

ANEXO A2: Relatório Final

Título do projeto:

Aldeia Sustentável - A'uwe Uptabi

Instituição responsável:

Instituto Kurâdomôdo Cultura Sustentável

Linha (s) de ação/Eixo (s) Temático (s):**Coordenador do projeto (nome e e-mail):**

Cleide Regina de Arruda – cleide@kuradomodo.org

Período de abrangência do Projeto:

01/01/2023	05/12/2023
------------	------------

Data de envio deste relatório:

13/12/2023

Beneficiários (nº):

29 Famílias, 200 Pessoas

Área de atuação:

Aldeia Belém, TI Pimentel Barbosa

Valor total do projeto:

R\$ 1.671.440,59 (Um Milhão Seiscentos e Setenta e Um Mil Quatrocentos e Quarenta Reais)

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:

01/12/2022	31/07/2023
------------	------------

1. Descrição do andamento do projeto

Objetivo específico A1.: Projeto Piloto Poço de Carbono na Aldeia Belém
A1.1.: Implantação do Projeto piloto Poço de carbono na Aldeia Belém
A1.1.1.: Coordenação das atividades e contratação de serviços gerais
Status da execução da atividade: Finalizada
Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas: <i>As atividades foram executadas conforme planejamento do projeto. Todas as atividades de coordenação foram discutidas por um conselho intercultural de gestão que se reúne mensalmente e é formado pelos seguintes representantes: Aldeia Belém: Cacique Paulo César Tsere'urã, Alfredo Tsawewa Höire'edi - Presidente da Associação Iteró Xavante, um representante de cada tronco familiar, e uma representante das mulheres; Um indigenista intérprete da FUNAI; Um representante da FUNAI/Ribeirão Cascalheira; Um representante do Instituto Kurâdomôdo Cultura Sustentável; Um representante da Prefeitura Municipal de Canarana; Consultores Ambientais coordenadores de programas no projeto "Aldeia Sustentável - A'uwẽ Uptabi".</i> Resultados alcançados: <i>No período referente ao presente relatório, as decisões permearam em torno da continuação das atividades, e tratos silviculturais a serem realizados nos SAF's pela própria comunidade indígena, reiterando-se a importância da participação de todos para o sucesso do projeto. Foram realizadas discussões e decisões do conselho no período referente ao presente relatório, conforme segue: a) Na 13ª Reunião do Conselho Gestor Intercultural do Projeto Aldeia Sustentável - A'uwẽ Uptabi, onde no mês de abril, época de final das chuvas, foi prevista a instalação de um poço artesiano</i>

em parceria com a Superintendência de Assuntos Indígenas da Casa Civil de Mato Grosso (SAI), o que muito contribuirá com a irrigação dos SAF's; b) Foi também reiterado que a comunidade indígena deverá apoiar o indígena Osvaldo que estaria em processo de retirar a CNH e, após a habilitação, o caminhão do projeto será repassado para a Associação Iteró e poderá ser utilizado pela comunidade dentro da legalidade exigida pelo Detran. c) ressaltou-se que os trabalhos das roças e hortaliças devem ser continuados. d) por fim foram pactuadas as atividades a serem executadas pelos agentes: 1) Limpeza na área SAF Cocar; 2) Contagem das mudas que morreram devido ao atraso das chuvas e o atraso da instalação do poço artesiano prometido pela SAI. 3) Adubação de cobertura no arroz, feijão e milho; 4) Replântio onde a germinação das sementes não foi adequada; 5) Contagem das mudas que morreram nas linhas dos SAF's devido ao atraso das chuvas. 6) Limpeza da área da horta; 7) Construção dos 29 canteiros (tamanho 1 X 12m) para plantio das hortaliças; 8) Plantio das culturas melancia e abóbora, com a construção das covas; 9) Replântio de 40 mudas de Pequi/família nas linhas dos SAF's. 10) Limpeza das linhas dos SAF's Frutos do Cerrado; 11) Limpeza na horta; 12) Adubação de cobertura na horta; 13) Abastecimento nas caixas d'água no SAF Cocar para início da irrigação das plantas; 14) Colheita do milho.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os interesses de algumas lideranças nem sempre são os anseios da comunidade, é necessário então uma resiliência para tentar resolver essas questões que podem inviabilizar futuros projetos.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

1 - Anexo Atividade 1.1.1.pdf



Figura 1 - Reunião conselho Intercultural e Integrantes do Projeto - 03/08/2022.

A1.1.2.: Delimitação das áreas a serem manejadas com queimadas prescritas no ano 1 do projeto.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Foram definidas, com a comunidade Aldeia Belém, as áreas a serem manejadas com queimas prescritas no 1º ano do projeto. Ressalta que estas foram feitas em parceria com o IBAMA/Prevfogo. Ainda, foram executadas atividades de queimas prescritas no período de 15 a 17 de junho/2021.

Resultados alcançados:

Definição das áreas a serem manejadas; Queimas prescritas no 1º ano do projeto em parceria com o IBAMA/Prevfogo no período de 15 a 17 de junho/2021.

Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

2 - Anexo Atividade 1.1.2.pdf

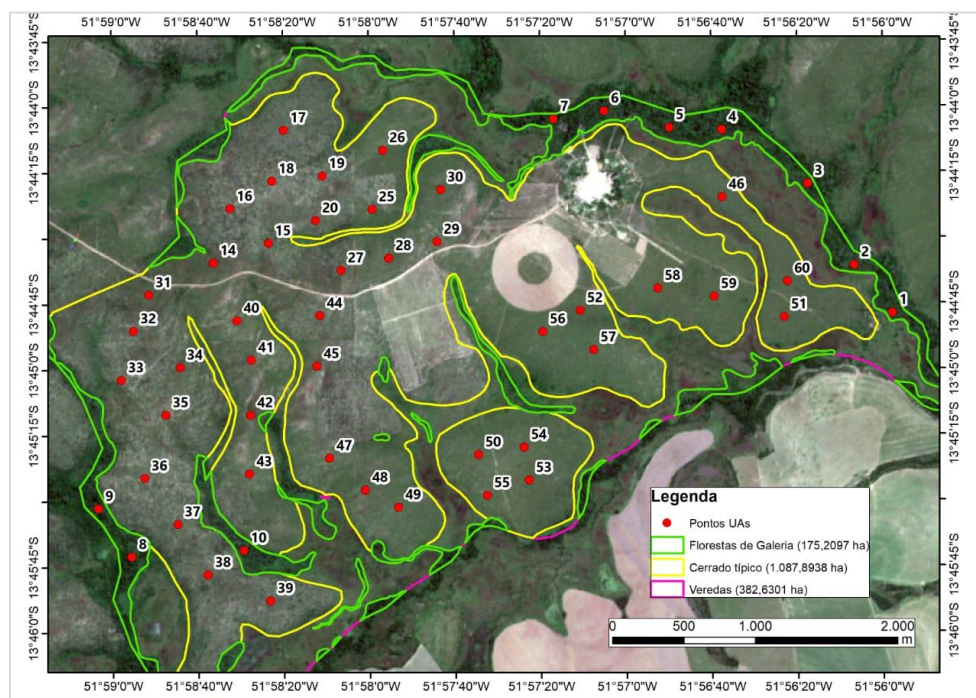


Figura 2 - Mapa de áreas de queima prescrita.

A1.1.3.: Delimitação das áreas a serem manejadas com queimadas prescritas no ano 2 do projeto.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Foram definidas, com a comunidade Aldeia Belém, as áreas a serem manejadas com queimadas prescritas no primeiro e no segundo ano do projeto. Ressalta que estas foram feitas em parceria com o IBAMA/Prevfogo. Ainda, foram executadas atividades de queimadas prescritas no período de 15 a 17 de junho/2021.

Resultados alcançados:

Definição das áreas a serem manejadas; Queimadas prescritas no 1º ano do projeto em parceria com o IBAMA/Prevfogo no período de 15 a 17 de junho/2021.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os interesses de algumas lideranças nem sempre são os anseios da comunidade, é necessário então uma resiliência para tentar resolver essas questões que podem inviabilizar futuros projetos.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

3 - Anexo Atividade 1.1.3.pdf



Figura 3 - Equipe de Campo na Execução do Inventário Florestal

A1.1.4.: Definição de uma linha de base de perda de carbono por queima esperada.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

*Com o auxílio da equipe técnica da UNEMAT, foi definida uma nova metodologia de coleta de dados, sem o uso do método destrutivo, não sendo necessária a contratação de um Analisador de Carbono Orgânico. Os recursos financeiros que **foram provisionados para essa rubrica foram remanejados para os custos de contratação da equipe técnica e materiais necessários para a realização do inventário florístico.** Após definida a metodologia, o primeiro levantamento de campo foi realizado no mês de maio de 2021, com a equipe de inventário composta por dois engenheiros Florestais e dois auxiliares de campo. O segundo inventário foi realizado na segunda quinzena do mês de maio/2022, estando os dados deste ainda em fase de processamento para comparação de dados. Após a realização da primeira coleta de dados, foi realizada o*

processamento de dados e a quantificação da biomassa de carbono pela mestrande Kamila Parreira Da Silva¹.

Resultados alcançados:

*A Aldeia Belém possui uma área de 1.645,6 hectares, a qual contém aproximadamente 398 Mg.ha⁻¹ de carbono equivalente a CO₂ estocado. Este total equivale a aproximadamente US\$ 2.407,96 por hectare, com base no banco de dados utilizado e, aproximadamente 4 milhões de dólares em todo o território indígena analisado. No projeto inicial, a presente tarefa consistia na mensuração do carbono retido nos compartimentos (solo, tronco, galhos, folhas) **presente nas áreas do SAF e Área de Cerrado Ralo**. Essas medições seriam realizadas através de equações alométricas gerais para crescimento de árvores ou de equações específicas para as espécies de árvores. Para isso, uma medição de carbono seria feita como linha de base a partir de amostras destrutivas de árvores para a definição do teor de carbono. Estas amostras seriam coletadas em campo e enviadas ao laboratório da UFMT, onde seria quantificado o carbono, e definidas as equações alométricas para cada ambiente. Porém, devido a morosidade do método, e parceria com a equipe da UNEMAT, optou-se pela atualização do método de quantificação do carbono. Com o auxílio da equipe técnica da UNEMAT, foi definida uma nova metodologia de coleta de dados, sem o uso do método destrutivo, não sendo necessária a contratação de um Analisador de Carbono Orgânico. Para a presente atividade, através da metodologia nova, a medição correria na área implantada, através da medição do carbono retido nas árvores em crescimento. Após definida a metodologia, observou-se que não houve crescimento mínimo das mudas plantadas nas duas áreas devido a fatores edáficos e climáticos, o que impossibilitou a quantificação direta do carbono retido nas duas áreas, sendo esse apenas estimado. Devido ao crescimento e desenvolvimento dos SAF's, é garantido o sequestro de carbono nessas áreas, porém este só poderá ser quantificado em levantamentos futuros.*

Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

4 - Anexo Atividade 1.1.4.pdf

¹ Discente do PPGECC - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ecologia e Conservação
Anexo A2 – Relatório Final



Figura 4 - Medição dos indivíduos com fita métrica para obtenção das estimativas.

A1.1.5.: Mensuração do carbono da biomassa aérea da vegetação nativa que deixará de ser queimada

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Inventário Florestal para quantificação de biomassa.

Resultados alcançados:

Com o auxílio da equipe técnica da UNEMAT, foi definida uma nova metodologia de coleta de dados e, após definida a metodologia, os levantamentos foram realizados no mês de maio de 2021 e maio/2022. Os levantamentos foram realizados por equipe de inventário composta por dois engenheiros Florestais e dois auxiliares de campo.

Desafios/dificuldades encontradas:

A adaptação a nova metodologia foi um desafio, visto que a equipe precisou aprender desde o início. Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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



Figura 5 - Equipe de Campo na Execução do Inventário Florestal

A1.1.6.: Mensuração do carbono adquirido e mantido na biomassa aérea (árvores plantadas nos SAF's e do Cerrado que não foram queimadas)

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Aquisição das Mudas; Plantio das Mudas nos SAF's com auxílio de assistência técnica.

Resultados alcançados:

*No projeto inicial, a presente tarefa consistia na mensuração do carbono retido nos compartimentos (solo, tronco, galhos, folhas) **presente nas áreas do SAF e Área de Cerrado Ralo**. Essas medições seriam realizadas através de equações alométricas gerais para crescimento de árvores ou de equações específicas para as espécies de árvores. Para isso, uma medição de*

*carbono seria feita como linha de base a partir de amostras destrutivas de árvores para a definição do teor de carbono. Estas amostras seriam coletadas em campo e enviadas ao laboratório da UFMT, onde seria quantificado o carbono, e definidas as equações alométricas para cada ambiente. Porém, devido a morosidade do método, e parceria com a equipe da UNEMAT, optou-se pela atualização do método de quantificação do carbono. Com o auxílio da equipe técnica da UNEMAT, foi definida uma nova metodologia de coleta de dados, sem o uso do método destrutivo, não sendo necessária a contratação de um Analisador de Carbono Orgânico. Para a presente atividade, através da metodologia nova, a medição correria na área implantada, através da medição do carbono retido nas árvores em crescimento. Após definida a metodologia, observou-se que não houve crescimento mínimo das mudas plantadas nas duas áreas devido a fatores edáficos e climáticos, o que impossibilitou a quantificação direta do carbono retido nas duas áreas, sendo esse apenas estimado. Devido ao crescimento e desenvolvimento dos SAF's, é garantido o sequestro de carbono nessas áreas, porém este só poderá ser quantificado em levantamentos futuros. Por fim, **reiteramos que a presente tarefa foi executada através da implantação dos SAF's, não sendo possível apenas realizar a quantificação de carbono dessas áreas devido ao não atendimento de um diâmetro mínimo das mudas plantadas.***

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais. Muitos optavam por não realizar o plantio ou não o queriam fazer e, com isso, houve a perda de algumas mudas.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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



Figura 5 – abertura de covas para o plantio de mudas no SAF's

A1.1.7.: Analisador de Carbono Orgânico no Laboratório da UFMT (resultados do carbono por parcela e por área de estudo)
Status da execução da atividade: Finalizada
Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas: <i>Alteração da Metodologia para quantificação de carbono com auxílio da equipe técnica da UNEMAT.</i> Resultados alcançados: <i>Com o auxílio da equipe técnica da UNEMAT, foi definida uma nova metodologia de coleta de dados, sem o uso do método destrutivo, não sendo necessária a contratação de um Analisador de Carbono Orgânico. Os recursos financeiros que foram provisionados para essa rubrica foram remanejados para os custos de contratação da equipe técnica e materiais necessários para a realização do inventário florístico. Após definida a metodologia, o primeiro levantamento de campo foi realizado no mês de maio de 2021, com a equipe de inventário composta por dois engenheiros Florestais e dois auxiliares de campo. O segundo inventário foi realizado na segunda quinzena do mês de maio/2022, estando os dados deste ainda em fase de processamento para</i>

comparação de dados. Após a realização da primeira coleta de dados, foi realizada o processamento de dados e a quantificação da biomassa de carbono pela mestrande Kamila Parreira Da Silva, sendo os resultados preliminares já apresentados no último relatório Semestral. Os comprovantes de remanejamento aprovados no sistema cérebro encontram-se disponíveis no Anexo.

Desafios/dificuldades encontradas:

Foi encontrada uma dificuldade enorme no processamento das amostras pela metodologia apresentada no projeto inicial, o que ocasionou atrasos nesta tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Oportunidade de elaboração de um protocolo padrão para quantificação de carbono em áreas de cerrado ralo, e mata ciliar.

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

5 - Anexo Atividade 1.1.7.pdf



Figura 6 -Medição dos indivíduos com fita métrica para obtenção das estimativas de CO₂

Objetivo específico A2.: Sistemas Agroflorestais: SAFs

A2.1.: Implantação das medidas iniciais dos SAFs

A2.1.1.: Coordenação e acompanhamento das atividades, contratação de serviços e equipamentos

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

As atividades foram executadas conforme planejamento do projeto. Todas as atividades de coordenação foram discutidas por um conselho intercultural de gestão que se reúne mensalmente e é formado pelos seguintes representantes: Aldeia Belém: Cacique Paulo César Tsere'urã, Alfredo Tsawewa Höire'edi - Presidente da Associação Iteró Xavante, um representante de cada tronco familiar, e uma representante das mulheres; Um indigenista intérprete da FUNAI; Um representante da FUNAI/Ribeirão Cascalheira; Um representante do Instituto Kurâdomôdo Cultura Sustentável; Um representante da Prefeitura Municipal de Canarana; Consultores Ambientais coordenadores de programas no projeto "Aldeia Sustentável - A'uwe Uptabi". No período referente ao presente relatório, as decisões permearam em torno da continuação das atividades, e tratos silviculturais a serem realizados nos SAF's pela própria comunidade indígena, reiterando-se a importância da participação de todos para o sucesso do projeto. Abaixo algumas fotos das reuniões.

Resultados alcançados:

No período referente ao presente relatório, as decisões permearam em torno da continuação das atividades, e tratos silviculturais a serem realizados nos SAF's pela própria comunidade indígena, reiterando-se a importância da participação de todos para o sucesso do projeto. Foram realizadas discussões e decisões do conselho no período referente ao presente relatório, conforme segue: a) Na 13ª Reunião do Conselho Gestor Intercultural do Projeto Aldeia Sustentável - A'uwe Uptabi, onde no mês de abril, época de final das chuvas, foi prevista a instalação de um poço artesiano em parceria com a Superintendência de Assuntos Indígenas da Casa Civil de Mato Grosso (SAI), o que muito contribuirá com a irrigação dos SAF's; b) Foi também reiterado que a comunidade indígena deverá apoiar o indígena Osvaldo que estaria em processo de retirar a CNH e, após a habilitação, o caminhão do projeto será repassado para a Associação Iteró e poderá ser utilizado pela comunidade dentro da legalidade exigida pelo Detran. c) ressaltou-se que os trabalhos das roças e hortaliças devem ser continuados. d) por fim foram pactuadas as atividades a serem executadas pelos agentes: 1) Limpeza na área SAF Cocar; 2) Contagem das mudas que morreram devido ao atraso das chuvas e o atraso da instalação do poço artesiano prometido pela SAI. 3) Adubação de cobertura no arroz, feijão e milho; 4) Replante onde a germinação das sementes não foi adequada; 5) Contagem das mudas que morreram nas linhas dos SAF's devido ao atraso das chuvas. 6) Limpeza da área da horta; 7) Construção dos 29 canteiros (tamanho 1 X 12m) para

plantio das hortaliças; 8) Plantio das culturas melancia e abóbora, com a construção das covas; 9) Replante de 40 mudas de Pequi/família nas linhas dos SAF's. 10) Limpeza das linhas dos SAF's Frutos do Cerrado; 11) Limpeza na horta; 12) Adubação de cobertura na horta; 13) Abastecimento nas caixas d'água no SAF Cocar para início da irrigação das plantas; 14) Colheita do milho.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os interesses de algumas lideranças nem sempre são os anseios da comunidade, é necessário então uma resiliência para tentar resolver essas questões que podem inviabilizar futuros projetos.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

6 - Anexo Atividade 2.1.1.pdf



Figura 7 - Reunião conselho Intercultural e Integrantes do Projeto - 03/08/2022.

A2.1.2.: Formação de agentes ambientais e agroflorestais indígenas para serem capacitados com estratégias sustentáveis de plantio, tratamentos culturais, colheita e comercialização da produção

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Após a conclusão da implantação dos SAF's, os agentes ambientais e agroflorestais indígenas continuaram em processo de capacitação com desenvolvimento das atividades no projeto, sob supervisão do técnico da Empaer, Adilson Santana Campos. Ainda em fevereiro, a coordenadora do projeto Aldeia Sustentável A'uwe Uptabi, Cleide Arruda, realizou uma visita de acompanhamento das atividades dos sistemas agroflorestais do Projeto Aldeia Sustentável A'uwe Uptabi na Aldeia Belém, TI Pimentel Barbosa, Canarana-MT. Os pesquisadores do projeto, Dalci Olivera e Itamar Camaragibe também acompanharam a visita. Também foram continuadas e concluídas o enxameamento das caixas de apicultura. A Aldeia Belém concluiu o processo de enxameação das caixas de apicultura, promovendo a autonomia alimentar e a sustentabilidade econômica de suas comunidades. Com o apoio do Instituto Kurâdomôdo Cultura Sustentável, do biólogo Itamar Camaragibe Lisboa Assumpção e dos apicultores Dermir e Lóri do Projeto Semêa da Fundação Bunge, os indígenas foram capacitados em todas as etapas desse projeto incrível. A apicultura se tornou uma alternativa valiosa para garantir a segurança alimentar e nutricional na Aldeia Belém, ao mesmo tempo em que preserva a biodiversidade local. Foi finalizada a instalação do Sistema de Irrigação. Ainda, no período foi realizada a última reunião com o conselho gestor intercultural, onde foi enfatizada a importância da continuidade das atividades de plantio e colheita nas roças e nos SAF's, buscando a segurança e saúde alimentar do Povo xavante da aldeia Belém. Ainda, no mesmo mês, foram distribuídos kits de ferramentas para as famílias participantes do projeto, contendo: Carrinho de mão; Enxada; Enxadao; Pá; Foice; Facão; Ancinho; Cavadeira; Regador; Sementes de Hortaliças.

Resultados alcançados:

Roçadas e limpezas mensais nas linhas dos SAF's e SAF cocar; Replante de mudas mortas; Canteiros para plantio de hortas construídos; Retirada das palhas utilizadas na cobertura; Mudas de pequi plantadas nos SAFs, sob orientação do técnico Adilson; Certificados dos agentes ambientais e agroflorestais entregues pela coordenadora do projeto Cleide Arruda, e o técnico Adilson.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais;

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

7 - Anexo Atividade 2.1.2.pdf



Figura 8 - Plantio de hortaliças nos canteiros

A2.1.3.: Implantação da infraestrutura de apoio

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Construção e implantação das estruturas de apoio.

Resultados alcançados:

A Prefeitura Municipal de Canarana finalizou a reforma de uma casa na Aldeia Belém onde funcionou o antigo Posto de Saúde, que serviu de apoio à equipe técnica do Projeto Aldeia Sustentável. Durante a separação das áreas no SAF cocar, foi disponibilizada uma área para instalação/construção da Agroindústria, que servirá de apoio para o beneficiamento dos produtos oriundos do SAF implantado.

Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

8 - Anexo Atividade 2.1.3.pdf

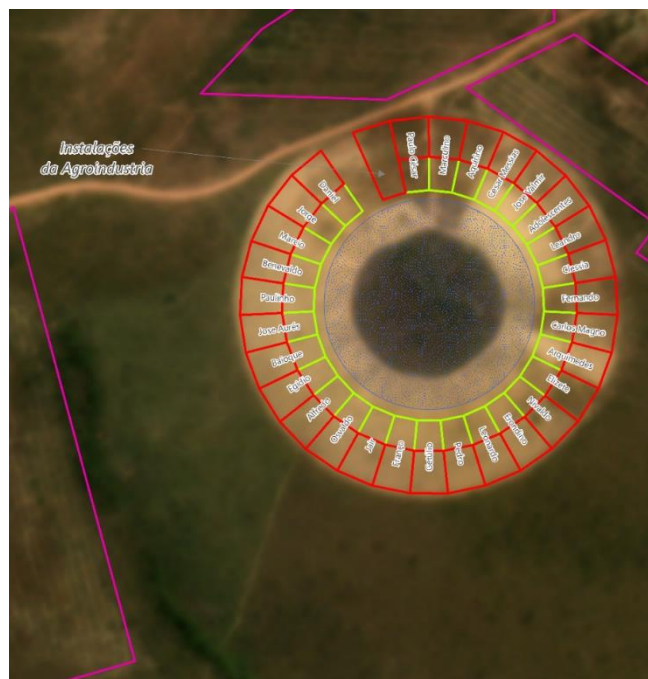


Figura 9 - Localização da Estrutura de Apoio - Agroindústria na Aldeia Belém, TI Pimentel Barbosa, nas coordenadas 51°57'21,447"W e 13°44'36,916"S.

A2.1.4.: Registro e identificação das espécies de aves e mamíferos frugívoros e polinizadores

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

O Levantamento dos mamíferos e aves, foi realizado em 4 expedições com duração de 5 dias efetivos de campo cada uma, abrangendo todas as estações do ano (seca e chuva). A primeira expedição foi realizada no período de 22 a 28/agosto/2021. A segunda de 24 a 30/10/2021, coordenada pelo Prof. Dr. Dalci M. M. Oliveira, com a participação da Coordenadora do Projeto, Cacique Paulo César, agentes ambientais e de um intérprete indigenista (idioma Xavante), Francisco Magalhães (Coordenador da Funai-Água Boa) conforme ilustrado no relatório fotográfico anexo; foram realizadas observações visuais diretas usando binóculos (8x40), gravações de áudio com equipamento específico. Além das vocalizações, fora realizado registro fotográfico; Esses registros serão catalogados e cadastrados/disponibilizados nas plataformas (sites) públicos de acesso livre Wikiaves e ebird; Para confirmação da identificação das aves e dos

mamíferos foram utilizados guias de campo e sobre a biologia dos mesmos, de modo a atender os critérios de documentação das aves brasileiras (Carlos et.al. 2010); Sobre a biologia e ecologia das aves foram utilizados (Sick, 1997; Grantsau, 2010 e Del Hoyo et al. 1992-2013); Para os mamíferos foram também utilizadas evidências de pegadas e restos de alimentação; As listas das espécies de aves seguirão a taxonomia e sistemática adotada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – CBRO e dos mamíferos (Brandão et al. 2019). Os nomes dos mamíferos e das aves na língua (A'uwe uptabi) quando possível também serão inclusas; ao fim da atividade foram elaboradas as Cartilhas Impressas, com representação gráfica da fauna catalogada. A cartilha de Aves já foi elaborada, faltando apenas a conclusão da cartilha de mamíferos. Em anexo, segue relatório final das atividades, escrito pelo Prof Dalci para apreciação.

Resultados alcançados:

Levantamento de Mastofauna e Avifauna, com elaboração das cartilhas, tanto na língua portuguesa, quanto na língua materna dos indígenas; Certificação dos indígenas participantes do inventário.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais;

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

9 - Anexo Atividade 2.1.4.pdf



Figura 10 - Lançamento do Guia de Aves na Aldeia Belém.

A2.1.5.: Divulgar os resultados deste projeto para as 16 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa
Status da execução da atividade: Finalizada
Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas: <i>O lançamento da cartilha foi realizado em maio/2022, na Secretaria Municipal de Educação de Campinápolis-MT, na câmara de vereadores de Canarana, e na aldeia Belém. Foi realizada a impressão de três mil exemplares do Guia de bolso de Aves em língua Xavante. As primeiras edições foram destinadas de forma gratuita as Escolas Indígenas Xavante e distribuídas para os moradores da TI, e financiadas pela Prefeitura Municipal de Canarana. Depois do Guia de bolso de Aves em língua Xavante, o projeto Aldeia Sustentável - A'uwe Uptabi, realizado pelo Instituto Kurâdomôdo de Cultura Sustentável, foi lançado o Guia de bolso de Mamíferos de médio e grande porte na língua Xavante da Terra Indígena Pimentel Barbosa. Os pesquisadores identificaram 41 espécies muito importantes para o modo de vida Xavante, servindo principalmente como fonte de proteína. São também utilizadas em rituais e, na natureza, atuam como dispersores de sementes. Destas, 36 estão representadas no guia. O guia, que é um instrumento de valorização da cultura Xavante, foi lançado no dia 23 de novembro de 2022, durante a primeira reunião do Conselho Consultivo dos Refúgios de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia e Corixão da Mata Azul, realizada em Ribeirão Cascalheira (MT). A elaboração do guia foi coordenada pelo professor Dr. Dalci Oliveira e Itamar Camaragibe Lisboa Assumpção, e a impressão dos 3000 exemplares do Guia destina-se as Escolas Indígenas Xavante com distribuição gratuita. Anexo, algumas fotos do lançamento dos guias, e divulgação dos mesmos para os indígenas da TI Pimentel Barbosa.</i> Resultados alcançados: <i>Elaboração das cartilhas, tanto na língua portuguesa, quanto na língua materna dos indígenas;</i> <i>Divulgação das cartilhas;</i> Desafios/dificuldades encontradas: <i>Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais;</i> Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos): <i>Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.</i> Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados. <i>10 - Anexo Atividade 2.1.5.pdf</i>



Figura 11 - Guia de Aves da TI Pimentel Barbosa

A2.2.: Implantação do Sistema de Recuperação Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de "Frutos do Cerrado" (5,3 ha).

A2.2.1.: Delimitação do plano de recuperação sustentável das áreas degradadas e definição das datas de plantio.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Delimitação das áreas do SAF;

Resultados alcançados:

A área delimitada foi de 8,5 hectares subdividida em formato cocar para 29 famílias, incluso grupo de adolescentes, a pedido da comunidade Aldeia Belém. Lembrando que a proposta inicial do Projeto era atender 27 famílias. Como na Aldeia Belém não há áreas degradadas em grande escala, apenas nos pontos de banho e lavagem de roupas, num córrego próximo à aldeia, optamos de implantar esse SAF próximo ao SAF Projeto Agroflorestal Sustentável de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual.

Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

11 - Anexo Atividade 2.2.1.pdf



Figura 12 - Delimitação da Área

A2.2.2.: Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agroflorestais indígenas capacitados, visando os plantios futuros.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A construção de aceiros nas áreas do entorno dos SAF's foi efetuada no mês de março/2021, sendo necessária a limpeza destes no mês de novembro/2021. O início dos plantios ocorreu no dia 22/11 e continuou por todo o mês de dezembro, com término no mês de janeiro/2022, com envolvimento das famílias da Aldeia Belém, com a devida assistência técnica pela equipe do Instituto Kurâdomôdo e técnico da Empaer, conforme Tabela com a relação de mudas, sementes e quantidades produzidas, compradas e distribuídas por família. Durante a execução do projeto,

as atividades necessárias para a manutenção dos aceiros, e visando os plantios futuros, foram realizadas pelos agentes agroflorestais e ambientais indígenas, conforme registros apresentados. A equipe realizou periodicamente a Limpeza SAF frutos do Cerrado para um melhor desenvolvimento das mudas plantadas. Em abril, a equipe continuou com o manejo das áreas de SAF's. Foi também realizada a Limpeza das linhas dos SAF's Frutos do Cerrado;

Resultados alcançados:

Aceiros construídos; Limpeza das áreas realizadas periodicamente.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

12 - Anexo Atividade 2.2.2.pdf

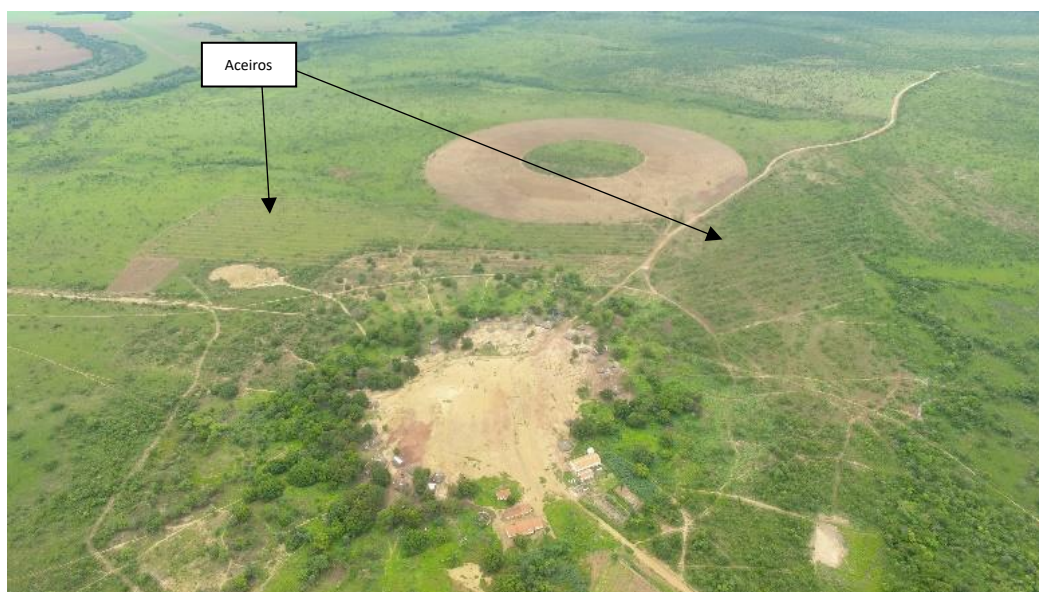


Figura 13 - Aceiros construídos para o plantio das mudas.

A2.2.3.: Aquisição de mudas e sementes preferencialmente em comunidades indígenas e pequenas propriedades rurais.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

As mudas foram adquiridas como planejado, preferencialmente em viveiros da Empaer que produzem e adquirem mudas de pequenos agricultores familiares e pequenos viveiros da região. Assim também procedemos com a compra das sementes, preferencialmente coletadas na própria TI Pimentel Barbosa e compradas na Rede de Sementes do Xingu, que promove a produção comunitária e familiar de sementes florestais visando a restauração das florestas. Para os plantios do período de aditivo, foram adquiridas mudas de pequi para plantio nos SAF's pelos agentes indígenas, sob orientação do técnico Adilson.

Resultados alcançados:

Mudas para plantio adquiridas.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

13 - Anexo Atividade 2.2.3.pdf



Figura 14 - Aquisição de mudas para plantio

A2.2.4.: Distribuição de poleiros artificiais nas áreas degradadas.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Esta atividade foi efetuada em janeiro/2022 com os plantios de mudas e distribuição de sementes nos pontos degradados às margens do córrego próximo à Aldeia Belém.

Resultados alcançados:

Poleiros distribuídos.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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



Figura 15 - Implantação dos poleiros artificiais.

A2.3.: Implantação do Projeto Florestal Sustentável de Pequi Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola. (54 ha).

A2.3.1.: Delimitação do SAF de Pequi consorciado com diversos frutos do Cerrado a partir do quintal de cada casa/família (27 casas)

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A delimitação do SAF é apresentada no mapa anexo a esta tarefa.

Resultados alcançados:

Áreas delimitadas.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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



Figura 16 - Mapa de SAF's do projeto Aldeia Sustentável

A2.3.2.: Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agroflorestais indígenas capacitados, visando os plantios futuros.
Status da execução da atividade: Finalizada
Quantificação da execução (%): 100%
Ações realizadas: <i>Área atual é de 60 hectares, subdivididos em linhas de plantios no Cerrado, já gradeadas, calcareadas e com aplicação do fertilizante Yoorin para receberem as mudas de Pequi e demais frutos do Cerrado. Atualmente atenderá 29 famílias, incluso grupo de adolescentes, a pedido da comunidade Aldeia Belém. Lembrando que a proposta inicial do Projeto era atender 27 famílias. O início dos plantios ocorreu no dia 22/11/2021, continuou por todo o mês de dezembro, com término neste mês de janeiro/2022, com envolvimento das famílias da Aldeia Belém, com a devida assistência técnica pela equipe do Instituto Kurâdomôdo e técnico da Empaer, conforme Tabela com a relação de mudas, sementes e quantidades produzidas, compradas e distribuídas por família.</i> Resultados alcançados: <i>Áreas delimitadas; Plantios realizados.</i> Desafios/dificuldades encontradas: <i>Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.</i> Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos): <i>Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.</i> Lista dos documentos que comprovam as atividades realizadas no período e os produtos gerados. <i>14 - Anexo Atividade 2.3.2.pdf</i>



Figura 17 – Plantio de mudas pelos agentes agroflorestais.

A2.3.3.: Aquisição de mudas e sementes preferencialmente em comunidades indígenas e pequenas.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

As mudas foram adquiridas como planejado, preferencialmente em viveiros da Empaer que produzem e adquirem mudas de pequenos agricultores familiares e pequenos viveiros da região. Assim também procedemos com a compra das sementes, preferencialmente coletadas na própria TI Pimentel Barbosa e compradas na Rede de Sementes do Xingu, que promove a produção comunitária e familiar de sementes florestais visando a restauração das florestas. Para os plantios do período de aditivo, foram adquiridas mudas de pequi para plantio nos SAF's pelos agentes indígenas, sob orientação do técnico Adilson.

Resultados alcançados:

Mudas para plantio adquiridas.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

15 - Anexo Atividade 2.3.3.pdf



Figura 18 - Aquisição de mudas para plantio pelos agentes

A2.3.4.: Curso de Implantação e Manejo em Apicultura.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

No mês de maio, foram listadas as famílias que dariam continuidade nas atividades da apicultura. Nesse mês foram iniciadas as atividades para a enxameação das caixas de apicultura sob orientação do biólogo Itamar Camaragibe Lisboa Assumpção. As atividades de limpeza e manutenção dos SAF's seguiu em andamento pelas equipes dos agentes indígenas. No mês de junho, foram continuadas e concluídas o enxameamento das caixas de apicultura. A Aldeia Belém concluiu o processo de enxameação das caixas de apicultura, promovendo a autonomia alimentar e a sustentabilidade econômica de suas comunidades. Com o apoio do Instituto Kurâdomôdo Cultura Sustentável, do biólogo Itamar Camaragibe Lisboa Assumpção e dos apicultores Dermir e Lóri do Projeto Semêa da Fundação Bunge, os indígenas foram capacitados em todas as etapas desse projeto incrível. A apicultura se tornou uma alternativa valiosa para garantir a segurança alimentar e nutricional na Aldeia Belém, ao mesmo tempo em que preserva a biodiversidade local.

Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

16 - Anexo Atividade 2.3.4.pdf



Figura 20 - Curso de Implantação e Manejo em Apicultura

A2.3.5: Aquisição dos equipamentos e indumentárias.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

Foi realizada a Aquisição dos equipamentos e indumentárias, e distribuição destes aos Indígenas.

Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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



DADOS DOS PRODUTOS / SERVIÇOS

CÓDIGO PRODUTO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO / SERVIÇO	NCM/SH	CSOSN	CFOP	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
156	MACACAO DE MALHA LIVRE	04090000	0102	6102	UN	2,00	520,00
77	LUVA DE VAQUETA	84369900	0102	6102	UN	2,00	30,00
63	FUMEGADOR GRANDE IMESUL	84368000	0102	6102	UN	1,00	180,00

Figura 19 - Equipamentos adquiridos



Figura 20 - Entrega do Kit de Equipamentos na Aldeia Belém



Figura 23 - Utilização dos equipamentos no curso de Implantação e Manejo em Apicultura



Figura 24 - Utilização dos equipamentos no curso de Implantação e Manejo em Apicultura

A2.4.: Implantação do Projeto Agroflorestal Sustentável de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual.

A2.4.1.: Identificação da área para implantação do SAF

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A delimitação do SAF é apresentada no mapa anexo a esta tarefa.

Resultados alcançados:

Áreas delimitadas.

Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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



Figura 25 - Mapa de SAF's do projeto Aldeia Sustentável

A2.4.2.: Demarcação, georreferenciamento e geoposicionamento da área do SAF

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

A delimitação do SAF é apresentada no mapa anexo a esta tarefa.

Resultados alcançados:

Áreas delimitadas.

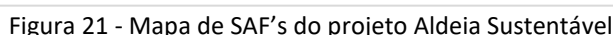
Desafios/dificuldades encontradas:

Não foram encontrados desafios e/ou dificuldades para essa tarefa.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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



Desafíos/dificultades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

17 - Anexo Atividade 2.4.3.pdf

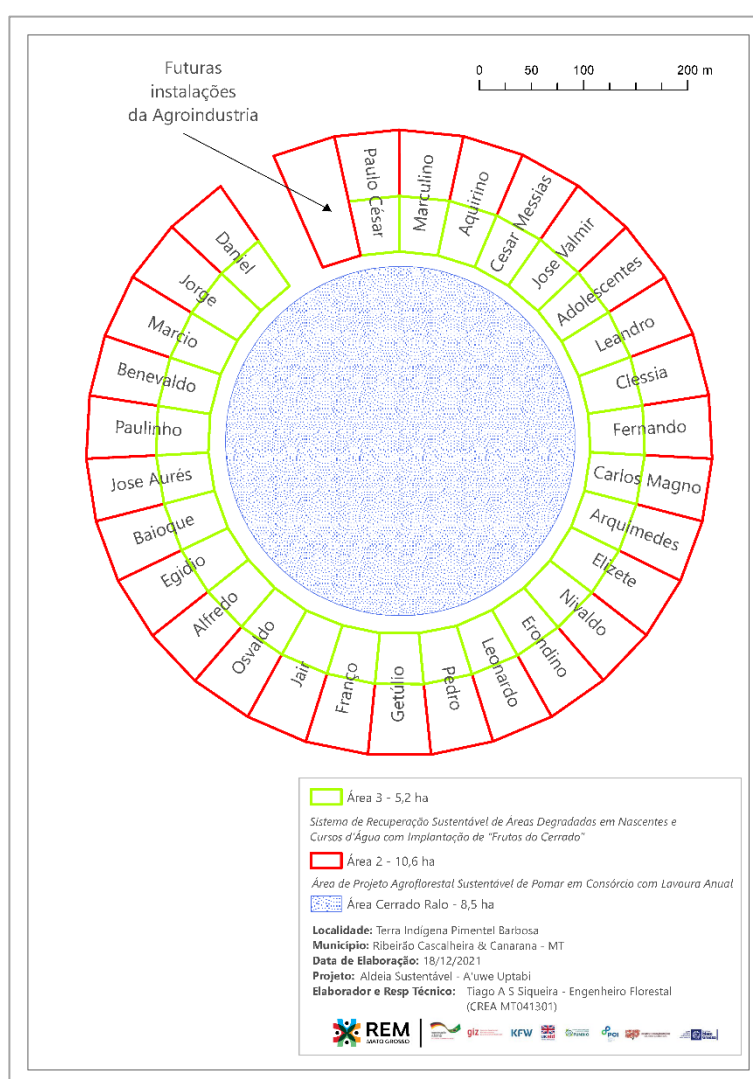


Figura 227 - SAF Projeto Agroflorestal Sustentável de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual

A2.4.4.: Aquisição de mudas, sementes e insumos agrícolas.

Status da execução da atividade: Finalizada

Quantificação da execução (%): 100%

Ações realizadas:

As mudas foram adquiridas como planejado, preferencialmente em viveiros da Empaer que produzem e adquirem mudas de pequenos agricultores familiares e pequenos viveiros da região. Assim também procedemos com a compra das sementes, preferencialmente coletadas na própria TI Pimentel Barbosa e compradas na Rede de Sementes do Xingu, que promove a produção comunitária e familiar de sementes florestais visando a restauração das florestas. Para os plantios do período de aditivo, foram adquiridas mudas de pequi para plantio nos SAF's pelos agentes indígenas, sob orientação do técnico Adilson.

Resultados alcançados:

Mudas para plantio adquiridas.

Desafios/dificuldades encontradas:

Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais.

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

Não foram observados riscos e/ou oportunidades para essa tarefa.

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

18 - Anexo Atividade 2.4.4.pdf



Figura 238 - Aquisição de mudas para plantio

Objetivo específico A3.: Programa Brigada Indígena e do Manejo Integrado do Fogo

A.3.1.: Implantação do Programa Brigada Indígena e do Manejo Integrado do Fogo na Aldeia Belém.

A.3.1.1.: Coordenação e acompanhamento das atividades

Status da execução da atividade: Não iniciada

Quantificação da execução (%): 0%

Ações realizadas:

Para implantação do Programa Brigada Indígena e do Manejo Integrado do Fogo, foi realizada uma cooperação através de assinatura de Carta de Anuência, com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA, Secretaria Executiva do Comitê Estadual de Gestão do Fogo, para apoiar a implantação da Brigada Indígena Estadual – BrIE na Aldeia Belém, como um piloto com a missão de prevenir e combater incêndios florestais e implementar o manejo integrado do fogo na T.I. Pimentel Barbosa. Contudo, até o momento o projeto não recebeu esse aporte através da SEMA.

Resultados alcançados:

Atividade Cancelada.

Desafios/dificuldades encontradas:

Avaliação dos riscos e oportunidades previstos (ou novos):

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

2. Resultados alcançados pelo Projeto:

Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
A1.1.: Implantação do Projeto Piloto Poço de Carbono na Aldeia Belém	A1.1.1.: Coordenação das atividades e contratação de serviços gerais A1.1.2.: Delimitação das áreas a serem manejadas com queimadas prescritas no ano 1 do projeto A1.1.3.: Delimitação das áreas a serem manejadas com queimadas prescritas no ano 2 do projeto A1.1.4.: Definição de uma linha de base de perda de carbono por queima esperada A1.1.5.: Mensuração do carbono da biomassa aérea da vegetação nativa que deixará de ser queimada A1.1.6.: Mensuração do carbono adquirido e mantido na biomassa aérea (árvores plantadas nos SAF's e do Cerrado que não foram queimadas) A1.1.7.: Analisador de Carbono Orgânico no Laboratório da UFMT (resultados do carbono por parcela e por área de estudo)	1) A mensuração do carbono nesses compartimentos será feita a partir de equações alométricas gerais para crescimento de árvores ou de equações específicas para as espécies de árvores sempre que possível. 2) Uma medição de carbono na árvore será feita como linha de base de carbono, a partir de amostras destrutivas de árvores para a definição do teor de carbono. 3) Equações relacionando a quantidade de carbono com a circunferência na altura do peito (DAP) serão utilizadas para a determinação do carbono adquirido a partir da medição base e esse incremento será contabilizado como carbono adquirido pelo Poço de Carbono.	1. Projeto poço de carbono implantado na Aldeia Belém; 2. Foi definida a linha de base; 3. Carbono retido mensurado; 4. Foram realizados três inventários florestais; 5. Contratação de equipe para realização do inventário;
A2.1.: Implantação de medidas iniciais dos SAF's	A2.1.1.: Coordenação e acompanhamento das atividades, contratação de serviços e equipamentos A2.1.2.: Formação de agentes ambientais e agroflorestais indígenas para serem capacitados com estratégias sustentáveis de plantio, tratamentos culturais, colheita e comercialização da produção A2.1.3.: Implantação da infraestrutura de apoio A2.1.4.: Registro e identificação das espécies de aves e mamíferos frugívoros e polinizadores (apenas A2.2 e A2.3) A2.1.5.: Divulgar os resultados deste projeto para as 16 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa	1) De forma participativa com a comunidade, consolidar os resultados alcançados de sobrevivência, crescimento das mudas, regeneração das sementes plantadas (presença de plântulas); 2) Despertar na comunidade a necessidade de vigilância e monitoramento permanente contra queimadas; 3) Oficinas para quantificar a viabilidade econômica, social e agroambiental do SAF. Validação participativa e tecnocientífica dos resultados alcançados.	1. Formação de 4 agentes agroflorestais, e 5 agentes ambientais; 2. Plantio de 20 mil mudas em 84,3 ha de SAF's, subdivididos em: - 60 ha de Pequeno Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola; - 10,6 ha de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual; - 5,2 ha de Sistema de Recuperação Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de "Frutos do Cerrado"; - Manejo de 8,5 ha de Cerrado Ralo. 3. Implantação de Viveiro e estrutura de apoio; 4. Construção de sementeiras e canteiros - produção de mudas; 5. Cercamento da área do viveiro;

Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
			6. Reforma de uma casa na Aldeia Belém – Área de Apoio; 7. Foram adquiridas ferramentas e insumos agrícolas - implantação dos SAF's e do viveiro;
A2.2.: Implantação do Sistema de Recuperação Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de "Frutos do Cerrado"	A2.2.1.: Delimitação do plano de recuperação sustentável das áreas degradadas e definição das datas de plantio. A2.2.2.: Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agrofloretais indígenas capacitados, visando os plantios futuros A2.2.3.: Aquisição de mudas e sementes preferencialmente em comunidades indígenas e pequenas A2.2.4.: Distribuição de poleiros artificiais nas áreas degradadas	1) Espécies em floração e frutificação, considerando espécies herbáceas (ervas), lianas (cipós) e arbustivas em curto prazo, e espécies arbóreas a partir do 3º ano;	1. Implantação do Sistema de Recuperação Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de "Frutos do Cerrado" através da Distribuição de poleiros artificiais nas áreas degradadas;
A2.3.: Implantação do Projeto Florestal Sustentável de Pequeno Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola	A2.3.1.: Delimitação do SAF de Pequeno consorciado com diversos frutos do Cerrado a partir do quintal de cada casa/família (27 casas). A2.3.2. Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agrofloretais indígenas capacitados, visando os plantios futuros A2.3.3.: Aquisição de mudas e sementes preferencialmente em comunidades indígenas e pequenas A2.3.4.: Curso de Implantação e Manejo em Apicultura A2.3.5.: Aquisição dos equipamentos e indumentárias	1) Espécies em floração e frutificação, considerando espécies herbáceas (ervas), lianas (cipós) e arbustivas em curto prazo, e espécies arbóreas a partir do 3º e 4º anos. 2) Fortalecer a divulgação desses resultados de SAF, que visa o aumento da produção e coleta para a soberania alimentar, às demais 15 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa. 3) Geração de trabalho e renda sustentável. 4) Quantidade de produtos da apicultura produzida, através da pesagem do produto a cada coleta; 5) Qualidade do produto através da floração de época no Cerrado; 6) Tempo útil dos equipamentos e indumentárias utilizados pelos trabalhadores indígenas.	1. Implantação do Projeto Florestal Sustentável de Pequeno Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola;
A2.4.: Implantação do Projeto Agroflorestal Sustentável de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual	A2.4.1.: Identificação da área para implantação do SAF. A2.4.2.: Demarcação, georreferenciamento e geoposicionamento da área do SAF	1) De forma participativa com a comunidade, consolidar os resultados alcançados de sobrevivência e crescimento das mudas, e produção da lavoura anual.	1. Implantação do Projeto Agroflorestal Sustentável de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual.



Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
	A2.4.3.: Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agroflorestais indígenas capacitados, visando os plantios futuros. A2.4.4.: Aquisição de mudas, sementes e insumos agrícolas.	2) Validação participativa e técnico científica dos resultados alcançados. 3) Fortalecer a divulgação desses resultados sobre a importância dos SAF's às demais 15 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa. 4) Geração de trabalho e renda sustentável. 5) Quantificar a comercialização dos produtos gerados.	
A3.: Implementação do Programa Brigada Indígena Estadual de Combate ao Fogo e do Manejo Integrado do Fogo na Aldeia Belém	A3.1.1.: Coordenação e acompanhamento das atividades.	1) Histórico de análise de imagens de satélite de anos anteriores e atual, com verificação em campo, serão os indicadores de verificação das queimadas prescritas e não prescritas no entorno da Aldeia Belém e demais aldeias da T.I. Pimentel Barbosa.	1. Atividade não executada.

SEÇÃO 2

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

1. Resumo Executivo

O projeto “Aldeia Sustentável - A’uwe Uptabi” teve por objetivo apoiar a implementação de ações prioritárias para o povo Xavante, Aldeia Belém, Terra Indígena Pimentel Barbosa, cujo piloto retomará práticas tradicionais de cultivo e plantio, de queimadas culturais controladas ou prescritas (para a caça, por exemplo), de coleta de frutos e sementes (praticada pelas mulheres) e dos hábitos alimentares. Replicar o piloto para as demais 15 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa, faz parte da ação criada para transformar cadeias produtivas de alto impacto no desmatamento em cadeias de baixo carbono e ambientalmente sustentáveis. Ainda, todas as metas a serem adotadas na implantação do projeto “Aldeia Sustentável - A’uwe Uptabi”, assim como as equipes envolvidas, o planejamento das atividades e o cronograma das mesmas foram anteriormente apresentadas à comunidade da Aldeia Belém em reuniões em meados de abril a início de maio/2019 e nos dias 10 e 11 de março de 2020 para conhecimento, discussão e aprovação.

Metas aprovadas pela comunidade da Aldeia Belém para participar do Edital de Chamada de Projetos REM-MT: Implantar um sistema de “Poço de Carbono”, que funcionará como um guarda-chuva do projeto, diminuindo as ocorrências de queimadas, retomando a mata nativa;

- i) Implantar Sistemas Agroflorestais, ampliando as ofertas do bioma Cerrado;
- ii) Revitalizar nascentes e cursos d’água no entorno da Aldeia Belém;
- iii) Instalar/executar o Programa Brigada Indígena Estadual de Combate ao Fogo e do Manejo Integrado do Fogo a partir do conhecimento ancestral Xavante;
- iv) Promover a Educação Ambiental;
- v) Impulsionar o sistema doméstico de roça tradicional, replicando mudas crioulas e da alimentação tradicional;
- vi) Oferecer cursos de capacitação e acompanhamento técnico durante a duração do projeto.

2. Contextualização

O Instituto Kurâdomôdo Cultura Sustentável foi procurado, em maio de 2019, por técnicos da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso, que haviam recebido um pedido feito pelo Cacique da Aldeia Belém, Paulo César Tsetoti, etnia Xavante, que buscava alguém que lhes pudesse ajudar a conquistar autonomia cultural e financeira, mantendo a floresta em pé e guardando sua ancestralidade, trazendo-lhes dignidade.

A primeira visita à Aldeia Belém foi feita pela assessoria da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso, em meados de abril a início de maio/2019. Inicialmente, foi percebido que os Xavante dessa comunidade, querem produzir e alcançar autonomia econômica e cultural, mas encontram gargalos para tal, tais como: falta de apoio do poder público; falta de conhecimento do universo financeiro e cultural do não indígena - waradzu; impossibilidade de emprego diante de mão de obra não qualificada; intolerância ao seu povo e à sua cultura por parte dos munícipes não

indígenas. A equipe do Parlamento percebeu, então, que seria necessário cercar-se de um grupo de profissionais qualificados para que, juntos, pudessem trabalhar com eles.

3. Metodologia

Projeto Piloto Poço de Carbono Aldeia Belém: A mensuração do carbono no Poço de Carbono foi realizada em duas categorias. A primeira categoria se refere ao carbono mantido na biomassa aérea da vegetação nativa que deixará de ser queimada. A definição de uma linha de base de perda por queima esperada estará baseada numa aferição da quantidade de carbono existente agora e da comparação por imagens de satélite de anos anteriores do que era perdido pelo fogo. A segunda categoria se refere ao carbono adquirido e mantido na biomassa aérea tanto em árvores plantadas nos Sistemas Agroflorestais (SAF) quanto na biomassa de árvores do cerrado que não foram queimadas e que ganharam mais biomassa a partir do ano base. A mensuração do carbono nesses compartimentos será feita a partir de equações alométricas gerais para crescimento de árvores ou de equações específicas para as espécies de árvores sempre que possível. Uma medição de carbono na árvore será feita como linha de base de carbono, a partir de amostras destrutivas de árvores para a definição do teor de carbono. Equações relacionando a quantidade de carbono com a circunferência na altura do peito (DAP) serão utilizadas para a determinação do carbono adquirido a partir da medição base e esse incremento será contabilizado como carbono adquirido pelo poço de carbono.

Sistemas Agroflorestais – SAF's: Etapas que foram adotadas na implantação dos Sistemas Agroflorestais:

- i) Elaboração de um diagnóstico comunitário e etnomapeamento participativo;
- ii) Formação de agentes ambientais e agroflorestais indígenas para serem capacitados com estratégias sustentáveis de plantio, tratos culturais, colheita e comercialização da produção.
- iii) Implantação da infraestrutura de apoio;
- iv) Trabalho de campo para definição das datas de plantio
- v) Aquisição de mudas e sementes preferencialmente em comunidades indígenas e pequenas propriedades rurais, conforme lista de algumas espécies vegetais do Cerrado, cujos frutos são consumidos por Mamíferos e Aves, alguns desses frutos também fazem parte da dieta tradicional do povo A'uwe uptabi - Xavante (Tabela I em anexo).
- vi) Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agroflorestais indígenas capacitados, visando os plantios futuros.
- vii) Registrar e identificar as espécies de aves e mamíferos frugívoros e polinizadores presentes nas áreas a serem recuperadas (apenas para "Sistema de Recuperação Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de Frutos do Cerrado" e "Projeto Florestal Sustentável de Pequeno Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado"). O levantamento dos mamíferos e aves, será realizado em 4 expedições com duração de 5 dias efetivos de campo cada uma, abrangendo todas as estações do ano (seca e chuva). Serão realizadas observações visuais diretas usando binóculos (8x40), gravações de áudio com equipamento específico. Além das

Anexo A2 – Relatório Final

vocalizações, será feito registro fotográfico. Esses registros serão disponibilizados em plataformas (sites) públicos de acesso livre (www.wikiaves.com.br), ebird. Para confirmação da identificação das aves e dos mamíferos serão utilizados guias de campo e sobre a biologia das mesmas, de modo a atender os critérios de documentação das aves

Sistema de Recuperação Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de "Frutos do Cerrado":

- i. Delimitação do plano de recuperação sustentável das áreas degradadas em nascentes e cursos d'água no entorno da Aldeia Belém.*
- ii. Distribuição de poleiros artificiais nas áreas degradadas. Além das técnicas tradicionais Xavante e da plantação de mudas e semeadura manual de sementes nativas, o plantio de mudas em consórcio com os poleiros artificiais mostrou ser mais efetivo no recrutamento de sementes dispersadas por aves no cerrado (Lima, 2017). Os poleiros serão feitos de taquara da própria região e pelos próprios indígenas.*

Projeto Florestal Sustentável de Pequi Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola:

O critério usado para o delineamento das áreas desse SAF na Aldeia Belém, que possui atualmente um total de 27 casas/famílias, foi a adoção de 2 hectares por casa/família, totalizando uma área a ser plantada de 54 hectares.

- i) Delimitação do SAF de Pequi consorciado com diversos frutos do Cerrado a partir do quintal de cada casa / família (27 casas).*
- ii) Serão plantadas, em linhas de 15 em 15 metros, 44 covas por hectare, com 3 sementes cada, para garantir que não haja perda de germinação e após o primeiro ano será feito um desbaste para ficar apenas uma muda por cova. Serão necessárias 132 sementes/hectare, totalizando 7.128 sementes para a área de 54 hectares.*
- iii) Na linha do pequizal, entre as mudas de Pequi, será feito uma cova e semeado diversidade de espécies de sementes de frutos do cerrado, na mesma proporção do Pequi e com a devida quebra da dormência. A diversidade servirá de alimento para a fauna local, que não provocará estragos no cultivo do Pequi.*
- iv) A implantação do projeto de Apicultura Silvícola será neste SAF e proporcionada pela parceria com a Secretaria Estadual de Agricultura Familiar-MT, e também pelo apoio de indígenas xinguanos que já produzem mel em quantidade suficiente para comercialização.*

Projeto Agroflorestal Sustentável de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual:

Serão plantadas 12 espécies frutíferas em sistema agroflorestal consorciado com 12 espécies anuais num espaçamento que variará dependendo da espécie, numa área de 10,6 ha, totalizando 6.210 árvores frutíferas, que beneficiarão os atuais 203 indígenas da Aldeia Belém.

4. Resultados alcançados pelo Projeto:

Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
A1.1.: Implantação do Projeto Piloto Poço de Carbono na Aldeia Belém	A1.1.1.: Coordenação das atividades e contratação de serviços gerais A1.1.2.: Delimitação das áreas a serem manejadas com queimadas prescritas no ano 1 do projeto A1.1.3.: Delimitação das áreas a serem manejadas com queimadas prescritas no ano 2 do projeto A1.1.4.: Definição de uma linha de base de perda de carbono por queima esperada A1.1.5.: Mensuração do carbono da biomassa aérea da vegetação nativa que deixará de ser queimada A1.1.6.: Mensuração do carbono adquirido e mantido na biomassa aérea (árvores plantadas nos SAF's e do Cerrado que não foram queimadas) A1.1.7.: Analisador de Carbono Orgânico no Laboratório da UFMT (resultados do carbono por parcela e por área de estudo)	4) A mensuração do carbono nesses compartimentos será feita a partir de equações alométricas gerais para crescimento de árvores ou de equações específicas para as espécies de árvores sempre que possível. 5) Uma medição de carbono na árvore será feita como linha de base de carbono, a partir de amostras destrutivas de árvores para a definição do teor de carbono. 6) Equações relacionando a quantidade de carbono com a circunferência na altura do peito (DAP) serão utilizadas para a determinação do carbono adquirido a partir da medição base e esse incremento será contabilizado como carbono adquirido pelo Poço de Carbono.	100% Concluído
A2.1.: Implantação de medidas iniciais dos SAF's	A2.1.1.: Coordenação e acompanhamento das atividades, contratação de serviços e equipamentos A2.1.2.: Formação de agentes ambientais e agroflorestais indígenas para serem capacitados com estratégias sustentáveis de plantio, tratos culturais, colheita e comercialização da produção A2.1.3.: Implantação da infraestrutura de apoio A2.1.4.: Registro e identificação das espécies de aves e mamíferos frugívoros e polinizadores (apenas A2.2 e A2.3) A2.1.5.: Divulgar os resultados deste projeto para as 16 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa	4) De forma participativa com a comunidade, consolidar os resultados alcançados de sobrevivência, crescimento das mudas, regeneração das sementes plantadas (presença de plântulas); 5) Despertar na comunidade a necessidade de vigilância e monitoramento permanente contra queimadas; 6) Oficinas para quantificar a viabilidade econômica, social e agroambiental do SAF. Validação participativa e tecnocientífica dos resultados alcançados.	100% Concluído
A2.2.: Implantação do Sistema de Recuperação	A2.2.1.: Delimitação do plano de recuperação sustentável das	1) Espécies em floração e frutificação, considerando	100% Concluído

Anexo A2 – Relatório Final

Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de "Frutos do Cerrado"	áreas degradadas e definição das datas de plantio. A2.2.2.: Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agroflorestais indígenas capacitados, visando os plantios futuros A2.2.3.: Aquisição de mudas e sementes preferencialmente em comunidades indígenas e pequenas A2.2.4.: Distribuição de poleiros artificiais nas áreas degradadas	espécies herbáceas (ervas), lianas (cipós) e arbustivas em curto prazo, e espécies arbóreas a partir do 3º ano;	
A2.3.: Implantação do Projeto Florestal Sustentável de Pequi Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola	A2.3.1.: Delimitação do SAF de Pequi consorciado com diversos frutos do Cerrado a partir do quintal de cada casa/família (27 casas). A2.3.2. Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agroflorestais indígenas capacitados, visando os plantios futuros A2.3.3.: Aquisição de mudas e sementes preferencialmente em comunidades indígenas e pequenas A2.3.4.: Curso de Implantação e Manejo em Apicultura A2.3.5.: Aquisição dos equipamentos e indumentárias	2) Espécies em floração e frutificação, considerando espécies herbáceas (ervas), lianas (cipós) e arbustivas em curto prazo, e espécies arbóreas a partir do 3º e 4º anos. 3) Fortalecer a divulgação desses resultados de SAF, que visa o aumento da produção e coleta para a soberania alimentar, às demais 15 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa. 4) Geração de trabalho e renda sustentável. 5) Quantidade de produtos da apicultura produzida, através da pesagem do produto a cada coleta; 6) Qualidade do produto através da floração de época no Cerrado; 7) Tempo útil dos equipamentos e indumentárias utilizados pelos trabalhadores indígenas.	100% Concluído
A2.4.: Implantação do Projeto Florestal Sustentável de Pequi Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola	A2.4.1.: Identificação da área para implantação do SAF. A2.4.2.: Demarcação, georreferenciamento e geoposicionamento da área do SAF A2.4.3.: Trabalho de plantio e aceiros pelos agentes ambientais e agroflorestais indígenas capacitados, visando os plantios futuros.	6) De forma participativa com a comunidade, consolidar os resultados alcançados de sobrevivência e crescimento das mudas, e produção da lavoura anual. 7) Validação participativa e técnico científica dos resultados alcançados. 8) Fortalecer a divulgação desses resultados sobre a importância dos SAF's às demais	100% Concluído

Resultados esperados	Atividades executadas	Indicadores	Metas alcançadas (quantificar)
	A2.4.4.: Aquisição de mudas, sementes e insumos agrícolas.	15 aldeias da T.I. Pimentel Barbosa. 9) Geração de trabalho e renda sustentável. 10) Quantificar a comercialização dos produtos gerados.	
A3.: Implementação do Programa Brigada Indígena Estadual de Combate ao Fogo e do Manejo Integrado do Fogo na Aldeia Belém	A3.1.1.: Coordenação e acompanhamento das atividades.	11) Histórico de análise de imagens de satélite de anos anteriores e atual, com verificação em campo, serão os indicadores de verificação das queimadas prescritas e não prescritas no entorno da Aldeia Belém e demais aldeias da T.I. Pimentel Barbosa.	Atividade não executada.

5. Impacto do Projeto (avaliação dos resultados):

- Redução das queimadas não prescritas na Aldeia Belém;*
- Implantado o Sistema de Recuperação Sustentável de Áreas Degradadas em Nascentes e Cursos d'Água com Implantação de "Frutos do Cerrado";*
- Implantado o Projeto Florestal Sustentável de Pequi Consorciado com Diversos Frutos do Cerrado e Apicultura Silvícola;*
- Implantado o Projeto Agroflorestal Sustentável de Pomar em Consórcio com Lavoura Anual.*

6. Avaliação dos riscos e oportunidades:

De modo geral, não foram identificados riscos durante a execução do projeto. Em relação as oportunidades, observou-se que o modelo do presente projeto poderá ser executado em diversas TIs do estado, visando a segurança alimentar e consequentemente a melhora da saúde indígena. Além disso, a quantificação de carbono retido nas aldeias poderá subsidiar diversas pesquisas no ramo, além de servir como ganho de renda para os povos indígenas.

7. Lições Aprendidas

- Os indígenas têm seu próprio tempo o que pode não coincidir com o tempo das situações ambientais;
- Os interesses de algumas lideranças nem sempre são os anseios da comunidade, é necessário então uma resiliência para tentar resolver essas questões que podem inviabilizar futuros projetos.

8. Conclusão

Com o presente projeto, foi possível realizar o plantio de diversas espécies frutíferas, e enriquecimento dos quintais agroflorestais da Aldeia Belém. Além disso, foi possível realizar a distribuição de renda através da contratação dos agentes agroflorestais e agentes ambientais, além da capacitação destes. Pôde-se também conscientizar os indígenas acerca do uso do fogo, e o problema dos incêndios, além dos benefícios da proteção florestal para as aldeias. De modo geral, consideramos satisfatória a execução do projeto visto que todos os objetivos foram alcançados, de forma satisfatória.

9. Referências Bibliográficas

- Amorim, L. e Miranda, L. 2000. Mato Grosso: Atlas Geográfico. Cuiabá, Entrelinhas.40p.il
- Anderson, A. e Posey, D.A. 1985. Manejo de cerrados pelos índios Kayapó. Bol. Mus.Goeldi. 2(1):77-98.
- Anderson, A. e Posey, D.A. 1987. Reflorestamento indígena. Ciência Hoje. 6(31):44-50.
- Bechara, F.C.; Camps Filho, E.M; Barreto, K.D; Gabriel, V.A; Antunes, A.Z e Reis, A. 2007. Unidades demonstrativas de restauração ecológica através de técnicas de nucleadoras de biodiversidade. Rev.Brasil.Bioc. 5:9-11
- Becker, M e Dalponte, J. 1991. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros – um guia de campo. Brasília. UNB, 181p.il
- Beltz, L. 2012. Roças indígenas no Estado de Mato Grosso: Educação ambiental e sustentabilidade entre os estudantes da Faculdade Indígena Intercultural. Cáceres, Unemat. 102p.il
- Brandão,M.V.; Garbino, G.S.T; Smedo, T.B.F; Feijó, A; Nascimento, F.O; Fernandes-Ferreira, H; Rossi, R.V; Dalponte, J.C e Carmignoto, A.P. 2019. Mammals of Mato Grosso, Brazil: Annotated species list and historical review. Mastozologia Neotr. 26(2):263-307
- Brasil, 2012. Decreto no 7747 de 5 de junho de 2012. Dispõe sobre a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental das Terras Indígenas – PNGATI, e da outras providências. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/decreto/d7747.htm, acessado em 17/03/2020.
- Camargo, L (org.). 2011. Atlas de Mato Grosso: abordagem socioeconômico-ecológica. Cuiabá, Entrelinhas.
- Carrara, E. 1997a. Tsi Tewara: Um vôo sobre o Cerrado. São Paulo, USP (Dissertação de Mestrado).
- Carrara, E. 1997b. Classificação êmicas da Natureza- a etnobiologia no Brasil e a sociabilização dos espaços naturais. Cadernos de Campo 7(5/6): 25-46
- Carrara, E. 2010. Metamorfose A'uwe (Xavante) o álcool e o devir do sentimento coletivo. São Paulo. PUC/SP (Tese Doutorado).
- Cavalcanti, R.B. 1999. Birds species richness and conservation in the cerrado region of central Brazil. Sudies Avian Biology 19: 244-249

Cavallo, G.A. 2018. Conhecimentos ecológicos indígenas e recursos naturais: a descolonização inacabada. *Estudos Avançados*. 32(94):373-390

Cereda Gomide, Maria Lúcia, in *Território no mundo A'uwe Xavante*.

Correia, C.S. 2007. Etnozoneamento, etnomapeamento e diagnóstico ambiental: representações cartográficas e gestão territorial em Terras Indígenas no Estado do Acre. Brasília. UnB (Tese Doutorado) 420p.

Del Hoyo J.; Elliott, A. e Sargatal, J. 1992-2013. *Handbook of the Birds of the World*. Barcelona. Lynx Ediciones. 16V.

Dias, C.R; Umetsu, F e Brier, T.B. 2014. Contribuição dos poleiros artificiais na dispersão de sementes e sua aplicação na restauração florestal. *Cienc. Florestal*. 24(2): 501-507

Diniz, I.R; Marinho Filho, J; Machado, R.B e Cavalcanti, R.B. 2010. Cerrado: conhecimento científico quantitativo como subsídio para ações de conservação. Brasília, Ed. Thesaurus. 496p.il

Espíndola, M.B; Vieira, N.K; Reis, A. e Hmeljewski, K.V. 2003. Poleiros artificiais: formas e funções.

Falleiro, R.M. 2017. Resgate do manejo tradicional do cerrado com fogo para proteção das terras Indígenas do oeste de Mato Grosso: um estudo de caso. *Biodiversidade Brasileira* 1(2):86-96

Ferreira, 2017. Investigação bibliográfica e análise do potencial de dispersão de sementes por aves frugívoras do Brasil.

Fukuda M, Iehara T, Matsumoto, M. Carbon stock estimates for sugi and hinoki forests in Japan. *Forest Ecology and Management* 2003; 184(1-3):1-16.

França, M.S. 2000. Xavantes, pioneiros e gaúchos relatos heroicos de uma história da exclusão em Nova Xavantina. Brasília, UNB. Dissertação Mestrado).

Gonçalves Costa, Wanderleya Nara / USP, in "A etnomatemática da alma A'uwe-xavante".

Gorgens E.B., Oliveira M.L.R., Leite H.G., Brum Neto MS. Metodologia para Monitoramento do Estoque de Carbono: Revisão e Estudo de Caso. *Biomassa & Energia* 2005; 2(2):169-175

Giaccaria, B. e Heide, A. 1975. Jerônimo Xavante Conta. Campo Grande, Casa da Cultura, 299p.il.

Giaccaria, B. e Heide, A. 1984. Xavante: Auwe uptabi, Povo Autêntico. São Paulo, Ed. Dom Bosco. 304p.il

Gomide, M.L. 2008. Marãñã Bödödi – a territorialidade Xavante nos caminhos do Ró. USP, São Paulo. Tese Doutorado

Gomide, M.L e Kawakubo, F.S. 2006. Povos Indígenas do Cerrado, território ameaçado: terras indígenas Xavante de Sangradouro, Volta Grande e São Marcos. *Agraria* 3: 16-46

Grantsau, R.K.H. 2010. Guia completo para identificação das Aves do Brasil. São Carlos, Vento Verde. 2v.

Gwynne, J., Ridgely, R.S; Tudor, G e Argel, M. 2010. Aves do Brasil – Pantanal & Cerrado. São Paulo/New York. Ed. Horizonte/Comstock Pub. Assoc. 322p.il

- Ibarra, J.T e Pizzaro, J.C. 2016. Hacia una etno-ornitologia interdisciplinaria, intercultural e intergerenacional para la conservación biocultural. *Rev.Chil.Ornit.* 22(1):16-
- ICMBio/MMA, 2018a. Livro Vermelho da Fauna brasileira ameaçada de extinção. Vol.II - Mamíferos. Brasília, ICMBio/MMA. 625p.il
- ICMBio/MMA, 2018b. Livro Vermelho da Fauna brasileira ameaçada de extinção. Vol.III - Aves. Brasília, ICMBio/MMA. 712p.il
- Leeuwenberg, F. 1997. Manejo da fauna cinegética na Reserva Indígena Xavante Pimentel Barbosa, Estado de Mato Grosso. Pp In: Valladares-Paduá, C; Bodmer, R e Cullen Jr.,L. Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil. Brasília/Belém. CNPq/ Sociedade Civil Mamirauá. 296p.il
- Lima, S.J.S. 2017. Avaliação da recuperação de áreas degradadas por meio de poleiros artificiais e plantio consorciado de mudas nativas do Cerrado. Brasília, UnB (Dissertação de Mestrado) 46p.
- Lopes e Silva, A. 1992. Dois séculos e meio de História Xavante. Pp 358- in: Cunha, M.C. História dos Índios no Brasil. São Paulo, Cia Letras/Fapesp.
- Melo, M. M. 2007. A Confluência entre a ecologia do fogo e o conhecimento Xavante sobre o manejo do fogo no Cerrado. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília. 127p.
- Melo, M. M. & Saito, C. H. 2011. Regime de Queima das Caçadas com Uso do Fogo Realizadas pelos Xavante no Cerrado. *Biodiversidade Brasileira* Ano I, Nº 2, 97-109.
- Kuhlmann, M. 2012. Frutos e Sementes do Cerrado, atrativos para a fauna. Brasília, Ed. Rede de Sementes do Cerrado. 360p.il
- Mamede, S.B. e Alho, C.J.R., 2008. Impressões do Cerrado & Pantanal, subsídios para observação de mamíferos silvestres não voadores. Campo Grande, EdUFMS. 208p.il
- Marimon, B.S.; Ivanauskas, N.M.; Bulhão, C.F. e Lima, H.S. 2008. Caracterização florística e fitofisionomias da planície de inundação do Rio das Mortes, MT. pp 15-30 in: Cabete, H.S.R (org.). Fauna e Flora da planície de inundação do Rio das Mortes-MT. Nova Xavantina, Unemat.
- Maybury-Lewis, D. 1984. A Sociedade Xavante. Rio de Janeiro. Francisco Alves. 400p.
- Melo, V.A. 1997. Poleiros artificiais e dispersão de sementes por aves em uma área de reflorestamento, no estado de Minas Gerais. Viçosa, UFV. (Dissertação de Mestrado).
- Oliveira, D.M.M.; Oliveira, C.R.A; França, M.S.A e Gonini, C. 2008. Avifauna do norte do Rio das Mortes, Mato Grosso, Brasil. pp 63-79 in: Cabete, H.S.R (org.). Fauna e Flora da planície de inundação do Rio das Mortes-MT. Nova Xavantina, Unemat.
- Perlo, van Ber, 2009. A Field guide to the Birds of Brazil. New York, Oxford University Press. 465p.il.
- Piacentini et al. 2015. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian ornithological records committee/Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. *Rev.brasil.Ornit.* 23(2):91-298
- Pizo, M.A. e Galetti, M. 2010. Métodos e perspectivas do estudo de frugívoros e dispersão de sementes por aves. Pp 491-504 in: Von Matter, S; Straube, F.C; Accordi, Y; Piacentini, V. e Candido
- Anexo A2 – Relatório Final

- Jr., J.F. Ornitologia e Conservação - Ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. Rio de Janeiro, Technical Book.
- Posey, D.A. 1987a. Etnobiologia: Teoria e prática. pp15-25 in: Ribeiro, B.G (org.) Suma - Etnológica brasileira, V.1 Etnobiologia. Petrópolis, Vozes/Finep.
- Posey, D.A. 1987b. Manejo da floresta secundária, capoeira, campos e cerrados (Kayapó) pp172-185 in: Ribeiro, B.G (org.) Suma - Etnológica brasileira, Vol.1 Etnobiologia. Petrópolis, Vozes/Finep.
- Reis, A.; Bechara, F.C.; Espíndola, M.B.; Vieira, N.K. e Souza, L.L. 2003. Restauração de áreas degradadas: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais. *Natureza & Conservação* 1: 28-36
- Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Rossaneis, B.K. e Fregonezi, M.N. 2010. Técnicas de estudos aplicados aos mamíferos brasileiros. Rio de Janeiro, Technical Books. 275p.
- Ribeiro, J.F.; Walter, B.M.T. 2008. As principais fitofisionomias do bioma cerrado. Pp 151-199 in: Sano et. al. (orgs.) Cerrado: Ecologia e Flora. Brasília. Embrapa.
- Rocha, L. 2018. Da terra onde se retira o pão também se constrói o território: as transformações socioterritoriais sofridas pelo Povo Xavante em decorrência do avanço do agronegócio na TI Marãiwatsédé. Uberlândia. UFU/MG (Tese Doutorado).
- Rocha, E.C. e Silva, E. 2009. Composição da mastofauna de médio e grande porte na Reserva Indígena Parabure, Mato Grosso, Brasil. *Árvore* 33(3): 451-459
- Rosa, J.C. 2016. A memória e a oralidade no conflito: o caso da luta pela terra Marãiwatsédé. *Rev.outras Fronteiras*. 3(1):51-74
- Santos, R.V.; Flowers, N.M e Coimbra Jr. C.E.A. 2005. Demografia, epidemia e organização social: Xavantes de Pimentel Barbosa (Etéñitepá) Mato Grosso. *Rev. Est. Pesq.* 141-173.
- Sick, H. 1955. O aspecto fitofisiômico da paisagem do médio Rio das Mortes, Mato Grosso, e a avifauna da região. *Arq.Mus.Nac.* 42: 541-566
- Sick, H. 1997. Ornitologia Brasileira, uma introdução. Rio de Janeiro, Nova Fronteira. 912p.il.
- Silva, J.M.C. e Bates, J.M. 2002. Biogeographic patterns and conservation in South American cerrado: a tropical savana hotspot. *Bioscience* 52:225-233
- Silva, J.M.C. 1995. Birds of the Cerrado region, South America. *Streenstrupia* 21: 69-92
- Silva, J.M.C. 1997. Endemic Bird species and conservation in the Cerrado region, South America. *Biodiversity and Conservation* 6: 435-450
- Silva Jr., M.C. 2005. 100 Árvores do Cerrado – Guia de Campo. Brasília, Ed. Rede de Sementes. 277p.i
- Silva, R.J.N e Garavello, M.E.P.E. 2009. Alterações nas estratégias de subsistência: O caso dos índios brasileiros Xavantes. *Segurança Alimentar e Nutricional* 16(1):32-48
- Silva, W.P; Pizo, M.A e Gabriel, V.A. 2010. A avifauna como promotora de restauração ecológica. pp 507-516 in: Von Matter, S; Straube, F.C; Accordi, Y; Piacentini, V. e Candido Jr., J.F. Ornitologia e

Conservação - Ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. Rio de Janeiro, Technical Book.

Stotz, D. F.; Fitzpatrick, J. W.; Parker III, T. e Moskovits, D. 1996. Neotropical Birds Ecology and Conservation. Chicago/London, University Chicago Press. 478p. il

Tafner Jr, A.W. e Silva, F.C., 2015. Expropriação de terras e exclusão social na Amazônia Matogrossense. Pracs 8(2):87-117

Tsi`Rui`, A. 2012. A Sociedade Xavante e a educação: um olhar sobre a escola a partir da pedagogia Xavante. Campo Grande, UCDB. 258p (Dissertação Mestrado).

Verona, L.D.P. 2009. Comida A'uwe comida waradzu e ressignificação: o sistema alimentar dos Xavante da Aldeia Nossa Senhora de Gualdalupe, Mato Grosso. Rio de Janeiro. UERJ, 133p.

Villalobos, M.P. 2002. Efeito de fogo e da caça na abundancia de mamíferos na Reserva Xavante do Rio das Mortes, MT, Brasil. Brasília, UNB (Tese de Doutorado).

Welch, J.R.; Santos, R.V; Flowers, N.M. e Coimbra Jr., C.E. 2013. Na primeira margem do rio, território e ecologia do povo Xavante de Wedezá. Rio de Janeiro. Museu do Índio-Funai. 244p.il.

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

1 - Anexo Atividade 1.1.1.pdf

2 - Anexo Atividade 1.1.2.pdf

3 - Anexo Atividade 1.1.3.pdf

4 - Anexo Atividade 1.1.4.pdf

5 - Anexo Atividade 1.1.7.pdf

6 - Anexo Atividade 2.1.1.pdf

7 - Anexo Atividade 2.1.2.pdf

8 - Anexo Atividade 2.1.3.pdf

9 - Anexo Atividade 2.1.4.pdf

10 - Anexo Atividade 2.1.5.pdf

11 - Anexo Atividade 2.2.1.pdf

12 - Anexo Atividade 2.2.2.pdf

13 - Anexo Atividade 2.2.3.pdf

14 - Anexo Atividade 2.3.2.pdf

15 - Anexo Atividade 2.3.3.pdf



INSTITUTO KURÂDOMÔDO
CULTURA SUSTENTÁVEL



16 - Anexo Atividade 2.3.4.pdf

17 - Anexo Atividade 2.4.3.pdf

18 - Anexo Atividade 2.4.4.pdf