbiano sendo observadas flutuações na população e na estrutura da comunidade microbiana do solo. A qualidade do solo pode ser medida por diferentes indicadores, embora indicadores químicos e físicos sejam frequentemente adotados, indicadores biológicos ainda apresentam baixa utilização. Esse projeto tem como objetivo, avaliar a densidade e funcionalidade microbiana do solo em função da adoção de técnicas de manejo de base ecológicas. Serão selecionadas áreas que utilizem técnicas de manejo de base ecológicas, especialmente aquelas nas quais estejam implantando sistemas agroflorestais. As coletas de amostras de solo serão realizadas nos anos de 2021, 2022 e 2023. Serão avaliadas a densidade populacional de bactérias, fungos e actinomicetos cultiváveis, a densidade de grupos funcionais dos microrganismos do solo, e avaliada a Cromatografia de Pfeiffer em diferentes profundidades do solo. Os resultados esperados incluem a variabilidade populacional de microrganismos em função do tempo e das práticas de manejo adotadas. Além disso, também espera-se verificar a viabilidade da utilização da cromatografia de Pfeiffer como indicadora da atividade microbiana no solo.
6. Iniciação Científica sob a orientação da Profa. Daniele Sabino, da acadêmica do Curso de Engenharia Florestal, Kauane Geovana dos Reis de Queiroz: Cromatografia de Pfeiffer como indicadora da qualidade do solo em Sistemas Agroflorestais. Início: 2022. Iniciação científica (Graduando em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Mato Grosso, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso.
7. Projeto de Extensão em execução, na área de saberes dos Povos Originários, coordenado pela Profa. Onice Teresinha Dall'Oglio: Troca de Saberes: Fertilidade do solo nas roças e paisagens tradicionalmente manejadas pelos Ikpeng, no Médio Rio Xingu. Ano início: 2021. Vigência: Atual. Descrição: O estado de Mato Grosso se destaca em relação à população e a diversidade de povos tradicionais que habitam o seu território, e dentre os mais conhecidos estão aqueles do Parque indígena do Xingu (PIX). A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e a Embrapa Agrossilvipastoril estão localizadas em Sinop e são as instituições de ensino, pesquisa e extensão mais próximas desses atores em relação a margem esquerda do Rio Xingu. Essas instituições foram procuradas pelas lideranças indígenas que habitam a porção do PIX, no município de Feliz Natal, e a partir do diálogo construíram uma parceria que já apresenta algumas ações. Essa proposta objetiva recuperar e melhorar a capacidade produtiva dos solos mediante caracterização da fertilidade dos mesmos em diferentes usos tradicionais na paisagem, no entorno de duas aldeias. A partir de demandas levantadas pelos atores locais serão propostas atividades, como: Oficinas de produção de condicionador de solo (composto orgânico e biochar), adubação verde, introdução e implantação de cultivos identificados pela comunidade, implantação e manejo SAF, implantação e manejo de quintais agroflorestais. As tecnologias possíveis de implantação foram elencadas durante as diversas visitas realizadas as aldeias.
8. Projeto de Pesquisa em execução, na área de dinâmica da água em Sistema Agroflorestal, sob a coordenação da Profa. Janaina Paulino: Estudo da dinâmica da água em um Sistema Agroflorestal no ecótono Cerrado-Amazônia – Fase de implantação. Ano início: 2022. Vigência: Atual. Descrição: A agroecologia vem ao encontro de apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais, para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas mais sustentáveis. O Sistema Agroflorestal pode ser considerado como uma forma de se produzir que se enquadra no contexto agroecológico, nela é possível produzir alimento, gerar renda familiar e

manter o sistema próximo ao equilíbrio dinâmico ecossistêmico. Muito ainda tem que ser estudado sobre sistemas agroflorestais, o conhecimento desenvolvido nos sistemas tradicionais, as experiências e tecnologias geradas podem ser combinados para melhorar significativamente ambos os ecossistemas, o tradicional e o moderno. Neste sentido a utilização da irrigação pode ser uma opção viável de ser utilizada em sistemas Agroflorestais, uma vez que a partir do seu uso torna-se possível o planejamento e implantação de culturas produtivas ao longo do ano, gerando sustento alimentar e renda o ano inteiro. Ao mesmo tempo também é interessante conduzir o sistema Agroflorestal sem irrigação adequando as culturas à condição climática local para verificar sua viabilidade. A elaboração deste projeto surgiu da demanda de camponeses locais atendidos pelo projeto Gaia (Chamada 03/2020 - REM-MT) que implantaram sistemas Agroflorestais em suas propriedades e estão aprendendo a produzir neste sistema já com a prática. Ter informações acerca da dinâmica da água no solo em sistemas Agroflorestais conduzidos no ecótono Cerrado Amazônia, ajudará os camponeses a escolher o sistema que melhor se enquadra às suas necessidades, irrigado, sequeiro ou a condução dos dois em proporções de área que se adeque à propriedade. O projeto proposto tem como objetivo principal estudar a dinâmica da água no solo em um sistema Agroflorestal conduzido em sequeiro e irrigado, implantado na cidade de Sinop - MT, localizada no ecótono Cerrado Amazônia. Junto ao objetivo principal espera-se levantar informações microclimáticas buscando melhor entendimento da dinâmica da água no sistema como um todo (solo-planta-atmosfera), gerando informações baseadas realidade camponesa local. Para atender os objetivos propostos, será implantado um Sistema Agroflorestal com área de 3500 m², no campus da UFMT em Sinop – MT. O experimento será conduzido em esquema fatorial 2x2 testando o uso de charcomineral (com e sem aplicação) e utilização de irrigação e sequeiro. Serão instalados sensores para monitoramento da umidade do solo até 0,90m de profundidade, além do monitoramento de elementos meteorológicos por meio de estação meteorológica automatizada. Com o desenvolvimento dessa pesquisa, espera-se o aprofundamento dos conhecimentos da dinâmica da água no solo e no ambiente, considerando um sistema que envolve plantas variadas juntas e tratos culturais diferentes do sistema produtivo convencional, além do acompanhamento de fatores físico-hídricos ao longo do tempo.

9. Trabalho de Conclusão de Curso sob a orientação da Professora Janaina Paulino: Vitória Roque Rodrigues. Avaliação da resistência do solo à penetração ao longo do tempo em um sistema agroflorestal. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental) - Universidade Federal de Mato Grosso.
10. Projeto de Extensão em execução, na área de Conservação e Processamento de Produtos Agropecuários e Extrativistas, sob a coordenação da Pesquisadora Silvia de Carvalho campos Botelho: “Estação de Trabalho” para redução das perdas pós-colheita e agregação de valor na produção de alimentos”. Ano início: 2022. Vigência: Atual. Descrição: A redução do desperdício e das perdas de alimentos na pós-colheita podem contribuir substancialmente com a redução da insegurança alimentar. Caracterizam-se como operações de pós-colheita todas as etapas que se seguem à colheita de um produto até seu consumo. Neste projeto, estamos dedicando esforços em divulgar tecnologias para reduzir as perdas que existem em operações após a colheita de frutas e hortaliças, nos municípios de Cláudia e Sinop. A abrangência do projeto serão as unidades de aprendizagem (UA) agroflorestal de sistemas agroecológicos instaladas no âmbito do Projeto Gaia (REM/Funbio2020). A meta do Projeto Gaia é a instalação de 13 UAs, sendo que 9 destas UAs estão localizadas em Sinop e 4 em Cláudia. Assim, o público-alvo deste projeto são os produtores rurais e suas famílias cadastrados e que de alguma forma participam das oficinas de agroecologia oferecidas pelo Projeto Gaia ou que tenham, em suas propriedades, uma UA instalada. Antes da divulgação de tecnologias para redução de perdas, será realizado um mapeamento dos processos de colheita, embalagem, seleção, armazenamento e transporte visando identificar os principais

pontos de perdas e quantificar as perdas das espécies da época. Deve-se destacar que sistemas agroflorestais, como os propostos nas UAs, são únicos e altamente variáveis, de acordo com as condições climáticas da região, interesse do produtor, tamanho da área, aptidão etc. Assim, uma mesma UA poderá gerar mais de um mapa para redução de perda e desperdício, devido à produção de mais de uma espécie de fruta ou hortaliça durante a execução do projeto. Para este mapeamento será utilizado a metodologia de Lana (2010). Em sequência à atividade de mapeamento, será divulgada aos produtores, por meio de oficinas, uma tecnologia chamada “estação de trabalho”. A estação de trabalho é composta por um conjunto de “equipamentos” que facilitam e aumentam o rendimento das operações de colheita e beneficiamento de frutas e hortaliças. Muitas vezes, o rendimento do trabalho diminui e as perdas acontecem devido à repetição de atividades como abaixar, levantar, carregar a colheita ou mesmo deixar os produtos colhidos expostos ao sol. Além disso, indiretamente, o cansaço físico e o desconforto térmico contribuem para reduzir o rendimento do trabalho. Porém, muitas vezes, devido ao tamanho da propriedade não há infraestrutura adequada para manter os produtos protegidos do sol enquanto finaliza a colheita e realiza operações como seleção, limpeza, embalagem e classificação, que estão relacionadas à manutenção da qualidade e durabilidade frutas e das hortaliças. Assim, a estação de trabalho é constituída por unidade móvel para sombreamento, que é uma estrutura simples e de baixo custo, que pode ser montada próxima à lavoura, de modo que os produtos possam ser removidos para a sombra à medida que forem colhidos. Pequenas operações de beneficiamento, como seleção e embalagem, podem ser feitas colocando-se uma mesa ou bancada sob a estrutura. Além de proteger as frutas e hortaliças do sol, a sombra promove um ambiente de trabalho mais confortável para o produtor rural e sua família. O benefício de redução de perdas e do desperdício atinge desde o produtor rural até toda a população de forma que contribui, inclusive para alcançar metas globais de desenvolvimento sustentável. Mas, além disso, visando também o melhor aproveitamento da produção, neste projeto estão propostas também oficinas de agregação de valor, ou seja, oficinas que transfiram aos produtores conhecimentos e tecnologias que permitam que, a partir do que eles já produzem, e de algum beneficiamento, eles possam aumentar o valor cobrado pela venda de seus produtos. Em consultas preliminares aos produtores, o que mais os interessa é oficina de conservas e desidratação de frutas. Porém, estes temas serão definidos de forma a abranger o maior número de produtores e visando a transformação do maior número de produtos que eles estejam cultivando em suas propriedades. A partir de todos os resultados de mapeamento, da instalação e testes das estações de trabalho e do desenvolvimento das oficinas, visa-se ainda o desenvolvimento de um aplicativo que permita ao produtor obter informações rápidas e práticas nas temáticas de redução de perdas e desperdício, de otimização de seus trabalhos com a estação de trabalho e agregação de valor a seus produtos. Todas as atividades do projeto serão divulgadas por meio de notícias, postagens e produção de vídeos.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: A amostras coletadas pelos produtores não chegarem com qualidade para serem analisadas;
Oportunidades: Melhoria na comunicação entre professores, acadêmicos, extensionistas, pesquisadores, produtores familiares e comunidade em geral fortalecendo a rede de cooperação para a produção em transição agroecológica da região Norte de Mato Grosso.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 39 - Os Insetos no Sistema Agroflorestal_EBOOK;
 Anexo 49 - Relatório final_Nathalia Pansera;
 Anexo 50 – Relatório final PIBITI João Ricardo Davanço Junior;
 Anexo 51 – Relatório final Ana karolina da Silva;
 Anexo 52 - Relatório Final GABRIEL.

Objetivo específico A6.:

Realizar a gestão e a comunicação do projeto com excelência

A6.1.: Processos de gestão e de comunicação do projeto realizados com excelência

A6.1.1: Gerenciamento financeiro, sistematização das informações geradas pelo Projeto e controle dos resultados propostos

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

O gerenciamento financeiro foi realizado por mim (Rafaella) e pela Fundação Uniselva – responsável por realizar os lançamentos do Sistema Cérebro. Para a obtenção do valor do aditivo, todas as prestações de contas foram aprovadas com sucesso.

Resultados alcançados:

Gestão financeira realizada com sucesso; Planilhas de acompanhamento das atividades; Controle de documentos; Prestações de contas em dia.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: O não cumprimento das atividades e do cronograma devido à pandemia do Covid-19;
 Oportunidades: A possibilidade de novas parcerias em consequência da comunicação e intercâmbios realizados.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Lançamentos aprovados no Sistema Cérebro;
 Relatos no GPWEB 100 % concluídos e aprovados;
 Planilhas de monitoramento 90% concluídas e aprovadas;

A6.1.2: Articulação com o comitê gestor do Projeto

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

No período do aditivo do Projeto foram realizadas pelo menos 17 reuniões, de forma on-line ou presencial. O número médio de participantes foi 7, entre docentes e acadêmicos envolvidos no planejamento e na execução das atividades do Projeto (Anexo 11).

Resultados alcançados:

Gestão participativa (coordenação e equipe) realizada com sucesso.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: O não cumprimento das atividades e do cronograma devido à pandemia do Covid-19;
Oportunidades: A possibilidade de novas parcerias em consequência da comunicação e intercâmbios realizados.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 11 - Memória das reuniões com a equipe técnica_2023.

A6.1.3: Atualização da equipe do Projeto por meio de participação em cursos, eventos e intercâmbios
Status da execução da atividade: Finalizada
Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas:

Descrever as ações realizadas para a execução da atividade, incluindo datas, local, foto, participantes e o que mais achar pertinente.

Atividade sobreposta com a atividade A2.2.2. Além das ações já informadas na atividade A2.2.2, destacamos o intercâmbio realizado entre os dias 18 a 22/07/2022 em que visitamos as seguintes propriedades/organizações: 1. Propriedade da Sra. Marecida Ludwig Carvalho - Chácara Ludwig (OCS - Associação de produtores Orgânicos de Sorriso – APOS) 2. Propriedade do Sr. Marco Antônio Kraemer – Sítio Fulô Terra Nova do Norte 3. COOPERNOVA - Cooperativa Agropecuária Mista Terra Nova Ltda AMAFPA - Associação de Mulheres da Agricultura Familiar do Portal da Amazônia, Comunidade São Pedro 4. Propriedade do Sr. Enor Mantovani – Sítio Pequizal Alta Floresta 5. Propriedade do Sr. Agnaldo Alves da Silva (OCS – Pedra do índio) 6. Propriedade do Sr. Rodrigo Alves da Silva (OCS – Pedra do índio) 7. Propriedade do Sr. Adir Rodrigues da Silva (OCS – Pedra do índio) 8. Propriedade do Sr. Eduardo Darwin – Sítio Taboca 9. Propriedade da Sra. Vilma G. dos Santos e Sr. Adeildo Antônio Sopeletto (Toninho) – Chácara Pedra do índio 10. Propriedade da Sra. Aline Nava – Sítio Flores 11. CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira 12. Meliponário Municipal 13. Fazenda Anacã – Turismo Rural Paranaíta 14. Propriedade da Sra. Roseli Alves de Souza e Sr. Osvaldo de Brito – Chácara Souza 15. COOPERVILA - Cooperativa dos Produtores Hortifrutigranjeiros de Paranaíta

Resultados alcançados:

Descritos na atividade A2.2.2.

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: O não cumprimento das atividades e do cronograma devido à pandemia do Covid-19;
Oportunidades: A possibilidade de novas parcerias em consequência da comunicação e intercâmbios realizados.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 23 – Frequência Café com Prosa 1 COOPERAFS 25022023;
Anexo 24 – Frequência Reunião Resultados Finais COOPERVIA 25062023;
Anexo 25 - Frequência Territórios Amazônicos 29 e 30062023;
Anexo 26 - Frequência Curso Saúde do Solo 01 a 03072023;
Anexo 27 - Frequência Café com Prosa 2 COOPERAFS 23092023;
Anexo 28 - Frequência Saúde do Solo Jaciara 082023 (A e B);
Anexo 46 – Roteiro do intercâmbio realizado entre os dias 18 a 22/07/2022;
Anexo 47 – Lista de participantes do intercâmbio.

Obs.: Como temos muitos anexos, em especial nesta atividade, encaminho em anexo o link do drive onde estão as demais listas de frequências das atividades realizadas.

Link: <https://drive.google.com/drive/folders/1K7smobLdthtXyeVpq3UL0CTRRBrPDxeG?usp=sharing>

A6.1.4: Produção de peças gráficas para apoio aos eventos, matérias jornalísticas, mídias sociais, informativos técnicos e vídeos

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Esta atividade tem sido executada desde o início do Projeto. Além de produzirmos conteúdo para divulgação em nossas Redes Sociais, recebemos diversos convites para participação em reportagens, entrevistas e eventos, conforme documento (Anexo 36) contendo os links (janeiro a dezembro de 2023):

Resultados alcançados:

Peças gráficas, matérias jornalísticas, publicações e vídeo produzidos e divulgados (Anexo 36);

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: O não cumprimento das atividades e do cronograma devido à pandemia do Covid-19;
Oportunidades: A possibilidade de novas parcerias em consequência da comunicação e intercâmbios realizados.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 36 - Entrevistas e material de divulgação Projeto Gaia _ jan a dez 2023;
Anexo 38 – E-book – Meu Solo com Saúde – Saberes de experiências realizadas (Produção de bioinsumos);

Anexo 39 – E-book – Insetos no Sistema Agroflorestal;
 Anexo 40 – Artigo Científico publicado: A Construção da Agroecologia em Mato Grosso_2023, Gervazio *et al.*;
 Anexo 41 – Artigo Científico publicado: Sistemas Agroflorestais Agroecológicos_2023, Felipe *et al.*;

A6.1.5: Divulgação de conteúdos sobre práticas de alimentação saudável por meio de mídias sociais

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Esta atividade foi executada semanalmente, desde o início do Projeto, através de nossas Redes Sociais – Instagram, Facebook e YouTube: @projetogaia2019. Informamos que esta atividade está sobreposta à Atividade A6.1.4. Vale ressaltar que quando iniciamos o Projeto em 2020, tínhamos aprox. 400 seguidores e agora temos 3.170, fruto de engajamento orgânico, realizado através da divulgação das atividades apoiadas pelo Programa REM-MT.

Resultados alcançados:

Peças gráficas, matérias jornalísticas, publicações e vídeo obtidos e divulgados (Anexo 36).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: O não cumprimento das atividades e do cronograma devido à pandemia do Covid-19;
 Oportunidades: A possibilidade de novas parcerias em consequência da comunicação e intercâmbios realizados.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 36 - Entrevistas e material de divulgação Projeto Gaia _ jan a dez 2023;
 Anexo 37 – Redes Sociais.

A6.1.6: Realização de dois Seminários sobre produção agroecológica e consumo de alimentos saudáveis (8h cada)

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

O primeiro evento foi realizado em dezembro de 2022 - 1º Seminário de Agricultura Orgânica de Sinop, com carga horário total de 4 horas, com a participação de 61 pessoas, conforme links abaixo:
 Link de inscrição contendo a programação completa:

<https://forms.gle/srne1JDmiiN4tQcK6>

Link das inscrições realizadas:

<https://docs.google.com/forms/d/1PLjKiU2BqHThDirr4hpBWpXhgIRFuZ1sVlivcCHzhwE/edit#responses>

Link da transmissão do evento pelo YouTube do Projeto Gaia:

<https://youtu.be/oOgYMhzmbT4>

Links de reportagens do evento:

Canal Vida Rural MT: https://www.youtube.com/watch?v=aO_fCXPst_c

<https://www.sonoticias.com.br/agronoticias/primeiro-seminario-de-agricultura-organica-em-sinop-sera-nessa-sexta-feira-na-ufmt/>

<https://www.ufmt.br/noticias/projeto-gaia-promove-1-seminario-de-agricultura-organica-1671107992>

O segundo evento foi realizado em julho de 2023 - Curso de Saúde do Solo e Cromatografia de Pfeiffer, entre os dias 01 a 03/07/2023, com carga horária total de 24 horas, com a participação de 94 pessoas. O público-alvo foi agricultores, acadêmicos, docentes, pesquisadores e a comunidade em geral. Abordou diversas técnicas de produção de adubos orgânicos e caldas protetoras e repelentes.

Resultados alcançados:

Dois eventos realizados, totalizando 28 horas, com a participação de 155 pessoas (Além dos outros eventos realizados na atividade A2.2.2).

Desafios/dificuldades encontradas:

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Riscos: O não cumprimento das atividades e do cronograma devido à pandemia do Covid-19;
Oportunidades: A possibilidade de novas parcerias em consequência da comunicação e intercâmbios realizados.

Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados.

Anexo 26 - Anexo 26 Frequência Curso Saúde do Solo 01 a 03/07/2023;

Anexo 48 - Frequência Oficina_ Cursos _ Projeto Gaia_REM_CODEX_Seminário Agricultura Orgânica.

2. Resultados alcançados pelo Projeto:

Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
-----------------------------	------------------------------	--------------------	---

A1.1 Seleção de propriedades, cujos proprietários possuem perfil para a produção em transição agroecológica.	A.1.1.1 Aplicação de entrevistas com produtores familiares em área rural e periurbana de Sinop e Cláudia; A 1.1.2 Mapeamento do uso e ocupação do solo (Marco zero) das propriedades a serem atendidas pelo Projeto (início do Projeto).	a) Doze (12) unidades familiares de produção (Unidades de Aprendizagem (UA)) selecionadas; b) Banco de dados consolidado incluindo georreferenciamento e perfil socioeconômico das propriedades e dos produtores.	a) Obtenção do cadastro socioeconômico das 10 propriedades, relatórios contendo o perfil dos produtores, das propriedades, da produção e da comercialização dos produtos da agricultura familiar; b) Obtenção de mapas de localização e de uso e ocupação do solo de 10 propriedades.
A 1.2 Monitoramento da produção com o mapeamento das propriedades.	A 1.2.1 Mapeamento da evolução da produção com o uso do VANT.	a) Finalização do mapeamento demonstrando a evolução da produção em transição agroecológica das doze (12) UA mais o SAF da UFMT, totalizando cinquenta e dois (52) mapas temáticos: evolução da produção, de uso da terra, de localização da propriedade e localização das benfeitorias nas propriedades. b) Treze (13) mapas interativos, capaz de conectar e dinamizar os dados de forma visível para todos os usuários ou grupo de usuários, possibilitando realizar uma análise espaço-temporal dos dados coletados, e suas respectivas localizações.	a) Obtenção de 10 mapas de evolução da produção agroecológica.
A2.1 Consolidação de treze UA em	A2.2.1 Realização do Marco zero para	a) Treze (13) UA implantadas produzindo	a) Dez Unidades de Aprendizagem (UA) em

SAF agroalimentar, sendo sete implantadas em áreas rurais, sendo três em Sinop, MT, e quatro em Claudia, MT; e cinco UA em SAF agroalimentar na área periurbana de Sinop, MT e Ampliação da UA de SAF agroalimentar implantado na UFMT, Câmpus de Sinop, MT.	levantamento de informações que alimentem os indicadores de sustentabilidade ambiental; A2.1.2 Planejamento das ações com os produtores das áreas selecionadas e equipe técnica; A2.1.3 Preparo das áreas e implantação dos SAF; A2.1.4 Instalação dos viveiros de mudas de e das estufas de cultivo protegido; A2.1.5 Acompanhamento das UA; A2.1.6 Coleta e sistematização dos indicadores de sustentabilidade aos 12 meses e aos 22 meses de execução do Projeto.	alimentos diversos, sendo doze (12) em propriedades rurais e uma (1) ampliação (UFMT).	Sistema Agroflorestal Agroecológico (SAFA) e uma Unidade de Referência Tecnológica em SAFA implantados; b) O aumento da renda familiar variou ao longo do tempo e de acordo com cada família, variando de 15 a 40%; c) Realização de aproximadamente 200 análises de solo cujo resultados integram três relatórios de indicadores de sustentabilidade ambiental (relacionado ao manejo ecológico do solo nas propriedades), nos quais verificamos a fertilidade crescente dos solos manejados no Projeto.
A2.2 Provimento de pelo menos 200 horas de formação em produção agroecológica e SAF, através de cursos, oficinas, dias de vivência, palestras e seminário.	A2.2.2 Realização de eventos de capacitação de agricultores e técnicos multiplicadores: dois cursos sobre SAF (um em cada município do Projeto – 16h cada módulo), três dias de campo (dois em Sinop e um em Claudia – 4h) e 24 dias de vivência (mutirões de implantação e manejo das UAs) (dois em cada UA – 8h), quatro visitas técnicas (2h), 12 palestras (2h) e 12 oficinas (de 4 a 8h).	a) Pelo menos trinta (30) famílias de agricultores familiares e ou assentados da reforma agrária e ou agricultores periurbanos que participaram do Projeto capacitados e produzindo alimentos (<i>in natura</i> e ou processados) em transição agroecológica; b) Pelo menos dez (10) discentes da UFMT, Câmpus Sinop, atuando no Projeto como assistentes e ou	a) Pelo menos 30 agricultores colocando em prática os conhecimentos adquiridos sobre as práticas agroecológicas; b) Quatro profissionais (multiplicadores), sendo 2 agrônomos e 2 eng. Florestais, atuando profissionalmente na área de agroecologia, junto à agricultura familiar, após terem sido bolsistas do Projeto;

		extensionistas multiplicando práticas agroecológicas.	
A2.3 Maior autonomia econômica do “Coletivo de Mulheres Amazônia Livre” através da aquisição de equipamentos para a agroindústria.	A2.3.1 Aquisição de equipamentos para a agroindústria;	a) Aumento do número de mulheres que compõem o coletivo de mulheres; b) Aumento de 30% na produção de pães, doces e compotas.	a) O aumento da renda familiar variou ao longo do tempo e de acordo com cada família, variando de 15 a 40%.
A3.3 Capacitação técnica de meliponicultura para os futuros profissionais em Ciências Agrárias.	A3.3.1 Cursos teórico-práticos para os multiplicadores; A2.3.2. Consultoria técnica <i>in loco</i> planejamento e acompanhamento dos multiplicadores.	a) Um curso de quarenta (40) horas realizado;	a) Obtenção de uma cartilha de meliponicultura.
A3.4 Contribuição para a implantação e expansão da meliponicultura regional.	A2.4.2. Consultoria e vistoria técnica <i>in loco</i> .	a) Trinta (30) colmeias de abelhas nativas entregues e devidamente instaladas entre as 10 UA selecionadas; b) Ampliação do número total de colmeias nas UA para quarenta (40) colmeias.	a) Foram doadas 15 colmeias e a multiplicação das mesmas pelo processo de divisão originou ao todo 19 colmeias.
A4.3 Agregação de valor à cadeia de produtivas de gêneros agroecológicos mediante aplicação de estratégias mercadológicas.	A4.3.5 Monitoramento das propriedades e vistoria dos processos de produção e comercialização.	a) Elaboração e veiculação de campanhas de mídia mensais e série histórica com mensuração de espectadores atingidos e engajados;	a) Implantação da Organização de Controle Social (OCS) Primavesi, em que 6 famílias agricultoras obtiveram a Declaração de Produtor Orgânico.

		a) Elaboração e veiculação de vinte (20) campanhas de mídia; b) Dez (10) mil espectadores atingidos; c) Capacitação de doze (12) produtores para registros audiovisuais das propriedades e produtos disponíveis para comercialização; c) Adesão de doze (12) unidades produtivas à certificação da produção.	
A6.1 Processos de gestão e de comunicação do Projeto realizados com excelência.	A6.1.1 Gerenciamento financeiro, sistematização das informações geradas pelo Projeto e controle dos resultados propostos; A6.1.2 Articulação com o comitê gestor do Projeto; A6.1.4 Produção de peças gráficas para apoio aos eventos, matérias jornalísticas, mídias sociais, informativos técnicos e vídeos; A6.1.5 Divulgação de conteúdos sobre práticas de alimentação saudável por meio de mídias sociais;	a) Garantia de desenvolvimento de cem por cento (100%) do cronograma de execução do Projeto; b) Número de peças gráficas produzidas, matérias jornalísticas, e demais publicações; c) Aumento de trinta por cento (30%) número de pessoas interessadas em adquirir produtos agroecológicos.	a) Compilamos em um documento links de todo o material de divulgação - peças gráficas, matérias jornalísticas, publicações e vídeo – produzido pelo Projeto, totalizando 94 links;

SEÇÃO 2

Esta seção deve conter informações relativas ao período total de execução do Projeto, conforme solicitado abaixo.

1. Resumo Executivo

Como principais resultados alcançados destacamos:

- A implantação de 10 Unidades de Aprendizagem (UA) em Sistema Agroflorestal Agroecológico (SAFA), de 1000 m² cada, sendo 500 m² de roça e 500 m² de SAFA (sugestão de área dada pelas famílias), com destaque para a ampliação de 5 áreas (utilizando as práticas aprendidas na UA), com plantio de castanheira-do-Brasil, pequi, baru, fruteiras cítricas, acerola, goiaba, graviola entre outras, totalizando mais 9,2 ha de SAFA não previstos no projeto inicial;
- Implantação da Unidade de Referência Tecnológica (URT) em SAFA (0,35 ha) na UFMT, com integração de outros projetos de ensino pesquisa e extensão, com foco na produção de banana BRS Terra-Anã (lançada em 2022) e lima ácida ‘Tahiti’ (demandas da agricultura familiar), além de baru e pequi em manejo orgânico;
- Agricultores, acadêmicos, docentes, pesquisadores, técnicos e membros da comunidade em geral com conhecimento das práticas agroecológicas (solo coberto, adubação verde, rotação de culturas, consórcios, agroecossistemas diversificados e bioinsumos entre outras) atuando como multiplicadores;
- Mapas e relatórios de uso e ocupação do solo e evolução socioeconômica das famílias beneficiárias;
- Estabelecimento da produção de abelhas nativas sem ferrão em cinco propriedades com aptidão para a meliponicultura;
- Ampliação do meliponário da UFMT, com o fortalecimento de parcerias, por exemplo, com a Secretaria de Meio Ambiente e de Agricultura de Alta Floresta;
- Oferta de mais de 1000 horas de formação em temas diversos, incluindo cursos, palestras, seminários, dias de campo entre outros;
- Implantação da Organização de Controle Social (OCS) Primavesi, em que seis famílias agora podem comercializar a produção primária vegetal como orgânica, inclusive, recebendo 30% a mais quando comercializado para o PAA ou o PNAE;
- Ampla sensibilização de toda a comunidade sobre a importância da valorização da agricultura familiar, da produção local de alimentos saudáveis – comprovada através de mais de 90 links de entrevistas, peças gráficas, matérias jornalísticas, publicações e vídeo envolvendo/ou elaborado pelo Projeto e nas Redes Sociais do Projeto (que saiu de 400 em 2020 para mais 3.000 seguidores atualmente);
- Divulgação técnico-científica através da produção de 3 e-books, dois artigos, resumos publicados em anais de eventos, trabalhos de conclusão de curso (TCC), vídeos tutoriais entre outros;
- Aquisição de um caminhão baú para a COOPERVIA, além de implementos como motocultivador, carretinha, subsolador, encanteirador, roçadeira, sistemas de irrigação, insumos diversos, 2 trituradores, 9 macros túneis entre outros; e por fim, avaliamos o impacto dos resultados aprovados também pelo reconhecimento externo do trabalho realizado, entre eles:
 - Um Moção de Aplauso (Câmara de Vereadores de Sinop);
 - Participação da exposição “Fruturos Tempos Amazônicos”, no Museu do Amanhã;
 - Integração do PITCHBOOH 2022/2023 – Produzir, Conservar e Incluir (PCI);
 - Premiação em primeiro lugar na categoria de Projeto de Extensão – no evento

Destaques Sustentáveis da UFMT.

A partir dos resultados apresentados, demonstramos o impacto do Projeto na formação e aplicação de práticas de desenvolvimento sustentável que colaboram de forma direta com a estratégia para REDD+, na formação de multiplicadores, na sensibilização da comunidade, na transferência de recursos materiais, na

ampliação de parcerias, na redução da insegurança alimentar, no fortalecimento de diálogos estratégicos sobre pautas relacionadas a questão agrária, no protagonismo da UFMT enquanto novo polo de disseminação da Agroecologia e na efetividade de todos os envolvidos, colaborando com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 2 - Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável e 13 - Ação contra as mudanças globais do clima.

2. Contextualização

O Projeto Gaia teve início em 2019, a partir de uma indagação sobre como estaria o nosso município daqui há 10 anos, em termos de segurança alimentar. Ainda que a nossa região seja reconhecida como o “celeiro do mundo” pela produção de grãos, 80 a 90% dos alimentos que estão nem nossa mesa são provenientes de outras regiões do Brasil.

Outro dado alarmante é com relação ao êxodo rural. A Agricultura Familiar está reduzindo não apenas na nossa região, mas no estado de Mato Grosso como um todo. E as famílias que permanecem no campo também enfrentam o problema do “envelhecimento”, com os jovens saindo das áreas rurais sem perspectiva de retorno, pois, a desvalorização e a falta de apoio culminam com a falta de dignidade no campo e este, é claro, é um motivo mais do que suficiente para que o jovem não queira permanecer.

Outro problema, em decorrência da supervalorização da agricultura de larga escala, é que não existe política pública de proteção dos territórios, por exemplo, de assentamentos da reforma agrária, de terras de comunidades tradicionais ou indígenas, com relação aos agrotóxicos. Assim, os agricultores familiares (e PCT) sofrem com a deriva, levando a perda de produção e sérios danos à saúde, fazendo com que a permanência no território fique mais difícil e, em momento oportuno, as famílias são obrigadas a se retirarem após uma oferta (às vezes não justa) de arrendamento ou venda da terra (e este é um projeto que está colocado para a ampliação das áreas de agricultura de larga escala e pecuária). E assim segue a expansão deste tipo de agricultura e, como consequência, ocorre a redução da oferta de alimentos locais e de qualidade para abastecimento das cidades, trazendo sérios prejuízos, em especial, para famílias em vulnerabilidade socioeconômica.

Outro ponto que nos inspirou a iniciar o Projeto foi a falta de ATER Agroecológica na região. Na verdade, a ATER aqui é deficitária de qualquer forma (falta de investimento por parte das gestões públicas), mas a ATER voltada para a produção orgânica era inexistente até 2021, quando iniciamos e fortalecemos essa pauta nos diferentes espaços da sociedade. Não existe ATER Agroecológica porque as instituições de ensino superior (IES) da região não têm como objetivo formar este tipo de profissional, a prova disso, é que na grade do Curso de Agronomia da UFMT, Campus de Sinop, a única disciplina que aborda a agroecologia e a agricultura orgânica é uma disciplina optativa de Agroecologia. Então, como teremos profissionais qualificados se as IES não dão a oportunidade para que os futuros profissionais de ciências agrárias, ao menos conheçam essas e outras diferentes áreas de atuação, além da agricultura de commodities.

Dessa forma, após um ano de diálogo com consumidores, famílias agricultoras, pesquisadores, técnicos, docentes e representantes da comunidade em geral, um grupo de seis pessoas das instituições UFMT, EMBRAPA, UNEMAT e Escola Técnica de Sinop (SECITECI) escreveram a proposta que foi aprovada na Chamada 03/2020 do Programa REM-MT. A proposta tinha como meta geral avançar nos aspectos acima listados através da disseminação da agroecologia e do apoio à agricultura familiar, dentro da perspectiva de que o fortalecimento e a dignidade da agricultura familiar estão intimamente relacionados com o aumento da segurança alimentar no campo e na cidade; assim como na resiliência climática, uma vez que a base da agroecologia são os agroecossistemas diversificados.

Dessa forma, o objetivo geral do Projeto foi estabelecer e fortalecer uma rede de produção e comercialização de alimentos produzidos em transição agroecológica no âmbito da agricultura familiar rural e periurbana no norte de Mato grosso. Como objetivos específicos estabelecemos: 1) Identificar as propriedades em que pudessem ser implantadas as Unidades de Aprendizagem em Sistemas Agroflorestais Agroecológicos e realizar o mapeamento de uso e ocupação do solo, organizando um banco de dados

geocodificados das propriedades mapeadas; 2) Fomentar e fortalecer a produção e beneficiamento de hortifrutis em transição agroecológica; 3) Fomentar a meliponicultura e a produção de mel de abelhas nativas; 4) Propiciar a melhoria do processo de gestão para comercialização dos gêneros agroecológicos; 5) Prestar atendimentos de base ecológica nas áreas de horticultura, fruticultura, fitopatologia e entomologia aos produtores/comunidades público alvo do Projeto; 6) Realizar a gestão e a comunicação do Projeto com excelência.

3. Metodologia

As ações/atividades foram estruturadas dentro das possibilidades da equipe técnica e da disponibilidade das famílias agricultoras em participar das ações/atividades propostas. Logo no início da execução do Projeto verificamos que o cronograma de execução deveria ser readequado devido à grande quantidade de atividades que propomos.

Verificamos também que algumas atividades estavam sobrepostas. Outro ponto crítico foi a proposição de ações/atividades que exigiam muito tempo do público-alvo, por exemplo, as descritas no Objetivo Específico 4, o que inviabilizou a conclusão com êxito das atividades. Ainda relacionado a este objetivo, o responsável pelas ações/atividades teve que deixar o Projeto o que acarretou na necessidade de reformulações das ações/atividades.

Precisamos também destacar a pandemia de COVID-19 que aconteceu durante o período de vigência do Projeto, causou grandes desafios, incertezas e insegurança sobre como proceder e tivemos que optar por um novo rearranjo de trabalho, quase que individual, o oposto do que priorizamos nas metodologias agroecológicas (mutirões). Após destacar estes pontos, informamos que realizamos as adequações necessárias e destacamos o empenho da equipe do Programa REM-MT que sempre avaliou com muita seriedade as nossas solicitações (readequações de prazo, aquisições, aditivos) e todas foram aprovadas com êxito.

As ações financeiras foram realizadas em parceria com a coordenação do Projeto e, com maior peso, pelo Fundação Uniselva (responsável financeira). Tivemos alguns problemas com relação à gestão financeira, em especial, pela rotatividade de pessoas com a função de coordenador (a) financeiro (a) e pelo alto nível de exigência das entidades de fomento (REM-MT, FUNBIO) com relação aos registros técnicos e financeiros (Sistema Cérebro, GPWEB, planilhas de monitoramento trimestral, mensal e relatórios semestrais), além dos nossos sistemas internos (UFMT e Uniselva).

De modo geral, as ações/atividades foram muito bem executadas pela equipe técnica, baseado no cronograma alterado e nas diversas reuniões de planejamento e avaliação das atividades executadas.

4. Resultados alcançados pelo Projeto:

Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
A1.2 Monitoramento da produção com o mapeamento das propriedades.	A1.2.1 Mapeamento da evolução da produção com o uso do VANT.	a) Finalização do mapeamento demonstrando a evolução da produção em transição agroecológica das doze (12) UA mais o SAF da UFMT, totalizando cinquenta de dois	a) Obtenção de 10 mapas de evolução da produção agroecológica.

		(52) mapas temáticos: evolução da produção, de uso da terra, de localização da propriedade e localização das benfeitorias nas propriedades. b) Treze (13) mapas interativos, capaz de conectar e dinamizar os dados de forma visível para todos os usuários ou grupo de usuários, possibilitando realizar uma análise espaço-temporal dos dados coletados, e suas respectivas localizações.	
A2.1 Consolidação de treze UA em SAF agroalimentar, sendo sete implantadas em áreas rurais, sendo três em Sinop, MT, e quatro em Claudia, MT; e cinco UA em SAF agroalimentar na área periurbana de Sinop, MT e Ampliação da UA de SAF agroalimentar implantado na UFMT, Câmpus de Sinop, MT.	A2.2.1 Realização do Marco zero para levantamento de informações que alimentem os indicadores de sustentabilidade ambiental; A2.1.2 Planejamento das ações com os produtores das áreas selecionadas e equipe técnica; A2.1.3 Preparo das áreas e implantação dos SAF; A2.1.4 Instalação dos viveiros de mudas de e das estufas de cultivo protegido; A2.1.5 Acompanhamento das UA;	a) Treze (13) UA implantadas produzindo alimentos diversos, sendo doze (12) em propriedades rurais e uma (1) ampliação (UFMT).	a) Dez Unidades de Aprendizagem (UA) em Sistema Agroflorestal Agroecológico (SAFA) e uma Unidade de Referência Tecnológica em SAFA implantados; b) O aumento da renda familiar variou ao longo do tempo e de acordo com cada família, variando de 15 a 40%; c) Realização de aproximadamente 200 análises de solo

	A2.4.6 Coleta e sistematização dos indicadores de sustentabilidade aos 12 meses e aos 22 meses de execução do Projeto.		cujo resultados integram três relatórios de indicadores de sustentabilidade ambiental (relacionado ao manejo ecológico do solo nas propriedades), nos quais verificamos a fertilidade crescente dos solos manejados no Projeto.
A2.2 Provimento de pelo menos 200 horas de formação em produção agroecológica e SAF, através de cursos, oficinas, dias de vivência, palestras e seminário.	A2.2.1 Realização de um nivelamento técnico-metodológico entre a equipe do Projeto e estudantes potenciais multiplicadores (4h); A2.2.2 Realização de eventos de capacitação de agricultores e técnicos multiplicadores: dois cursos sobre SAF (um em cada município do Projeto – 16h cada módulo), três dias de campo (dois em Sinop e um em Claudia – 4h) e 24 dias de vivência (mutirões de implantação e manejo das UAs) (dois em cada UA – 8h), quatro visitas técnicas (2h), 12 palestras (2h) e 12 oficinas (de 4 a 8h).	a) Pelo menos trinta (30) famílias de agricultores familiares e ou assentados da reforma agrária e ou agricultores periurbanos que participaram do Projeto capacitados e produzindo alimentos (<i>in natura</i> e ou processados) em transição agroecológica; b) Pelo menos dez (10) discentes da UFMT, Câmpus Sinop, atuando no Projeto como assistentes e ou extensionistas multiplicando práticas agroecológicas.	a) Pelo menos 30 agricultores colocando em prática os conhecimentos adquiridos sobre as práticas agroecológicas; b) Quatro profissionais (multiplicadores), sendo 2 agrônomos e 2 eng. Florestais, atuando profissionalmente na área de agroecologia, junto à agricultura familiar, após terem sido bolsistas do Projeto;
A3.1. Ampliação do meliponário da UFMT/Campus de Sinop.	A3.1.1. Atividades de manejo; A3.1.2. Atividades de resgate de colônias em risco;	a) Resgate com sucesso de pelo menos dez (10) colmeias em risco;	a) Meliponário com um total de 27 colmeias, assim distribuídas entre as

	A3.1.3. Fornecimento de matrizes para os meliponários novos e troca de ninhos com meliponários com maior número de colmeias.	b) Ampliação da estrutura física (18 m ²) e do plantel de colmeias do meliponário da UFMT, atualmente com trinta (30) colmeias, para comportar mais cinquenta (50) colmeias.	espécies, 19 benjoí (<i>S. polysticta</i>), 4 Mandaguari (<i>Scaptotrigona</i> sp.), 1 irai (<i>Nannotrigona</i> sp.) e 3 jataí (<i>Tetragonisca angustula</i>).
A3.2. Capacitação técnica de meliponicultores.	A3.2.1. Cursos teórico-práticos; A3.2.2. Consultoria técnica <i>in loco</i> .	a) Cinco (5) cursos de vinte (20) horas realizados; b) Dois (2) dias de campo realizados;	a) Obtenção de uma cartilha de meliponicultura.
A3.4 Contribuição para a implantação e expansão da meliponicultura regional.	A3.4.1. Cursos teórico-práticos, dias de campo e implantação de meliponários A2.4.2. Consultoria e vistoria técnica <i>in loco</i> .	a) Trinta (30) colmeias de abelhas nativas entregues e devidamente instaladas entre as 10 UA selecionadas; b) Ampliação do número total de colmeias nas UA para quarenta (40) colmeias.	a) Foram doadas 15 colmeias e a multiplicação das mesmas pelo processo de divisão originou ao todo 19 colmeias.
A3.5 Capacitação técnica para as agroindústrias produtoras de mel de meliponíneos.	A3.5.1. Cursos teórico-práticos de boas práticas de processamento de mel e de controle de qualidade de mel;	a) Dois (2) cursos de vinte (20) horas realizados;	a) Oferta de 40 horas de atividades de socialização de boas práticas de extração de mel, para pelo menos 30 pessoas.
A3.6 Capacitação técnica para futuros profissionais de zootecnia, agronomia, farmácia etc.	A3.6.1. Cursos teórico-práticos para a equipe técnica de colaboradores; A3.6.2. Vistoria técnica <i>in loco</i> como a equipe técnica de	a) Um curso de quarenta (40) horas realizado; b) Capacitação de vinte (20) futuros profissionais em	a) Divulgação científica dos avanços observados na produção de mel regional, com a publicação de 6 resumos em eventos,

	colaboradores - planejamento e execução	Ciências Agrárias, para atuarem na assessoria técnica de agroindústrias de processamento de mel de meliponíneos.	produção de 4 vídeos, organização ou apoio a três eventos e 3 Trabalhos de Conclusão de Curso.
A4.3 Agregação de valor à cadeia de produtivas de gêneros agroecológicos mediante aplicação de estratégias mercadológicas.	A4.3.1 Delimitação dos critérios para a adesão ao selo por meio de oficinas e plenárias com participação da equipe, produtores e consumidores; A4.3.5 Monitoramento das propriedades e vistoria dos processos de produção e comercialização.	a) Elaboração e veiculação de campanhas de mídia mensais e série histórica com mensuração de espectadores atingidos e engajados; c) Adesão de doze (12) unidades produtivas à certificação da produção.	a) Implantação da Organização de Controle Social (OCS) Primavesi, em que 6 famílias agricultoras obtiveram a Declaração de Produtor Orgânico.
A5.1 Consolidação da UFMT Câmpus de Sinop como referência em atendimento e apoio para os agricultores familiares e como polo de formação de profissionais para atuarem como assistentes e ou extensionistas com foco em produção agroecológica de alimentos.	A5.1.3 Feedback ao produtor com recomendação de solução técnica baseada em princípios da agricultura de base ecológica;	b) Formação de pelo menos dez (10) multiplicadores em sistemas agroflorestais de base agroecológica;	a) Cartilha técnica sobre os principais insetos do SAF da UFMT.
A6.1 Processos de gestão e de comunicação do Projeto realizados com excelência.	A6.1.3 Atualização da equipe do Projeto por meio de participação em cursos, eventos e intercâmbios; A6.1.4 Produção de peças gráficas para apoio aos eventos, matérias jornalísticas, mídias sociais,	a) Garantia de desenvolvimento de cem por cento (100%) do cronograma de execução do Projeto; b) Número de peças gráficas	a) Copilamos em um documento links de todo o material de divulgação - peças gráficas, matérias jornalísticas, publicações e vídeo – produzido pelo Projeto, totalizando 94 links;

	informativos técnicos e vídeos; A6.1.5 Divulgação de conteúdos sobre práticas de alimentação saudável por meio de mídias sociais; A6.1.6 Realização de dois Seminários sobre produção agroecológica e consumo de alimentos saudáveis (8h cada).	produzidas, matérias jornalísticas, e demais publicações; c) Aumento de trinta por cento (30%) número de pessoas interessadas em adquirir produtos agroecológicos.	
--	---	---	--

5. Impacto do Projeto (avaliação dos resultados):

Relato já contemplado no item 1.

Gostaria de acrescentar que um desafio (ainda não relatado) está relacionado a quantidade de documentos que preenchemos para informar sobre a realização das atividades. Já tive a oportunidade de conversar pessoalmente sobre isso, com a equipe do REM-MT (durante a oficina de elaboração do Programa PEQUIS). Ao longo do Projeto relatamos várias vezes a mesma coisa, e em um curto espaço de tempo – GPWEB (que inicialmente nos solicitaram atualização semanal), planilhas de monitoramento trimestral, planilha mensal (solicitada em algum momento, para acompanhamento do cronograma) e os relatórios semestrais. Compreendo e concordo que precisamos informar as nossas ações e elas devem ser monitoradas, a questão é que não minha percepção, poderíamos fazer isso de forma mais objetiva e utilizando ferramentas/estratégias que realmente fossem efetivas em medir o impacto das nossas ações. Tivemos um exaustivo trabalho de relato que foi acompanhado por pessoas diferentes ao longo do tempo, em que para uma o relato estava ok e para a outra (em outro momento) aquele mesmo relato não estava de acordo, causando aborrecimentos devido à grande quantidade de retrabalho. Assim, deixo aqui a sugestão de que o sistema de avaliação das ações seja mais eficiente e que não seja necessário informar o que fizemos de forma duplicada ou triplicata. Se fosse possível um sistema único em que o impacto das ações já tivesse uma avaliação imediata e ao longo do tempo, seria o ideal. Superamos esta dificuldade com muito diálogo com a coordenação do REM-MT e fazendo as adequações necessárias, uma vez que assumimos o compromisso e não deixaríamos de cumpri-lo.

Quanto ao impacto do projeto em relação à conservação da biodiversidade e/ou manutenção da floresta em pé, destaco que conseguimos progresso, mas nas áreas em que atuamos a questão agrária não é valorizada na perspectiva de que protege a floresta, como os agricultores familiares agroecológico, e sim dos grileiros que desmatam e não são criminalizados por isso. Inclusive, no Assentamento 12 de Outubro, tem vários empreendimentos turísticos de pessoas da alta sociedade, instalados de forma irregular, com o aval de políticos e gestores dos municípios, ou seja, é uma luta injusta tentar manter as reservas (que já foi fonte de renda das famílias através do extrativismo da castanha-do-Brasil, e hoje não é mais pois são proibidos de aproximarem-se) já que não existe política pública (ou existe mais não é executada) que protejam essas áreas e o seus guardiões.

Enfim, é urgente que a questão agrária seja pautada nos projetos de REDD+ para uma verdadeira mudança de paradigma relacionada a resiliência climática. Com relação a avaliação do ponto de vista dos beneficiários, trago o recorte da última avaliação que fizemos (Tabela 4) e um vídeo do camponês mais antigo que foi beneficiário do Projeto, o Sr. Manoel.

Ao final da entrevista foi perguntado às famílias se elas consideram ter sido importante a participação no projeto Gaia, momento em que foi possibilitada a troca de conhecimento agroecológico, as respostas à esse questionamento podem ser visualizadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Importância da participação no projeto Gaia

Propriedades	Foi importante a troca de conhecimento agroecológico proporcionada pelo Gaia?
1	Com certeza foi extremamente importante durante este período todo o aprendizado e acúmulo de experiência com a produção agroecológica
2	Sim. Por mais que foi feita a divulgação do modo de produção agroecológico as pessoas da própria comunidade (assentamento) ainda não conhecem a importância de se produzir sem o uso de agrotóxico.
3	Sim, porque o SAF veio só para somar na nossa vida. Então, nós temos é que agradecer tudo que o Projeto Gaia nos ensinou
4	Sim, pois nos ensinou técnicas para produzir de forma agroecológica alimentos mais saudáveis e com respeito a biodiversidade.
5	Sim, o conhecimento agroecológico é necessário em qualquer lugar, desde as comunidades, assentamentos <u>e também</u> para toda a sociedade no geral.
6	Sim, ao participar do Projeto Gaia os participantes/produtores compartilharam conhecimento sobre técnicas da agroecologia, que passou a influenciar na redução do consumo de veneno dos sítios na comunidade.
7	Sim, o projeto ajudou muito nos transmitindo conhecimento.
8	Sim, foi um grande aprendizado para comunidade, assim como para a escola.
9	Sim, foi uma porta aberta para novos conhecimentos (uma porta que Deus abriu), acredito que todos nós necessitamos do conhecimento transmitido pelo Projeto.

Com a entrevista realizada foi possível perceber a importância que o projeto teve junto às famílias participantes e demonstraram que a iniciativa pôde ser visualizada pelo assentamento e também para a cidade como um todo.

[Link do relato do agricultor Sr. Manoel.](#)

6. Avaliação dos riscos e oportunidades:

Os fatores externos sempre influenciam na execução do Projeto e muitas vezes exigem um novo planejamento, em atendimento às dificuldades apresentadas, em especial, pelo público-alvo. No caso do nosso Projeto, algumas atividades relacionadas ao Objetivo Específico 4 foram readequadas pois exigia das famílias um tempo que elas não dispunham para a realização das atividades formativas.

Já no Objetivo Específico 2, um problema que tivemos foi a desistência de algumas famílias, a maior parte, logo após a seleção da família e em dois casos, após a implantação das Unidades de Aprendizagem. As desistências ocorrem por motivos diversos, mudança de cidade, problemas financeiros, pouca força de trabalho, cancelamento de arrendamento e problemas de saúde. Algo que ficou muito claro para nós é que os problemas no campo possuem uma dimensão muito maior quando comparamos aos mesmos problemas quando ocorrem na cidade. Os casos de adoecimento são mais críticos, tanto de doenças físicas, quando mentais e o tratamento pode ser mais longo devido à dificuldade de acesso ao tratamento. Outra questão é a sobrecarga das mulheres. Se o trabalho da mulher é inviabilizado na cidade, no campo é muitas vezes mais. Com a sobrecarga, atividades voltadas, por exemplo, à agroindústria (produção de pães e compotas) muitas vezes ficam prejudicadas, pois a mulher precisa fazer escolhas sobre as prioridades do momento e acabam abrindo mão de uma atividade que seria mais prazerosa, porém, como uma renda ainda inferior. Poderíamos citar vários riscos como o abandono da agricultura familiar por parte dos gestores públicos.

Planejamos várias ações e atividades, mas chegamos para trabalhar com as famílias e precisamos ajudar a combater incêndios criminosos ou nos escondemos do avião pulverizador ou não podemos chegar até lá pois os grileiros estão ameaçando as famílias. Então, algumas vezes temos que retornar para a cidade sem que atividade fosse realizada pois, ao chegar no campo, nos deparamos com momentos de tristeza e desespero. Em alguns desses momentos (incêndios e grileiros) tivemos o apoio direto do Programa REM-MT que auxiliou com o acesso aos nossos gestores e com medidas efetivas, como um avião para combater incêndio. Não deixamos de executar as ações pela ausência de políticas, mas precisamos relatar que a falta delas impactou muitas ações e pode impactar de forma negativa a continuidade do Projeto (por parte das famílias agricultoras). Um exemplo é a falta de ação para impedir a entrada da soja no Assentamento 12 de Outubro, considerado um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), que prevê apenas a presença de agricultura familiar sustentável naquele território. Uma das famílias beneficiárias do Projeto está cercada pela monocultura, pensando seriamente em entregar desistir da terra pois a produção de alimentos está ficando inviável pelos riscos de deriva. Outros agricultores podem pensar em fazer o mesmo, e este território, de resistência, pode deixar de existir.

Outra política pública que precisa ser melhorada (e já verificamos melhora no atual governo) a de compras públicas, como o PAA e o PNAE. Os editais não são amplamente divulgados como deveriam ser e as famílias agricultoras não recebem apoio para “interpretar” todas aquelas cláusulas burocráticas e acabam desistindo desta, que é uma das maiores políticas públicas para a agricultura familiar. Outra questão com relação ao PAA e PNAE é a falta de fiscalização e as diversas fraudes relatadas pelos agricultores, que muitas vezes, não sabem como recorrer, pois, o “sistema” já está assim há anos.

De um modo geral, avaliamos que mesmo com as adversidades, conseguimos lograr sucesso com o Projeto. Como disse o agricultor Calixto: “Esse Projeto foi um divisor de águas”. Apesar dos riscos, tivemos diversas oportunidades que foram muito bem aproveitadas. Hoje somos referência e seguimos contribuindo com o conhecimento agroecológico em Mato Grosso (Felipe et al., 2023; Gervazio et al., 2023).

7. Lições Aprendidas

A execução do Projeto foi cheia de desafios e de muitos aprendizados. Um grande desafio foi a exaustão, com tantas atividades assumidas, já tendo uma carga horária exaustiva como docente. Destaco também a minha falta de experiência, que me apresentou dificuldades imensas, mas também me propiciou um aprendizado incalculável. Um grande aprendizado que posso destacar é com relação às relações interpessoais.

Ao mesmo tempo que foi desafiador, me propiciou muitas reflexões uma vez que tivemos vários “problemas” nesta perspectiva ao longo destes três anos de execução do Projeto. Outro ganho extraordinário foi conviver com as famílias agricultoras, ver o brilho nos olhos, os sorrisos, entender sobre suas trajetórias de vidas e sobre as injustiças que vivenciam todos os dias.

De um modo geral, o Programa REM-MT mudou não só a vida dessas famílias, mas com certeza a minha também e escreveu uma outra história também no meu local de trabalho, local este em que já fui

perseguida por trabalhar com agroecologia e hoje a temática está muito forte naquele Campus e somos considerados (a equipe) referência não só aqui na região, mas no estado de Mato Grosso.

8. Conclusão

Após tudo que já foi pontuado nos demais itens, concluo informando que a execução do Projeto com o apoio do Programa REM-MT mudou drasticamente a realidade de muitas famílias no campo e na cidade. Não conseguimos quantificar esse impacto, pois cada família atendida direta ou indiretamente, segue impactando e multiplicando o conhecimento adquirido. As famílias seguem dando continuidade nas atividades e, a COOPERVIA, em especial, agora está executando um novo Projeto também com o apoio do REM-MT, mas agora, com todo o protagonismo que as instituições de AFPCT merecem ter. Vamos seguir acompanhando e apoiando quando necessário, pois também compreendemos as limitações das instituições (cooperativas e associações).

De modo geral, conseguimos sensibilizar a gestão municipal, a EMPAER (instituições que não nos apoiaram no início do Projeto), milhares de consumidores (que são nossos seguidos ativos nas redes sociais), fortalecemos a rede de produção e consumo de alimentos agroecológicos, estreitamos os laços com representantes do MDA, MAPA, SEAF, CONAB, poderes executivo e legislativo, cooperativas, associações, IFMT, UNEMAT, EMBRAPA e hoje a UFMT é considerada um polo de educação e formação de pessoas na perspectiva da agroecologia.

Continuaremos nesta missão pois este Projeto, que iniciou em 2019, não era apenas um projeto profissional, é um projeto de vida, da sociedade que esperamos para os próximos anos, com segurança alimentar, florestas de comida, solo vivo, água potável, sem risco de extinção em decorrência das mudanças climáticas.

9. Referências Bibliográficas

GERVAZIO, W.; TELES ARANTES FELIPE, R. .; HELOISA MAIA, A. .; GONÇALVES NOBRE, H.; MEIRA TEIXEIRA, V. . **A construção da Agroecologia em Mato Grosso: outras perspectivas para o desenvolvimento rural no Estado**. Retratos de Assentamentos, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 195-215, 2023. DOI: 10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2023.v26i1.549. Disponível em: <https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/549>. Acesso em: 16 dez. 2023;

TELES ARANTES FELIPE, R.; PINTO RAYOL, B.; NERY FERNANDES VASCONCELOS, B. .; FERREIRA SALES, E. . .; MONGELI PENEIREIRO, F. .; SILVEIRA FRANCO, F.; DUARTE DA FONSÊCA, F. .; GONÇALVES NOBRE, H. .; SIDDIQUE, I. .; PARRON PADOVAN, M. .; RYOHEI KATO, O. .; DEANE DE ABREU SÁ, T. .; STEENBOCK, W. . **SISTEMAS AGROFLORESTAIS AGROECOLÓGICOS: TRAJETÓRIAS, PERSPECTIVAS E DESAFIOS NOS TERRITÓRIOS DO BRASIL**. Revista Brasileira de Agroecologia, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 09–43, 2023. DOI: 10.33240/rba.v18i1.23702. Disponível em: <https://revistas.aba-agroecologia.org.br/rbagroecologia/article/view/23702>. Acesso em: 16 dez. 2023.

10. Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas e os produtos gerados ao longo do projeto.

Com todo respeito, gostaria de solicitar outra forma de informar sobre estes documentos. Temos pelo menos 100 anexos e não vejo viabilidade de informá-los aqui em uma lista (só para o último período de execução

são 41 anexos). Assim, informo que disponibilizarei os arquivos no drive dentro de pastas identificadas de acordo com cada relatório parcial/final enviado.

- Anexo 1 - Relatório contendo o perfil socioeconômico _ Diagnóstico Inicial _ das famílias participantes do projeto;
- Anexo 2 - Mapas de localização das propriedades e de uso e ocupação do solo;
- Anexo 3 - A espacialização de propriedades em transição agroecológica.
- Anexo 4 - Mapas da evolução da produção;
- Anexo 5 - Evolução da produção a partir da perspectiva das famílias – Acompanhamento Final.
- Anexo 6 - Relatório_final_Pós-doc_Judite_Azevedo_Carmo;
- Anexo 7 – A caracterização socioeconômica.
- Anexo 8 – Banco de Dados do Projeto Gaia_2019_2023 (Física e química do solo);
- Anexo 9 - CROMATOGRAFIA DE PFEIFFER_ Marco zero e T1;
- Anexo 10 - Laudo BioAS_Marco Zero URT em SAF_UFMT;
- Anexo 11 – Memória das reuniões com a equipe técnica.
- Anexo 12 – Frequência _ Dia de Vivência e Mutirão de implantação da 12. Unidade de Aprendizagem (UA) em Sistema Agroflorestal Agroecológico (SAFA);
- Anexo 14 – Registro da URT em SAFA_UFMT.
- Anexo 13 - Registros dos Viveiros instalados em 2023
- Anexo 15 - Registros de acompanhamento das UA em SAFA.
- Anexo 16 - Relatório Indicador de Sustentabilidade_Monitoramento Fertilidade e Croma do Solo_Projeto Gaia 092023;
- Anexo 17 - Anexo 17 Resultados Solo_DaSAF_nov_2023;
- Anexo 18 – Biologia do Solo_URT em SAFA_2023;
- Anexo 19 – Relatório final PIBIC 2022-2023- Alessandra;
- Anexo 20 – Relatório final PIBIC 2022-2023- Adriana;
- Anexo 21 – Relatório final PIBIC 2022-2023- Flavia;
- Anexo 22 – Registros do meliponários instalados;
- Anexo 23 – Frequência Café com Prosa 1 COOPERAFS 25022023;
- Anexo 24 – Frequência Reunião Resultados Finais COOPERVIA 25062023;
- Anexo 25 - Frequência Territórios Amazônicos 29 e 30062023;
- Anexo 26 - Frequência Curso Saúde do Solo 01 a 03072023;
- Anexo 27 - Frequência Café com Prosa 2 COOPERAFS 23092023;
- Anexo 28 - Frequência Saúde do Solo Jaciara 082023 (A e B);
- Anexo 29 – Entrega dos picadores de galhos – 2023
- Anexo 30 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Calixtoassinado;
- Anexo 31 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Manuelassinado;
- Anexo 32 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Marcianoassinado;
- Anexo 33 – DECLARACAO_PRODUTOR_OCS_Marcosassinado;
- Anexo 34 – DECLARACAO_PRODUTORA_OCS_Elisangelaassinado;
- Anexo 35 – DECLARACAO_PRODUTORA_OCS_Soniaassinado.
- Anexo 36 - Entrevistas e material de divulgação Projeto Gaia _ jan a dez 2023;
- Anexo 37 – Redes Sociais.
- Anexo 38 – E-book – Meu Solo com Saúde – Saberes de experiências realizadas (Produção de bioinsumos);
- Anexo 39 – E-book – Insetos no Sistema Agroflorestal;
- Anexo 40 – Artigo Científico publicado: A Construção da Agroecologia em Mato Grosso_2023, Gervazio *et al.*;
- Anexo 41 – Artigo Científico publicado: Sistemas Agroflorestais Agroecológicos_2023, Felipe *et al.*;
- Anexos 42 a 44 – Listas de frequência para emissão de certificados das oficinas realizadas.
- Anexo 45 – Inscritos no Nivelamento em SAF

Anexo 46 – Roteiro do intercâmbio realizado entre os dias 18 a 22/07/2022;
Anexo 47 – Lista de participantes do intercâmbio.
Anexo 48 - Frequência Oficina_ Cursos _ Projeto Gaia_REM_CODEX_Seminário Agricultura Orgânica.
Anexo 49 - Relatório final_Nathalia Pansera;
Anexo 50 – Relatório final PIBITI João Ricardo Davanço Junior;
Anexo 51 – Relatório final Ana karolina da Silva;
Anexo 52 - Relatório Final GABRIEL.
Anexo 53 - Apontamentos Curso Dialogos Agroecologicos_Inicio_04082022 Completo;
Anexo 54 - Plano de Ação e Monitoramento Alessandra e Calixto 122022;
Anexo 55 - Plano de Ação e Monitoramento Ana Maria e Marciano 122022;
Anexo 56 - Avaliação e Planejamento Miguel 03082022;
Anexo 57 - Avaliação e Planejamento Coopervia 29102022.
Anexo 58 - Imagens Objetivo Específico 3.

Anexo 59 – Mel de abelhas sem ferrão_EBOOK.
Anexo 60 - Anexo 60 Laudo BioAS - MARCIANO - Sítio Vencedor;
Anexo 61 – Laudo BioAS – URT UFMT.