

Pequenas Subvenções - Relatório de Conclusão e de Impacto do Projeto

Instruções aos beneficiários: Preencha todos os campos e responda à todas as perguntas abaixo:

Razão Social da Organização	Instituto Jurumi de Conservação da Natureza
Nome do projeto	Ecologia e Recuperação de <i>Uebelmannia buiningii</i> Donald (Cactaceae)
Número da Subvenção	CEPF/02 2017 /P 427147002
Data do Relatório	17/05/2021
Hotspot	Cerrado
Direção Estratégica	4. Apoiar a proteção das espécies ameaçadas no hotspot
Valor da Subvenção	R\$150.200
Período do Projeto	2019-2021

PARTE I: VISÃO GERAL

1. Parceiros de Execução para este Projeto (liste cada parceiro e explique como estiveram envolvidos no projeto)

Parque Estadual de Serra Negra - PESN. Atuou dando suporte a todas as atividades do projeto. Colocou à disposição funcionários que atuaram como auxiliares de campo na área da unidade e entorno. Coordenou as ações de sensibilização ambiental executadas nas escolas de Itamarandiba, mobilizando os professores e educadores para engajarem seus alunos nas atividades propostas, as quais incluíram palestras e campanhas pra dar nome popular ao cacto raro. Também atuou divulgando as atividades e resultados do projeto em suas redes sociais. Organizou uma rede de educação ambiental Coroa (via whatsapp) de educadores e professores das escolas para atuarem no projeto de educação ambiental Coroa de Ita na Escola, culminando com a elaboração e produção do livro infantil: Colorindo os campos rupestres: Alfabetização ecológica nas escolas de Itamarandiba, publicado pela editora IEB Mil folhas, em 2021

Centro de Avaliação da biodiversidade e Pesquisa e Conservação do Cerrado /ICMBIO/CBC- Atuou na coordenação de todas as etapas do projeto. Submeteu e obteve as autorizações de pesquisa científica (SISBIO e IEF, concedida para Suelma Ribeiro) no Parque Estadual de Serra Negra e entorno. Planejou e organizou todas as expedições de campo realizadas no período de execução do projeto. Foi responsável por orientar o consultor do projeto e pela avaliação e aprovação de todos os produtos gerados no âmbito do Termo de referência n. 1/2019. Organizou reuniões

realizadas entre a equipe técnica do projeto e os parceiros. Estimulou a organização da “rede de educadores ambientais Coroa de Ita na Escola”, da rede de semente dos campos rupestres do Vale do Jequitinhonha, do grupo de produção de sementes de *U.buiningii* e está articulando a formação do grupo de trabalho sobre o controle e manejo de *Melinis minutiflora* para ser tratada na segunda fase do projeto. Coordenou o Seminário Recuperação de Plantas Ameaçadas: recentes avanços na pesquisa com *U.buiningii*. Divulgou e disseminou os resultados do projeto nas suas redes sociais.

Embrapa-Cenargen - Colaborou no planejamento da metodologia de pesquisa adotada pelo projeto. Participou como consultor *ad hoc* para a análise de todos os produtos do consultor do projeto. Foi responsável pela incorporação das sementes de *U.buiningii* no banco de germoplasma da instituição. Pesquisas sobre o potencial de geminação de sementes de *U.buiningii* estão em curso no laboratório da instituição. Participou na elaboração do texto do Plano de recuperação de *U.buiningii*, além da elaboração do manuscrito que encontra-se em fase de submissão à revista científica.

Rede Nacional de Pesquisa e Conservação de Cactáceas-RedCactos- Essa rede foi criada no âmbito do Diretório do CNPq, em virtude da publicação do PAN Cactáceas, em 2011. Atuou disseminando e divulgando as informações científicas, eventos e campanhas produzidas pelas instituições.

2. Faça um resumo dos resultados/impactos gerais do seu projeto

O projeto Ecologia e Recuperação de *Uebelmannia buiningii* foi desenvolvido na Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais-CEMG, uma região chave de biodiversidade. Teve como objetivo propor um plano de recuperação para a espécie e seus habitats. Uma das principais ameaças à sobrevivência de *U. buiningii* é a perda de seus habitats naturais, a qual é analisada numa perspectiva histórica, procurando compreender as reais mudanças ocorridas no território da Cadeia do Espinhaço. Essas alterações envolveram uma intensa disputa pelos recursos naturais da região, em especial pelo uso da terra. Por exemplo, esta região foi uma das mais cobiçadas do país para a extração de diamantes e pedras preciosas no século XVII e, posteriormente para a expansão da atividade agrícola. A partir de 1970, também passou a ser alvo de interesse de empresas destinadas ao plantio de eucalipto, intensificando-se até o século 21 com o aumento de área plantada. Itamarandiba, localidade onde ocorre *U. buiningii*, está entre os municípios com maior área plantada com eucalipto. Essa intensa atividade conferiu à cidade de Itamarandiba o nome de **Cidade dos eucaliptos**. A região de Itamarandiba e de Rio Vermelho hoje destaca-se pela extração de areia destinada ao abastecimento da construção civil. Essa atividade antrópica, de alto impacto é responsável pelo desaparecimento de muitos indivíduos de *U. gummifera*, espécie congênica e vulnerável, e que ainda precisa de uma avaliação mais detalhada. *Uebelmannia buiningii* ocorre atualmente em 5 habitats de campos rupestres distantes a 4 km um do outro, localizados no Parque Estadual de Serra Negra e entorno. Ocupa uma faixa entre 1.050 e 1350 metros de altitude. O PESN cobre uma área de 13.654,31 hectares, onde estão incluídos apenas 13 indivíduos de *U. buiningii*. Os outros quatro habitats de *U. buiningii* estão dentro de propriedades privadas. A área de ocorrência de *U. buiningii* dentro do PESN representa 7,2% da área de ocorrência total da espécie e equivale a apenas 0,01% da área total da unidade de conservação. Os resultados mostram que os cinco habitats variam quanto à composição de

espécies vegetais e substrato. *Melinis minutiflora*, uma espécie exótica invasora está presente em todos os habitats, afetando a abundância de *U.buiningii*. Com cerca de 1.900 indivíduos, observa-se ainda um gargalo na sua demografia, com escassez de indivíduos regenerantes, exigindo o adensamento da população em uma de suas áreas de ocorrência. A taxa de crescimento da população em 2020 teve um leve acréscimo quando comparada com aquelas de 2014 e 2019. O monitoramento e ações de proteção no período de execução deste projeto favoreceu a melhora no estado de conservação de *U.buiningii*, reduzindo a coleta de indivíduos nas localidades. Porém, ações de recuperação da qualidade de seu habitat será fundamental para garantir a manutenção da população de *U.buiningii*, evitando a sua extinção. O engajamento da população local será, também, imprescindível para o sucesso na implementação das ações de recuperação e conservação da espécie nos campos rupestres no *hotspot* de biodiversidade.

3. Descreva brevemente o progresso real de cada impacto planejado a curto e a longo prazo (conforme declarado na proposta aprovada). Liste cada impacto a longo prazo da sua proposta

a. Impactos Planejados a Longo Prazo - mais de 3 anos (conforme declarado na proposta).

Descrição do Impacto	Resumo do Impacto
Órgãos responsáveis pela conservação ambiental na região da Serra Negra de Minas Gerais tecnicamente respaldados para a tomada de decisão e definição de políticas de conservação da espécie <i>U. buiningii</i> .	Os resultados do projeto respaldam cientificamente o poder público (Secretaria de Meio ambiente municipal, IEF) para tomar as seguintes decisões para salvar <i>U.buiningii</i> da extinção. 1) Alterar o Decreto de criação do PESN para ampliar a área da unidade para incluir indivíduos de <i>U.buiningii</i> ou criar outra unidade se conservação englobando as populações que estão sem proteção, considerando o mapa detalhado disponível. 2) Criar um sistema de fiscalização para proteger as áreas da coleta ilegal, acionando a polícia federal e o Ministério Público. 3) Embargar as áreas de extração de areia que elimina as populações de <i>U.gummifera</i> , uma congênica vulnerável à extinção identificada na região. 4) Criar um instrumento legal para controlar <i>Melinis minutiflora</i> na área do PESN e nos habitats de <i>U.buiningii</i> , a qual tem sua abundância afetada pela invasão dessa espécie exótica. 5). Adquirir as terras privadas para criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural-RPPN.
Plano de Recuperação de <i>U.buiningii</i> servindo de parâmetro para as ações de recuperação da espécie <i>na região</i> .	

<p>Aumento gradativo no número de indivíduos de <i>U.buiningii</i> na Serra Negra de Minas Gerais como resultado da maior conservação de seu habitat.</p>	<p>Para reverter o declínio da população deve-se fazer o monitoramento e a implementação de ações de proteção e redução das ameaças identificadas às populações de <i>U.buiningii</i> e de seus habitats. O aumento gradativo será avaliado anualmente por meio de contagem de indivíduos e análise da taxa de crescimento populacional.</p>
---	--

b.
b.

b. Impactos Planejados a Curto Prazo - de 1 a 3 anos (conforme declarado na proposta aprovada).

Descrição do Impacto	Resumo do Impacto
<p>Mais conhecimento científico produzido e disseminado sobre a espécie <i>U.buininguii</i> e habitat preferencial para sua restauração.</p>	<p>Geramos atualmente mais conhecimento científico, e sabemos que: (1) Os cinco habitats de <i>U.buiningii</i> variam quanto à estrutura das comunidades de plantas e substrato, mostrando uma heterogeneidade ambiental (2). <i>Uebelmannia buiningii</i> ocorre numa faixa de 1.050 e 1350 metros de altitude. (3) Existem menos de 1.900 indivíduos e que em uma das áreas há somente 13 indivíduos com gargalo demográfico que compromete a sua sobrevivência, caso ações de recuperação não sejam implementadas com urgência. (4) A taxa de crescimento da população é negativa com leve crescimento no último pedido amostrado (2019-2020) com previsão de extinção nos próximos 30 anos, caso não haja intervenções urgentes. (5) Interações bióticas, especialmente com plantas arbustivas são fundamentais para a manutenção das populações de <i>U.buiningii</i> nos seus habitats. (6) A invasão de <i>Melinis minutiflora</i> afeta negativamente as populações de <i>U. buiningii</i>, comprometendo sua abundância e a qualidade de seus habitats. (7) O fogo e o pastoreio são ameaças que estão presentes nos habitats de <i>U.buiningii</i>. (8) Há evidência de hibridação de <i>U buiningii</i> con <i>U.gummifera</i>, o que pode contribuir também para sua extinção local.</p>
<p>Protocolo para a restauração de populações de <i>U.buiningii</i> e seu habitat sendo implementado</p>	<p>Um protocolo já pode ser implementado: (1) Adensamento da população da área localizada dentro do PESN (onde foi registrado o menor número de indivíduos) e na área denominada Ribeirão de areia (onde há quase extinção), com propágulos de <i>U. buiningii</i> produzidos no viveiro 2) Controle de <i>M.minutiflora</i> nos cinco habitats. 3) Cercamento dos habitats onde ocorre as populações de <i>U.buiningii</i> para isolar do pastoreio.</p>

C.
C.

4. Descreva os êxitos ou desafios no projeto para a realização dos seus impactos de curto e longo prazo

Um dos grandes desafios para o sucesso dos impactos de curto e longo prazo relatados aqui consiste no enfrentamento de barreiras políticas locais, especialmente relacionadas com a ampliação e/ou criação de unidades de conservação na região. O sistema de UC atual não é suficiente para garantir a conservação dos ecossistemas nativos, os quais vem sofrendo com as mudanças no uso da terra (monocultura de eucalipto, desmatamento, uso de agrotóxicos) praticadas há anos na região. Essas alterações foram responsáveis pelo *status* de fragmentação da paisagem atual que ameaça não só as espécies ameaçadas, mas o bem-estar da população local. Já é conhecido que cabeceira de nascentes de córregos nas proximidades da zona rural de Itamarandiba vem sendo alvo de contaminação pelo enterramento de veneno por empresas que atuaram na região, comprometendo a qualidade d'água consumida pelas comunidades locais. Apesar deste cenário, licenças ambientais emitidas pelo órgão ambiental estadual de meio ambiente têm sido concedidas, como a extração de areia para construção civil que contribui para a eliminação de várias espécies raras e ameaçadas existentes nos habitats. Em síntese, o sucesso desses impactos vai depender de mudanças drásticas na gestão ambiental da região, incluindo o desenvolvimento de estratégias de erradicação da pobreza e redução da desigualdade social.

5. Houve impactos inesperados (positivos ou negativos)?

Sim.

Impacto positivo - O envolvimento efetivo de atores locais levou à criação da Rede de educação ambiental Coroa de ita na Escola. Esse resultado foi inesperado por não fazer parte da proposta inicial do projeto. Porém, a disponibilidade de agentes locais, que já desenvolviam ações educativas nas escolas de Itamarandiba, em construir uma agenda de educação ambiental possibilitou a incorporação dessas atividades ao projeto. Além disso, a pandemia imposta pelo Covid-19 exigiu um novo direcionamento dos recursos anteriormente previstos para outras atividades. Esse cenário, além de adicionar novos parceiros (Secretaria de educação municipal, professores e coordenadores pedagógicos), potencializou a realização de discussões sobre a implementação de ações de educação ambiental de longo prazo. Assim, consideramos a criação de um programa de educação ambiental, com a produção de materiais educativos a serem incluídos nos currículos escolares, como um relevante resultado de impacto positivo. Em consequência disso, o projeto conseguiu estimular a criação da Série Educação ambiental Coroa de Ita na Escola, com a primeira publicação intitulada "Colorindo os campos rupestres: Alfabetização ecológica nas escolas de Itamarandiba" já disponível na rede de ensino das escolas locais. Nesse primeiro momento foram impressos 1.0000 exemplares, mas a expectativa é que todos os alunos do ensino infantil da rede de escolas da região sejam beneficiados. Para isso, novas impressões do livro digital poderão ser providenciadas pelo gestor público local. Por ultimo, é importante destacar que esse impacto positivo dialoga com as recomendações globais

anunciadas pela UNESCO, a qual considera a educação ambiental fundamental para respeitar a natureza e implementar agendas internacionais, incluindo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM); a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB); a Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação (UNCCD); e a Década de Educação para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (UNDESD, 2005-2014). Para isso, a Unesco promoveu um novo objetivo que é tornar a educação ambiental um componente chave dos currículos escolares de todos os países, até 2025.

A questão ambiental é trabalhada na educação de maneira transdisciplinar, do ensino infantil ao médio. Há diretrizes curriculares regulamentando e orientando como operacionalizar, mas é necessário ainda implementá-las e divulgá-las. Nesse sentido, os resultados deste projeto, com a integração entre os parceiros, apontam para necessidade de se elaborar uma instrução normativa e adendos ao Projeto Político Pedagógico - PPP da rede de ensino para incrementar, intensificar esse trabalho e despertar a consciência na população local. A implementação do PPP está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, com o objetivo de garantir uma gestão democrática nas escolas, com impacto real na comunidade. O PPP organiza as atividades pedagógicas da escola ao longo de um determinado período. Sua elaboração é feita por meio de trabalho colaborativo, com a participação de toda a equipe pedagógica.

Impacto positivo - Apesar das ameaças presentes nos habitats de *U. buiningii* verificou-se que a taxa de crescimento populacional de *U. buiningii* no ano de 2020 teve um leve crescimento quando comparado com os anos de 2014 e 2019. As medidas de monitoramento dos habitats desempenhado pelo guardião local deve ter contribuído para a proteção das populações.

Impacto negativo - A segunda maior causa de perda de biodiversidade global é atribuída à invasão por espécies exóticas. Espécies exóticas são aquelas que se estabeleceram em habitats naturais ou ecossistemas, causando alterações nesses ambientes e ameaçando a biodiversidade nativa. A invasão de espécies exóticas é uma das principais consequências da fragmentação do habitat. Pela primeira vez foi identificado um impacto de uma espécie exótica invasora na abundância de *U. buiningii* em quatro dos cinco habitats de ocorrência da espécie. A abundância de *U. buiningii* é ameaçada pela competição direta por *Melinis minutiflora* P. Beauv, a qual cobre 2,5% da comunidade de plantas em quatro de seus habitats. *Melinis minutiflora* é um arbusto de até 100 cm de altura, originário do continente africano, que foi introduzido no Brasil e se espalhou por diversos ecossistemas naturais. *Melinis minutiflora* coloniza áreas de alta luminosidade e menos férteis, como os campos rupestres, e apresenta altas taxas de crescimento, rebrota, regeneração e reprodução, potencializando seu impacto negativo já amplamente conhecido sobre a flora nativa da região do Cerrado. Há evidências de que a ameaça de *M. minutiflora* às espécies nativas se deve ao aumento da biomassa acima do solo a uma quantidade que impossibilita a persistência das espécies nativas. *Melinis minutiflora* ainda é uma fonte de combustível, aumentando o risco de incêndios na estação seca, constituindo mais uma ameaça às populações de *U. buiningii* e seus habitats. O fogo e a ocupação do habitat por *Melinis minutiflora* estão positivamente correlacionados. A presença de *M. minutiflora* em habitats de *U. buiningii* requer atenção especial para a conservação da biodiversidade, demandando urgência na elaboração de um plano para seu controle e erradicação.

Impacto negativo - A hibridação é o mecanismo responsável pelo fluxo gênico entre indivíduos que possuem diferentes complexos gênicos. Uma das consequências negativas é que os híbridos podem invadir o habitat e competir com as espécies parentais, o que pode levar à sua extinção.

Foi possível observar indivíduos compartilhando características morfológicas de *U.buiningii* e *U.gummifera* presentes em um de seus habitats. Essa observação exige o monitoramento dos possíveis híbridos para a definição de estratégias de manejo.

Impacto negativo - A pandemia imposta pelo COVID 19 foi outro impacto negativo muito inesperado, pois impossibilitou a implementação de ações de manejo identificadas como resultado do projeto, como a experimentação nos habitats invadidos por *Melinis minutiflora* necessária para o seu controle.

PARTE II: COMPONENTES E PRODUTOS/RESULTADOS DO PROJETO

6. Componentes (conforme declarados na proposta aprovada – Plano de Trabalho/Monitoramento).

(Liste cada componente e produto/resultado da sua proposta e descreva os resultados para cada produto:)

Objetivo		Produto		
Número	Descrição	Sub-Número	Descrição	Resultados para o Produto
1	Avaliar o habitat preferencial de <i>U. buiniguii</i> para fornecer subsídios para restauração de seus habitats.	1.1.	<p>a) Documento com a metodologia científica desenvolvida para a pesquisa a ser realizado.</p> <p>b) Relatório descritivo da expedição de campo com informações coletadas e as principais conclusões do estudo: 1) caracterização do habitat de <i>U. buiningii</i> sujeitos a distúrbios antrópicos e naturais; 2) avaliação da estrutura da comunidade por forma de vida, etc..</p>	<p>a) A metodologia envolveu o estabelecimento de 28 transectos, cada um com 10 parcelas, resultando 280 unidades amostrais de 50 m², totalizando 1,4 ha amostrados. Os transectos foram alocados seguindo a curva de nível do terreno, com intuito de minimizar as variações ambientais em cada conjunto de parcelas (transecto), usando uma trena e clinômetro. A cobertura por espécies foi avaliada em 10 subparcelas nas transecções alocadas nos sítios de amostragem pelo método do ponto intercepto com observações sistemáticas em pontos a cada 50 cm.</p> <p>b1) Todos os cinco habitats de <i>U. buiningii</i> foram caracterizados:</p> <p>Geraldo Arthur (GA) - É uma área particular situada fora do PESN, com a paisagem natural convertida para plantios de eucalipto e formação de pastagens. O relevo é acidentado na mancha de neossolos quartzarênicos com matações de quartzito. Os solos são rasos, com cascalhos de quartzo branco leitoso, seguido por fina camada de solo escuro húmico. O percentual de solo desnudo é alto, sem evidência de erosão. A vegetação de campo rupestre é circundada pelo Cerrado <i>sensu lato</i> nas áreas onde o relevo do terreno é mais suave e o teor de areia do solo Amarelo.</p> <p>Geralda Batista (GB) - O relevo é acidentado na encosta média sob uma pequena mancha</p>

			<p>de eossolos Quartzarênicos, afloramentos de rocha e matações de quartzito abundantes Apresentou maior proporção de solo exposto, comparado às demais áreas. Os solos são rasos e bem drenados, com horizonte A formado por frações superficiais de areia, grãos e cascalhos de quartzo branco leitoso. O horizonte húmico da camada abaixo também é menos pronunciado comparado às outras áreas. A vegetação de campos rupestres é circundada por outras fitofisionomias de cerrado nas áreas mais altas do terreno. No estrato herbáceo-arbustivo destaca-se a ocorrência <i>Cyrtopodium</i> sp.a (<i>Vellozia</i>.O estrato arbóreo é esparso, com ocorrência mais frequente de <i>Wunderlichia mirabilis</i>.</p> <p>Tilau (T) - Situada dentro dos limites do PESN, a paisagem circundante é formada por fisionomias florestais, incluindo Floresta Estacional Semidecidual Montana, com destaque para alta abundância de indivíduos da palmeira indaiá (<i>Attalea</i> sp., <i>Arecaceae</i>). plantios de eucalipto. O relevo é acidentado com forte inclinação na encosta média e inferior, próximo ao limite de uma mata de galeria estreita e encaixada. Os solos são bem drenados, com horizonte superficial formado por areia e cascalho de quartzo, branco leitoso, seguido por horizonte húmico. A vegetação arbórea é representada indivíduos de <i>Wunderlichia mirabilis</i> e <i>Pseudobombax</i> sp. enquanto no estrato arbustivo há predomínio de <i>Vellozia</i> sp. Há presença de <i>Melinis minutiflora</i> e evidências de presença de gado.</p> <p>Ribeirão de Areia (RA) - É uma área particular situada fora do PESN. Apresenta a maior cobertura rochosa, A vegetação de campos rupestres á caracterizada por árvores esparsas <i>Wunderlichia mirabilis</i>, <i>Pseudobombax</i> sp.) e alta densidade de <i>Pilosocereus aurisetus</i> subsp. <i>aurisetus</i>) sob o bloco de afloramento rochoso, bem característico desta localidade. <i>Melinis minutiflora</i> também é registrada na comunidade vegetal. As trilhas e fezes de gado foram abundantes, possivelmente devido ao pastoreio extensivo dos animais vindo das pastagens cultivadas muito próximas ao habitat de <i>U. buiningii</i>.</p> <p>Mata Virgem (MV) - É uma área particular localizada fora do PESN e é a maior mancha de habitat, com aproximadamente 15 hectares Os solos são rasos, do tipo Neossolos Quartzarênicos, O solo é bem drenado, com alta proporção de solos expostos, sem erosão aparente. Observa-se ocorrência de <i>Melinis minutiflora</i>, pouca evidência de extrativismo de indivíduos de <i>U. buiningii</i> durante os estudos de campo e presença de gado.</p>
--	--	--	---

				<p>b2) A cobertura de espécies vegetais e a composição do substrato diferem entre as localidades. Os cinco grupos equivalentes às localidades amostradas são formados com 67% de dissimilaridade na composição florística entre as transecções. A representação dos grupos a partir da ocorrência de espécies apresentou maior variação, dentro e entre grupos. Os refúgios montanos apresentam dissimilaridades marcantes entre a cobertura relativa por formas de vida, cobertura e ocorrência de espécies, formando grupos florísticos distintos, indicando gradientes de vegetação entre os locais avaliados.</p>
2	<p>Identificar se a população de <i>U. buiningii</i> está declinando ou está instável, e quais estágios da história de vida são mais críticos para se entender a viabilidade da população em longo prazo</p>	2.1	<p>a) Relatório descritivo da expedição de campo com informações coletadas e as principais conclusões do estudo:</p> <p>b) Estrutura da população de <i>U. buiningii</i> na Serra Negra de Minas Gerais;</p> <p>c) Dinâmica dessa população, como por exemplo os efeitos das plantas facilitadoras na sobrevivência da espécie, etc.</p> <p>d) Vídeo para divulgação científica produzido e disseminado.</p>	<p>b) A abundância de indivíduos de <i>U. buiningii</i> nos quatro habitats variou entre as áreas. GA, localizada fora do PESN, apresentou a segunda maior abundância de indivíduos observados em 2020 (n=756) e estrutura de distribuição de diâmetros similar à MV, porém com menor número de indivíduos por classes de diâmetro. Ao longo dos seis anos de monitoramento houve aumento do número de indivíduos em todos os estágios de vida. Na GB foi observado um declínio da subpopulação do cacto (n=120), com perda de 43% dos indivíduos que estavam vivos em 2019. Na área T encontra-se o menor número de indivíduos (ca. 25 indivíduos), com evidentes lacunas na estrutura populacional por classe de tamanho. Na MV é encontrada a maior densidade de indivíduos (n=995).</p> <p>c) A taxa intrínseca de crescimento populacional (λ) e a taxa de crescimento anualizada (r) foram negativas no período entre 2014-2020 ($\lambda=0,88$; $r= 0,98$), com projeção populacional indicando a redução para metade da população em 48 anos. O primeiro quinquênio desse período entre 2014-2019 foi mais desfavorável para a população que apresentou taxas de crescimento negativas ($\lambda=0,86$; $r= 0,97$), com projeção populacional indicando a redução para metade da população em 36 anos. O último intervalo anual 2019-2020 foi favorável para o crescimento da população, com a taxa intrínseca de crescimento populacional positiva ($\lambda=1,09$) e estimativa de duplicação da população em sete anos. Indivíduos de <i>U. buiningii</i> nas classes intermediárias de 20 a 60 mm de diâmetro são mais numerosos e associados positivamente à abundância de <i>Encholirium subsecundum</i>, <i>Comanthera suberosa</i> e <i>Barbacenia</i> sp.</p> <p>d) O vídeo traz um resumo dos principais resultados do projeto. Em fase de finalização. O vídeo está sendo produzido sem os recursos, diretos do projeto.</p>

3	Elaborar e disseminar um plano de recuperação para a espécie <i>Uebelmannia buiningii</i> Donald (Cactaceae)	3.1.	<p>a. Relatório síntese destacando as implicações para a restauração da espécie alvo.</p> <p>b. Plano de Recuperação de <i>U. buiningii</i> elaborado e disseminado.</p>	<p>O Plano reúne as diretrizes e apresenta nove estratégias para a recuperação de <i>U. buiningii</i>. As diretrizes são: Propagar germoplasma (sementes e/ou mudas) para adensar a população nos habitats com lacunas na sua demografia (estágios de vida; Proteger os habitats de <i>U. buiningii</i> para garantir as condições ambientais adequadas para a espécie; Monitorar a dinâmica população em longo prazo para avaliação das tendências; Promover a melhoria da qualidade dos habitats de <i>U. buiningii</i>, com foco no controle e erradicação de espécies exóticas invasoras como <i>Melinis minutifolia</i>; Avaliar e promover a conectividade entre habitats de <i>U. buiningii</i>, estimulando a ampliação do PESN e a criação de outras unidades de conservação, como as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) na região; Monitorar os táxons e os possíveis híbridos para formulação de estratégias de manejo; Testar e buscar ferramentas para quantificar o sucesso da recuperação e conservação da espécie.</p> <p>(1) Fortalecer as instituições públicas para desempenharem a sua função na conservação e proteção ambiental; e</p> <p>(2) Garantir a participação efetiva da comunidade local, estimulando a criação de um programa de educação ambiental formal e não formal que valorize a alfabetização ecológica com vistas à formação de guardiões dos campos rupestres na região.</p> <p><u>Estratégia 1.</u> Gestão do conhecimento para orientar a recuperação de <i>U. buiningii</i> e de seus habitats; <u>Estratégia 2.</u> Promoção de pesquisa para viabilizar a recuperação de <i>U. buiningii</i> e de seus habitats. <u>Estratégia 3.</u> Manejo de <i>Melinis minutiflora</i> visando restaurar as populações de <i>U. buiningii</i> e a qualidade de seus habitats. <u>Estratégia 4.</u> Manejo e monitoramento de <i>U. buiningii</i> para estabilidade e/ou aumento populacional. <u>Estratégia 5.</u> Proteção dos habitats de <i>U. buiningii</i>. <u>Estratégia 6.</u> Aprimoramento dos instrumentos de gestão do PESN. <u>Estratégia 7.</u> Promoção da Educação ambiental, comunicação/divulgação. <u>Estratégia 8.</u> Capacitação de gestores e agentes ambientais e <u>Estratégia 9.</u> Estabelecimento de parceria com diversos atores para financiamento de projetos para recuperação de <i>U. buiningii</i> e de seus habitats.</p> <p>Propõe 10 indicadores quantitativos e o uso do “Green Score” para avaliar o sucesso da recuperação e conservação no futuro.</p>
---	--	------	--	---

7. Descreva e apresente as principais ferramentas e/ou produtos que resultaram desse projeto ou contribuíram para os resultados:

Além dos produtos indicados no planejamento inicial do projeto, apresentamos ferramentas e produtos que surgiram também durante a execução das atividades.

Produto 1. Plano de Recuperação de *U. buiningii* - Esse produto é o principal resultado do projeto. Reune as diretrizes e estratégias para a recuperação de *U. buiningii*. Aponta, portanto, ferramentas e metodologias para salvar a planta da extinção. Nesse contexto, as ações propostas não focam somente nas populações, mas também na restauração da qualidade de seus habitats. E para viabilizar essas estratégias propõe -se integrar fortemente a comunidade local, estimulando seu engajamento nas atividades.

Produto 2. Livro: Colorindo os campos rupestres - Alfabetização ecológica nas escolas de Itamarandiba. Foi um dos produtos que emergiu durante a execução do projeto. Foi pensado em conjunto com os educadores da região.

Produto 3. Início de criação de uma rede de sementes dos campos rupestres do Vale do Jequitinhonha é uma ferramenta importante resultante deste projeto. O engajamento dos produtores locais na produção de sementes surge na perspectiva de impedir a coleta ilegal de plantas na região, que impacta fortemente a biodiversidade local.

Produto 4. A criação da rede de educação ambiental Coroa de Ita na Escola é uma ferramenta de discussão que levou à publicação do livro infantil proposto durante o desenvolvimento do projeto.

Produto 5. Criação de um Grupo de trabalho para o controle de *Melinis minutiflora* nos habitats de *U. buiningii* e nos habitats do PESN.

Produto 6. Plano de divulgação do projeto - Reune atividades que continuarão sendo executadas na região e permitiu se intensificar a comunicação do projeto, diversificando os canais de circulação das notícias e engajando os parceiros.

PARTE III: LIÇÕES, SUSTENTABILIDADE, SALVAGUARDAS, FINANCIAMENTO E COMUNICAÇÃO

LIÇÕES APRENDIDAS

8. Descreva as lições aprendidas durante a concepção e execução do projeto, assim como as informações relacionadas com o desenvolvimento organizacional e capacitação.

A concepção do projeto nasceu da ideia de se desenvolver estudos complementares àqueles já desenvolvidos anteriormente e que pudessem contribuir de fato para avançarmos no conhecimento científico da espécie e de seu habitat. Nessa proposta demos um passo à frente àquele proposto no PAN Cactáceas, fazendo perguntas que nos possibilitaram planejar a recuperação da planta. Por isso procuramos saber, por exemplo, como os impactos afetam a abundância do cacto e o papel das plantas facilitadoras na sobrevivência dos indivíduos. Em consequência disso propusemos estudar mais especificamente os habitats de *U. buiningii* para que

pudéssemos identificar suas interações bióticas e as ameaças mais específicas atuante no território. Isso favoreceu um avanço no conhecimento científico da espécie, possibilitando a identificação de um conjunto de diretrizes e estratégias (constantes no livro: plano de recuperação) consideradas, por nós, eficazes para salvar essa planta da extinção.

A concepção na execução do projeto considerou fortemente a estrutura logística (disponibilidade de veículo e de outros profissionais para atuaram no projeto) concedida por meio da parceria com o CBC/ICMBIO. O volume de recursos destinado ao projeto impossibilitava a inclusão de gastos com aluguel de veículos no orçamento. Adicionalmente, o conhecimento prévio das áreas de ocorrência da espécie representou economia de recursos financeiros aplicados à execução do projeto. O conhecimento e a relação prévia mantida, desde 2014, com a equipe do PESN também foi um aspecto positivo para o sucesso na execução do projeto.

No tocante às ações de interação com a comunidade local, entendemos que os resultados de ações de sensibilização ambiental ultrapassaram as nossas expectativas. Diante da disponibilidade de recursos, esperávamos estabelecer um contato preliminar para orientar ações futuras na área de educação ambiental.

SUSTENTABILIDADE / REPLICAÇÃO

9. Faça um resumo dos êxitos ou desafios para garantir a sustentação ou replicação do projeto, incluindo quaisquer atividades não planejadas que podem resultar em aumento da sustentabilidade ou replicação.

Um dos grandes problemas que dificultam a implementação de ações de recuperação de espécies de plantas raras e ameaçadas de extinção consiste na falta de conhecimento da biologia e da especificidade de seus habitats. A metodologia adotada nas atividades de campo permitiu que tivéssemos sucesso na caracterização dos habitats e na identificação dos principais fatores de ameaça local à abundância das populações de *U. buiningii*. As unidades de amostragem estabelecidas nas áreas contribuíram para o êxito na sustentação do projeto, favorecendo o seu monitoramento em longo prazo necessário para avaliação do sucesso de recuperação e conservação das populações e dos habitats de *U. buiningii*.

Outro fato que irá contribuir para a sustentação deste trabalho é a elaboração do aplicativo Recupera Plantas ameaçadas, o qual foi desenvolvido para acelerar o registro de dados de campo sobre plantas ameaçadas. A ideia é ser adotado por uma rede de pesquisadores e técnicos que atuarão como colaboradores. Essa ferramenta foi construída por pesquisadores que têm experiência de campo em vários ecossistemas nativos do Brasil. Foi adotada a mesma metodologia seguida neste projeto. Após a fase de treinamento, o aplicativo será divulgado para o uso por colaboradores da rede. Dessa forma, temos um cenário favorável para replicarmos esse trabalho para outras espécies ameaçadas do *hotspot* do Cerrado.

O interesse dos educadores de Itamarandiba também consiste num indicador de êxito pra alcançarmos a sustentabilidade, na medida que estão adotando a temática de biodiversidade nos currículos escolares da região. A adoção dessas ações em conjunto com a comunidade local fortalece a sua continuidade.

Todas as ações desenvolvidas pelo projeto foram propostas inicialmente para serem desenvolvidas a longo prazo. De forma geral, a sustentabilidade dessas ações vai depender sobretudo da capacidade de incorporação de ações prioritárias (ex. erradicação da espécie exótica

invasora e manejo do fogo) aos instrumentos legais de conservação, como o plano de manejo do PESN que encontra-se em construção.

SALVAGUARDAS

- 10. Se não estiver listado como um componente separado do projeto e descrito acima, resuma a implementação de qualquer medida requerida relacionada às salvaguardas sociais ou ambientais que o seu projeto possa ter estimulado.**

Envolvimento das partes interessadas- Ao longo do desenvolvimento do projeto foram feitas reuniões de apresentação das atividades propostas para os funcionários do Parque Estadual de Serra Negra, professores e alunos das escolas locais. Naquela ocasião foram discutidas as ações do projeto e a forma de participação da Unidade. Uma atividade de educação ambiental (visita às escolas para divulgação do projeto) foi apresentada pela equipe do PESN para ser realizada em conjunto com a equipe do projeto. Em consequência disso, a equipe do Parque e do Projeto percorreram as escolas de Itamarandiba divulgando as atividades do projeto. Foi realizada uma reunião com o coordenador do CNCFlora, via Skype, para detalhar a proposta do projeto e a possibilidade de parceria e participação na reunião de elaboração do Plano de recuperação de *U. buiningii*. Uma articulação foi feita para internalizar o Plano de Recuperação de *Uebelmannia buiningii* no programa Pró-espécie. O envolvimento de parceiros, como o CNCflora, IEF(Belo Horizonte) foi feito também durante a participação no Seminário Recuperação de Plantas Ameaçadas: Resultados recentes de pesquisa sobre *U. buiningii*, ocorrido em fevereiro de 2021. Este seminário teve como objetivos: i) Apresentar os recentes resultados de pesquisa sobre *U. buiningii* e ii) Propor recomendações de ações para compor o Plano de recuperação de *Uebelmannia buiningii* na região. Participaram representantes do IEF/PESN, ICMBio, MMA (Pró-espécie), CNCFlora, CEPF, além de pesquisadores especialistas em cactáceas. Nessa ocasião foram apresentadas as recomendações de ações para a recuperação de *U. buiningii*. A comunicação da equipe

continua por meio de um grupo criado no WhatsApp e realização de reuniões por meio de aplicativos virtuais.

Gestão ambiental - As licenças de pesquisa do IEF e do SISBIO/ICMBio foram emitidas e encontram-se em fase de renovação.

Monitoramento e Avaliação - A equipe responsável pelo projeto fez registros dos locais visitados e adotou cuidados para evitar os impactos negativos nas áreas de ocorrência da espécie. Orientou-se sobre a coleta de partes da planta para não comprometer a sobrevivência dos indivíduos.

Medidas para garantir a saúde e a segurança dos trabalhadores envolvidos no projeto- Todos os membros da equipe usaram perneira para proteção contra picada de cobra. A equipe foi orientada a manter o kit de primeiros socorros durante as atividades de campo. Com a pandemia imposta pelo Covid 19 todas as atividades presenciais foram suspensas.

FINANCIAMENTO E OUTRAS CONTRAPARTIDAS ADICIONAIS

11. Forneça detalhes sobre qualquer financiamento ou contrapartidas adicionais que apoiaram este projeto e qualquer financiamento garantido para o projeto, organização ou região, como resultado do investimento do CEPF

- a. Total do financiamento adicional (US\$):
- b. Total de contrapartida adicional (US\$):
- c. **Tipo de Financiamento** - Forneça um detalhamento do financiamento adicional (financiamento de contrapartida e em espécie) por fonte, categorizando cada contribuição em uma das seguintes categorias:

Doador	Tipo de Financiamento*	Valor total (R\$)	Observações
Projeto Flora de Cavernas/ICM Bio	Alavancagem Regional/Portfólio (outros doadores fazem grandes investimentos na região, devido ao investimento CEPF ou êxitos relacionados a este projeto) Apoio à elaboração de aplicativo Recupera Plantas ameaçadas.	20.000,00	Esse aplicativo foi elaborado para acelerar a tomada de dados de campo.

Projeto Flora de Cavernas/ICM Bio	Alavancagem Regional/Portfólio (outros doadores fazem grandes investimentos na região, devido ao investimento CEPF ou êxitos relacionados a este projeto) Pagamento de 2 colaboradores membros da equipe de campo	32.400,00	Esses colaboradores atuaram auxiliando as atividades de campo e na organização de outras atividades relacionadas com o projeto, como a organização do Seminário recuperação de plantas ameaçadas realizado em fevereiro.
Suelma Ribeiro Silva	Fundo de recuperação e conservação de plantas ameaçadas -Tipo C	12.659,00	Esse fundo foi criado por Suelma Ribeiro para apoiar pequenas despesas de projetos com plantas ameaçadas.
CBC/ICMBio	Alavancagem do Beneficiário e Organizações Parceiras Uso de veículo e gastos com sua manutenção	170.000,00	O transporte da equipe foi feito por meio do uso de veículo cedido pelo CBC/ICMBio, como contrapartida..

**Categorize o tipo de financiamento como:*

A Projeto Co-Financiado (outros doadores ou sua organização contribuiu para os custos diretos deste projeto).

B Alavancagem do Beneficiário e Organizações Parceiras (outros doadores fizeram contribuições para sua organização ou organização parceira como resultado direto dos êxitos deste projeto financiado pelo CEPF).

C Alavancagem Regional/Portfólio (outros doadores fazem grandes investimentos na região, devido ao investimento CEPF ou êxitos relacionados a este projeto).

COMENTÁRIOS/RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS

12. Teria recomendações ou observações a compartilhar sobre o seu projeto ou sobre o CEPF? Utilize este espaço abaixo.

O principal objetivo do projeto foi a elaboração de um plano de recuperação de *U.buiningii*. O uso dos recursos foram planejados para se produzir informações ecológicas com intuito de se construir uma base científica para recuperação e conservação de *U.buiningii* e de seus habitats. Entretanto, durante a execução do projeto surgiu uma agenda de sensibilização ambiental nas escolas da região. Em resposta a essa demanda conseguimos ativar uma linha de discussão forte na temática de educação ambiental, o que levou à criação da rede de educadores ambientais na região. A flexibilidade do projeto favoreceu a inclusão dessa atividade na proposta em execução, um aspecto bastante positivo do CEPF.

Seguem algumas recomendações (1) Adotar um sistema eletrônico para inclusão das atividades (relatórios) do projeto. Isso pode ficar disponível no site do CEPF (2) Estruturar a comunicação do projeto para tornar mais dinâmica a divulgação dos resultados alcançados. Para isso, as propostas devem incluir profissionais qualificados para produzir e comunicar as ações do projeto nas redes sociais.

COMUNICAÇÃO

13. Compartilhe links de materiais de comunicação produzidos durante o projeto ou figuras dos materiais impresso. Utilize este espaço para fornecer links de qualquer material de comunicação.

Mês/ano	Rede social	Título/Assunto	Links	Instituições
Julho/2021	YouTube	Simpósio:Ações integradas para Recuperação de Plantas ameaçadas e seus habitats	https://www.youtube.com/watch?v= AmFqKZRucw	CNBot-2021
Julho/2021	Instagram	Calendário/Plantas ameaçada	https://www.instagram.com/p/CQ-8M-apyod/?fbclid=IwAR1i0QwYp4hSgglmNwYMH6i1iZGQSANL-2clvg6GlxyH1s9DEpaSoujKsA	ICMBio
Maio/2021	Instagram	Livro	https://www.instagram.com/p/COswPSHL-41/?utm_source=ig_web_copy_link	Editora Mil Folhas
Maio/de/2021	Instagram	Calendário/Plantas ameaçadas	https://www.instagram.com/p/COazXuWpuPH/	CBC/ICMBio
Maio/2021	Instagram		https://www.instagram.com/p/COkgL-FICst/?igshid=1w0vg1u8bn521	CBC/ICMBio
Abril /2021	Instagram	Calendário/Plantas ameaçadas	https://www.instagram.com/p/COazXuWpuPH/?igshid=w8ldlyrfl8c0	CBC/ICMBio
Abril /2021	Página	Livro	https://www.livraria.iieb.org.br/p/livros-downloads	Editora mil folhas

Mês/ano	Rede social	Título/Assunto	Links	Instituições
Abril /2021	Página	Livro	http://cepfcerrado.iieb.org.br/livro-colorindo-os-campos-rupestres-promove-educacao-ambiental-nas-escolas-de-minas-gerais/	Site CEPF
Abril / 2021	Site	Livro	https://www.oeco.org.br/salada-verde/livro-de-educacao-infantil-apresenta-plantas-e-bichos-dos-campos-rupestres/	Jornal o Eco
<u>Abril /2021</u>	Instagram		https://www.instagram.com/p/COJJOHyp-d/...	
Abril /2021.	Instagram	Livro	https://www.instagram.com/p/COShozilcP5/?igshid=11c6tief6qvsp	CBC/ICMBio
Março/2021.	Instagram	Foto	https://www.instagram.com/p/CMw1wJBgRoQ/	Instituto Jurumi.
Fevereiro /2021.	Youtube	Seminário: Recuperação de Plantas ameaçadas: Resultados recentes sobre <i>U. buiningii</i> .	https://www.youtube.com/watch?v=7qtPE6FC8IA&t=374s	CBC/ICMBio
Setembro /2020	Página	Noticia	http://cepfcerrado.iieb.org.br/cacto-raro-e-ameacado-de-extincao-e-foco-de-projeto-de-conservacao-no-vale-do-jequitinhonha-itamarandiba-minas-gerais/	CEPF
Agosto/2020	Facebook	Campanha nome popular	https://drive.google.com/drive/my-drive	PESN
Janeiro de 2020	Facebook	Calendário/Plantas ameaçadas	https://www.facebook.com/RedCactos/photos/a.110625417463048/202955684896687/	RedCactos

PART IV: IMPACTO NO PORTFÓLIO E NÍVEL GLOBAL

O CEPF requer que cada um dos beneficiários apresente no final do projeto um relatório sobre os impactos obtidos. O objetivo desse relatório é coletar dados que contribuam para o portfólio do CEPF e indicadores globais. O CEPF agregará os seus dados com os dados de outros beneficiários, para determinar o impacto geral do investimento do CEPF. Os resultados agregados do CEPF serão incluídos em nosso relatório anual e outros materiais de comunicação.

Certifique-se de que as informações fornecidas se relacionem a toda a duração do projeto, desde a data de início até a data final do projeto.

Contribuição para os Indicadores de Portfólio

14. Se o CEPF atribuiu um ou mais Indicadores de Portfólio ao seu projeto durante a fase de preparação de toda a proposta, liste-os abaixo e relate as contribuições do projeto para com eles.

Indicador	Narrativa
As ações prioritárias identificadas nos planos de ação nacionais (PANs), especialmente no manejo e proteção de habitat, implementadas para uma espécie prioritária ameaçada.	Populações de <i>U. buiningii</i> estão sob proteção na região do Parque Estadual de Serra Negra. Os cinco habitats estão sob fiscalização.
Pelo menos uma espécie globalmente ameaçada beneficiada por financiamentos do CEPF com estado de conservação estável ou melhorado;	O estado de conservação da população de <i>U. buiningii</i> melhorou no ano de 2020, mostrando um leve crescimento (taxa de crescimento populacional), quando comparado com 2014 e 2019.
Uma publicação (Plano de Recuperação da espécie) sobre a biodiversidade do Cerrado elaborada e disseminada.	

CONTRIBUIÇÃO PARA OS INDICADORES GLOBAIS

Informe todos os Indicadores Globais (seções 15 a 24) que se relacionam ao seu projeto:

Se o projeto não contribuir para alguns dos indicadores escreva "não se aplica" na primeira linha das tabelas.

15. Manejo das Áreas-chave para a Conservação da Biodiversidade

Número de hectares das Áreas-chave para a Conservação da Biodiversidade (KBA) com manejo aprimorado

Informe o número de hectares em KBAs que tiveram um melhor manejo, graças ao investimento do CEPF. Exemplos de manejo aprimorado incluem, mas não se limitam a: maior patrulhamento, redução do número de armadilhas, erradicação de espécies invasoras, redução da incidência de incêndios e introdução de práticas agrícolas / pesqueiras sustentáveis. Não inclua toda a área do projeto, apenas o número de hectares com manejo aprimorado.

Se tiver registrado uma parte ou a totalidade de uma KBA como recém-protegida no indicador intitulado "áreas protegidas" (seção 17 abaixo), e tiver também melhorado o seu manejo, registre o número relevante de hectares tanto para este indicador quanto para o indicador de "áreas protegidas".

Nome da KBA	Número de hectares com gestão reforçada *	A KBA não está protegida (NP), está parcialmente protegida (PP) ou totalmente protegida (TP)? Selecione um: NP / PP / TP
PE Rio Preto	67	PP

*Não conte os mesmos hectares mais de uma vez. Por exemplo, se 500 hectares foram melhorados devido à implementação de um regime de gestão de incêndios no primeiro ano, e 200 destes mesmos 500 hectares foram melhorados devido à remoção de espécies invasoras no segundo ano, o número total de hectares com gestão aprimorada é 500.

16. Áreas Protegidas

16a. Número de hectares de áreas protegidas criadas e/ou expandidas

Relate o número de hectares de áreas protegidas que foram criadas ou expandidas graças ao investimento do CEPF.

Nome da AP *	País(es)	Número de hectares	Ano de declaração legal ou expansão	Longitude**	Latitude**
Não se aplica					

*Caso for possível, forneça ao CEPF um shapefile da área protegida.

** Na medida do possível, indique a latitude e a longitude do centro da área ou envie um mapa ou shapefile para o CEPF. Forneça as coordenadas geográficas em graus decimais; as latitudes no Hemisfério Sul e as longitudes no Hemisfério Ocidental devem ser indicadas com um sinal de menos (exemplo: Latitude -38.123456 Longitude: -77.123456).

16b. Manejo da área protegida

Se tiver recebido instruções para enviar uma Ferramenta de Rastreamento da Eficácia no Manejo (METT), siga as instruções abaixo. Caso não tenha recebido nenhuma instrução sobre a METT, vá diretamente à seção 16.

Para maiores informações sobre o monitoramento da eficácia no manejo de áreas protegidas e a ferramenta de rastreamento (em inglês), clique [aqui](#).

Baixe o modelo METT que pode ser encontrado [nesta página](#) e preencha-o com as autoridades da área protegida. Acesse o site do *Protected Planet* [aqui](#) e procure sua área protegida no banco de dados para registrar seu código WDPA associado. Preencha a seguinte tabela:

Código WDPA	Nome oficial da AP	Data da METT*	Pontuação total da METT
Não se aplica			

*Indique quando o modelo METT foi preenchido pelas autoridades ou dê uma estimativa, se não souber a data exata. Forneça apenas METTs com menos de 12 meses.

Não se esqueça de enviar o modelo METT completo juntamente com este relatório.

17. Paisagem de produção

Indique o número de hectares de paisagens de produção que tiveram um manejo reforçado da biodiversidade, graças ao investimento do CEPF. Definimos como paisagem de produção uma paisagem onde ocorre a exploração da agricultura, silvicultura ou produtos naturais.

As paisagens de produção podem incluir KBAs, e portanto os hectares contados sob o indicador intitulado "Manejo de KBAs" também podem ser contados aqui. Os exemplos de intervenções incluem: melhores práticas e diretrizes implementadas, introdução de planos de incentivo, áreas/produtos certificados e introdução de regulamentos de colheitas sustentáveis.

Número de hectares de paisagens de produção que tiveram um manejo reforçado da biodiversidade.

Nome da paisagem/ Número de Hectares*	Número de Hectares**	Latitude***	Longitude***	Descrição da Intervenção
Mata virgem	15	18°0,10,0".	42° 53'25,7".	Essa área está sendo monitorada desde 2019 por agentes locais, o que está garantindo uma melhor proteção dos indivíduos de <i>U. buiningii</i> .
Geraldo Arthur	0,6	18°0'49,6".	42°55'16, 1	Essa área está sendo monitorada desde 2019 por agentes locais, o que está garantindo uma melhor proteção dos indivíduos de <i>U. buiningii</i> .

Geralda Batista	1,3	18° 0'42,4".	42° 55'35,0".	Essa área está sendo monitorada desde 2019 por agentes locais, o que está garantindo uma melhor proteção dos indivíduos de <i>U.buiningii</i>
Ribeirão de Areia	0,6	18° 0'30,5".	42° 55'20,4".	Essa área está sendo monitorada desde 2019 por agentes locais, o que está garantindo uma melhor proteção dos indivíduos de <i>U.buiningii</i>

*Se a paisagem de produção não tiver um nome, dê um breve nome descritivo para a paisagem.

**Não conte os mesmos hectares mais de uma vez. Por exemplo, se 500 hectares foram reforçados devido à certificação no primeiro ano, e 200 destes 500 hectares foram reforçados devido à nova regulamentação de colheita no segundo ano, o número total de hectares reforçados até o momento seria 500.

***Na medida do possível, indique a latitude e a longitude do centro da área ou envie um mapa ou shapefile para o CEPF. Forneça as coordenadas geográficas em graus decimais; as latitudes no Hemisfério Sul e as longitudes no Hemisfério Ocidental devem ser indicadas com um sinal de menos (exemplo: Latitude 38.123456 Longitude: -77.123456).

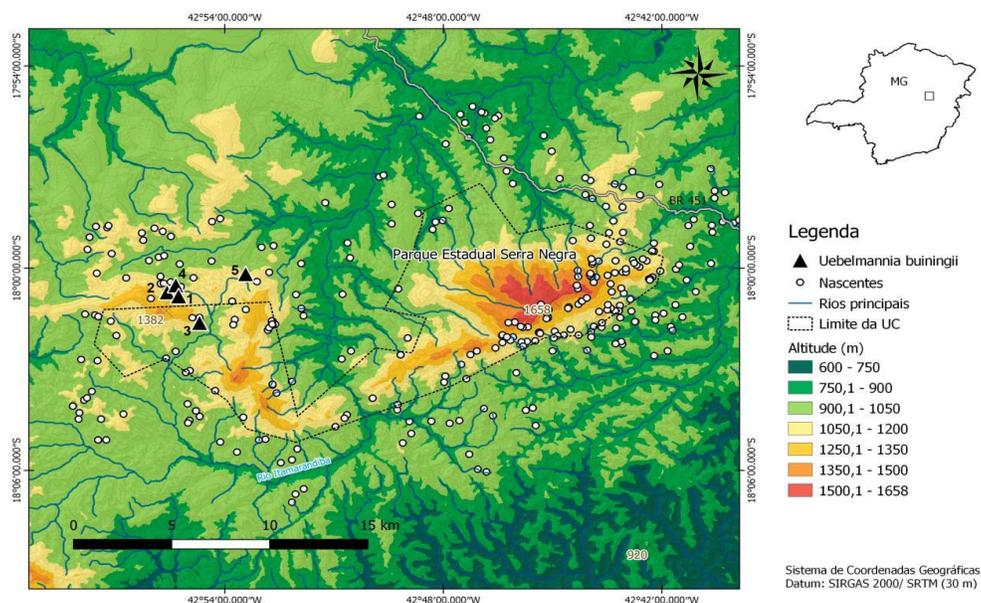


Figura. Localização dos cinco habitats de *U. buiningii* no Parque Estadual de Serra Negra e entorno.

18. Beneficiários

O CEPF quer registrar os dois tipos de benefícios que os indivíduos provavelmente receberam: formação estruturada e aumento da renda. Indique o número de homens e mulheres que beneficiaram de formação estruturada (tais como, gestão financeira, apicultura, horticultura) e/ou aumento da renda (tais como o turismo, agricultura, colheita/produção de plantas medicinais, pesca, produção de artesanato), como resultado do investimento do CEPF. Indique os resultados desde o início até a conclusão do projeto.

18a. Número de homens e mulheres que recebem formação estruturada.

Número de homens que recebem formação estruturada*	Número de mulheres que recebem formação estruturada*
Não se aplica	

**Não conte a mesma pessoa mais de uma vez. Por exemplo, se 5 homens receberam formação estruturada sobre apicultura, e 3 destes homens também receberam formação estruturada sobre gestão de projetos, o número total de homens que se beneficiou de formação estruturada deve ser 5.*

18b. Número de homens e mulheres que recebem benefícios pecuniários.

Número de homens que recebem benefícios pecuniários*	Número de mulheres que recebem benefícios pecuniários*
Não se aplica	

**Não conte a mesma pessoa mais de uma vez. Por exemplo, se 5 homens recebem benefícios pecuniários devido ao turismo, e 3 deles também recebem benefícios pecuniários advindos de um aumento da renda devido ao artesanato, o número total de homens que recebem benefícios pecuniários seria 5.*

19. Benefícios para as Comunidades

O CEPF que registrar os benefícios que as comunidades recebem, os quais podem ser diferentes dos benefícios recebidos por indivíduos, uma vez que no caso das comunidades os benefícios estão disponíveis para o grupo. Na medida do possível, o CEPF também quer registrar o número de pessoas que recebe benefícios em cada comunidade. Indique as características da comunidade, os tipos de benefícios recebidos durante o projeto, assim como o número de homens/meninos e mulheres/meninas destas comunidades que foram beneficiados, como resultado do investimento do CEPF. Caso não souber o número exato, forneça uma estimativa.

19a. Indique todas as comunidades que se beneficiaram do início até a conclusão do projeto.

Nome da Comunidade	Características da Comunidade (Marque com X)							Tipo de Benefício (Marque com X)								Número de Beneficiários		
	Economia de Subsistência	Pequenos proprietários de terras	Povos indígenas/étnicos	Pastores/povos nômades	Migrantes recentes	Comunidades urbanas	Outros*	Maior acesso à água potável	Maior segurança alimentar	Maior acesso à energia	Maior acesso a serviços públicos (ex. saúde, educação)	Maior resiliência às mudanças climáticas	Melhoria na posse de terra	Melhoria no reconhecimento do conhecimento tradicional	Melhoria na representação e tomada de decisão nos fóruns/estrutura de governança	Melhoria no acesso aos serviços ecossistêmicos	Número de homens e meninas que recebem benefícios	Número de mulheres e meninas que recebem benefícios
Comunidade de							x				X						nao sei	nao sei

Santa Jo- ana							co- mu- ni- dad es ru- rais											in- for- mar	in- for- mar	
Padre João Afonso							x co- mu- ni- dad es ru- rais				x								nao sei in- for- mar	nao sei in- for- mar
Divino/c omunida de Pinheiro							x co- mu- ni- dad es ru- rais				x								nao sei in- for- mar	nao sei in- for- mar
Comuni- dade Jambeir o							x co- mu- ni- dad es ru- rais				x								nao sei in- for- mar	nao sei in- for- mar
Comunid ade São Gil							x co- mu- ni- dad es ru- rais				x								nao sei in- for- mar	nao sei in- for- mar
Distrito de Santa Luzia							x co- mu- ni- dad es ru- rais				x								nao sei in- for- mar	nao sei in- for- mar

**Se tiver marcado "Outros" para descrever as características da comunidade, por favor explique:*

19b. Geolocalização de cada comunidade

Na medida do possível, indique a latitude e longitude do centro de cada comunidade, ou anexe um mapa ou shapefile. Forneça as coordenadas geográficas em graus decimais; as latitudes no Hemisfério Sul e as longitudes no Hemisfério Ocidental devem ser indicadas com um sinal de menos (exemplo: Latitude 38.123456 Longitude: -77.123456).

Nome da Comunidade	Latitude	Longitude
Distrito de padre João Afonso	17°56'22S	42°38'53"W
Povoado do Divino/comunidade Pinheiro	18°01'51S	42°43'21W
Comunidade Jambeiro	18°04'42"S	42°44'43"W
Distrito de Santa Joana	18°01'45"S	42°49'1"W
Comunidade São Gil	18°04' 19"S	42°49'16"W
Distrito de Santa Luzia	18°02' 37"S	42°52'10"W

20. Políticas, Leis e Regulamentos

Indique se houve mudanças no número de leis juridicamente vinculativas, regulamentos e políticas com cláusulas de conservação que tenham sido promulgadas ou alteradas como resultado do investimento do CEPF. "As leis e regulamentos" pertencem às normas ou ordenamentos oficiais, prescritos pela autoridade. Qualquer lei, regulamento, decreto ou ordem é elegível para ser incluído. As "políticas" adotadas ou praticadas por um governo, incluindo um setor ou fração de governo, são elegíveis.

20a. Nome, escopo e tema da política, lei ou regulamento que foi alterado ou promulgado como resultado do seu projeto

Número	Nome da Lei, Política ou Regulamento	Escopo (Marque com X)			Tema(s) abordado(s) (Marque com X)														
		Local	Nacional	Regional/Internacional	Agricultura	Clima	Manejo Ecossistêmico	Educação	Energia	Pescas	Silvicultura	Exploração de Minas e Pedreiras	Planejamento/Zoneamento	Poluição	Áreas Protegidas	Proteção de Espécies	Turismo	Transporte	Comércio de Espécies Selvagens
1	Não se aplica																		

20b. Para cada lei, política ou regulamento listado acima, indique as informações solicitadas de acordo com o seu número atribuído.

Número	País(es)	Data de promulgação/ alteração MM/DD/AAAA	Impacto esperado	Medidas adotadas para alcançar esta mudança
1	Não se aplica			

21. Mecanismos de Financiamento Sustentáveis

Os mecanismos de financiamento sustentáveis geram recursos financeiros a longo prazo (geralmente cinco ou mais anos). Exemplos de mecanismos de financiamento sustentáveis incluem os fundos fiduciários de conservação, conversão dívida-natureza, planos de pagamento por serviço ecossistêmico e outros planos de renda, taxa ou impostos que geram financiamento a longo prazo para a conservação.

Todos os beneficiários CEPF (ou beneficiários exteriores), com atividades que sejam pertinentes à criação e/ou a implementação de um mecanismo de financiamento sustentável, são convidados a apresentar informações sobre o mecanismo e os fundos destinados a projetos de conservação durante o calendário do projeto, a menos que outro beneficiário envolvido com o mesmo mecanismo já o tenha apresentado.

O CEPF requer que todos os projetos de mecanismos de financiamento sustentáveis forneçam as informações necessárias na sua conclusão.

21a. Detalhes sobre o mecanismo

Preencha essa tabela para todos os mecanismos com os quais trabalhou durante a execução do projeto, conforme necessário.

Número	Nome do mecanismo de financiamento	Propósito do mecanismo*	Data de Constituição**	Descrição***	Países
1	Não se aplica				

*Descreva de forma sucinta a missão do mecanismo.

**Indique quando o mecanismo de financiamento sustentável foi oficialmente criado. Se não souber a data exata, forneça a melhor estimativa.

*** Descrição, tais como fundo fiduciário, doação, planos de pagamento por serviços ecossistêmicos, planos de incentivos, etc.

21b. Performance do mecanismo

Para cada Mecanismo de Financiamento listado anteriormente, forneça as informações solicitadas, conforme o seu número atribuído.

Número	Intervenção do Projeto*	§ Valor disponibilizado para projetos de conservação**	Período sob Revisão (MM/AAAA-MM/AAAA)***
1	Não se aplica		

*Indique se a subvenção CEPF ajudou a criar um novo mecanismo (Criou um mecanismo) ou ajudou a apoiar um mecanismo existente (Ajudou um mecanismo existente) ou ajudou a criar e depois apoiou um novo mecanismo (Criou e apoiou um novo mecanismo).

**Indique apenas o valor em dólares americanos disponibilizado para projetos de conservação durante o período de execução do seu projeto e use, quando necessário, a taxa de câmbio do dia do seu relatório.

***Indique o período de execução do seu projeto ou o período considerado para o valor indicado. Não se esqueça de enviar quaisquer documentos pertinentes que possam justificar o valor declarado acima.

22. Práticas Favoráveis à Biodiversidade

Descreva as práticas favoráveis à biodiversidade que as empresas adotaram como resultado do investimento do CEPF. Definimos uma empresa como uma entidade jurídica constituída por uma associação de pessoas, sejam elas físicas, jurídicas ou uma mistura de ambos, com o objetivo de desempenhar uma atividade comercial ou industrial. Embora as empresas possam adotar várias formas, para os propósitos do CEPF, define-se como empresa uma entidade empresarial com fins lucrativos. Uma prática favorável à biodiversidade é aquela que conserva ou usa a biodiversidade de forma sustentável.

Número de empresas que adotam práticas favoráveis à biodiversidade:

Número	Nome da empresa	Descrição da prática favorável à biodiversidade adotada durante o projeto
1	Não se aplica	

23. Redes & Parcerias

Indique quaisquer novas redes ou parcerias entre grupos da sociedade civil e em outros setores que foram criados ou fortalecidos como resultado do investimento do CEPF. As redes/parcerias devem ter algum benefício duradouro para além da execução imediata do projeto. Redes/parcerias informais são aceitáveis, mesmo que não haja um Memorando de Entendimento ou outro tipo de validação. Exemplos de redes/parcerias incluem: uma aliança de pescadores para promover práticas de pescas sustentáveis, uma rede de jornalistas ambientalistas, uma parceria entre uma ou mais ONGs com um ou mais parceiros do setor privado, para melhorar o manejo da biodiversidade em terras privadas, um grupo de trabalho para a conservação de répteis. Não use esta seção para listar os parceiros do seu projeto, a menos que alguns ou todos eles sejam parte de tal rede/parceria descrita acima.

Número de redes e/ou parcerias criadas e/ou fortalecidas:

Número	Nome da Rede	Nome da Parceria	Ano de criação	Seu projeto criou esta rede/parceria? S/N	País(es) envolvido(s)	Propósito
1	Rede de educadores ambientais Cora de Ita na Escola		2020	Sim	Brasil	Implementar ações de educação ambiental no Projeto Político Pedagógico-PPP, estimulando a elaboração e produção de materiais educativos para auxiliar na execução de atividades com os

						alunos das escolas de Itamarandiba.
2	Rede de sementes dos campos rupestres Vale do Jetiquinhonha.		2021	Sim	Brasil	O objetivo é articular uma rede de sementes em âmbito microrregional, permitindo a troca de informação, experiência sobre sementes entre associações, produtores e coordenadores de viveiros regionais.
3.	Grupo de trabalho para o controle de <i>Melinis minutiflora</i> nos habitats de <i>U.buiningii</i> no PESN e entorno.		2021	Sim	Brasil	Tem como objetivo discutir juntamente com os atores locais as estratégias de controle de <i>Melinis minutifolia</i> a serem adotadas nos habitats de <i>U.buiningii</i>

24. Ferramentas de Acompanhamento de Gênero (GTT) e da Capacidade Organizacional da Sociedade Civil (CSTT)

O CEPF conduz, ao início e ao final de cada projeto apoiado, a aplicação de duas ferramentas de auto avaliação e acompanhamento para as quais solicitamos de vocês especial atenção no preenchimento:

Ferramenta de Acompanhamento da Capacidade Organizacional da Sociedade Civil (CSTT, sigla em inglês) - auto avaliação que visa oferecer às organizações da sociedade civil a oportunidade de conhecer melhor e acompanhar sua capacidade individual de planejar, implementar e avaliar de maneira eficaz ações de conservação da biodiversidade. Isso ajudará também o CEPF a: i) avaliar melhor os impactos de seus investimentos sobre o desenvolvimento da sociedade civil; ii) aperfeiçoar sua abordagem com base na experiência das regiões em que está trabalhando; e iii) comunicar melhor os resultados de seus investimentos aos seus parceiros, doadores e à sociedade em geral.

Ferramenta de Acompanhamento de Gênero (GTT, sigla em inglês) - auto avaliação que visa oferecer às organizações da sociedade civil a oportunidade de compreender melhor se, e em que medida, as considerações de gênero foram integradas ao seu projeto e às suas ações em geral. Isso ajudará também o CEPF a determinar o interesse das organizações parceiras em aprender

mais sobre questões de gênero, bem como identificar potenciais tópicos e abordagens caso haja demandas futuras de treinamento sobre o tema.

As duas ferramentas são de preenchimento coletivo (e não individual) e devem ser preenchidas de forma participativa por um pequeno grupo de membros de sua equipe que seja representativo das diversas funções e responsabilidades existentes e, na medida do possível, composto por homens e mulheres.

As informações fornecidas nestas ferramentas são confidenciais e não serão compartilhadas. As respostas serão pontuadas para que a organização possa determinar com mais facilidade ao longo do tempo se houve uma mudança na capacidade geral de gestão de ações de conservação e na compreensão e integração das questões de gênero. Portanto, para que as ferramentas possam de fato apoiar no desenvolvimento das organizações parceiras, é essencial que o grupo avalie com cautela cada pergunta e forneça as respostas que reflitam de forma mais aproximada possível a realidade atual da organização.

Antes de responder aos questionários, solicitamos a leitura dos documentos anexos ([GTT informações](#) e [CSTT informações](#)) com maiores detalhes sobre os levantamentos e o uso das duas ferramentas. Somente após a leitura e compreensão desses documentos, pedimos que iniciem o preenchimento dos questionários, que estão disponíveis na plataforma ONA, sob os links abaixo:

CSTT: <https://enketo.ona.io/x/#qLhU5RaU>

GTT: <https://enketo.ona.io/x/#zpKHxayO>

Para maiores informações sobre a Política de Gênero do CEPF, clique [aqui](#).

NÃO SE ESQUEÇA DE COMUNICAR AO RIT O PREENCHIMENTO DESTAS FERRAMENTAS NO SISTEMA.

PARTE V. INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÕES E POLÍTICA CEPF

O CEPF se empenha a realizar operações transparentes e a ajudar os grupos da sociedade civil a compartilhar experiências, lições aprendidas e resultados. Os relatórios finais de conclusão do projeto são disponibilizados no nosso site, www.cepf.net e publicados em nossos boletins e outros materiais de comunicação.

Indique os seus dados para contato:

Nome: Rodrigo Viana

Organização: Instituto Jurumi de Conservação da natureza

Endereço: Cidade- Samambaia.

Telefone: (61) 98380-9195

E-mail: contato@institutojurumi.org.br