

RELATÓRIO 2018 – 2021

Mercado de Sementes e Restauração

Provendo Serviços Ambientais e Biodiversidade



RELATÓRIO 2018 – 2021

Mercado de Sementes e Restauração

Provendo Serviços Ambientais e Biodiversidade



CRITICAL ECOSYSTEM
PARTNERSHIP FUND





Equipe executora



**ALEXANDRE
BONESSO SAMPAIO**

Coordenador geral
CBC/ICMBio



**CAMILA
PRADO MOTTA**

Gerente técnica



**MARIA ANTÔNIA
PERDIGÃO**

Assessora de
comunicação



**CIBELE
CARMO SANTANA**

Gerente administrativa
financeira



**MARIA EDUARDA
CAMARGO**

Apoio técnico



**JAQUELINE
ORLANDO**

Apoio técnico

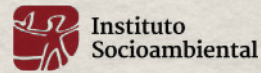


**JESSICA
MESQUITA**

Apoio técnico

Também deram valiosa contribuição ao projeto: **Alba Cordeiro**, como idealizadora/desenvolvedora da proposta e gerente técnica até dezembro de 2018, **Daniela Ribeiro**, **Gustavo Barros** e **Ana Clara Nunes** como apoio técnico. Na reta final, o projeto contou ainda com o apoio da equipe técnica composta por **Anabele Gomes**, **Bárbara Pacheco** e **Natanna Horstmann**.

Parceiros



Financiador



Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) e Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB)

Financiador

O Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos (CEPF, na sigla em inglês para *Critical Ecosystem Partnership Fund*) vem atuando desde 2000 para assegurar a participação e contribuição da sociedade civil na conservação de alguns dos ecossistemas mais ricos do mundo do ponto de vista biológico, porém atualmente ameaçados.

O objetivo é promover a conservação em áreas biológicas de alta prioridade e numa escala de paisagem. A partir desta perspectiva, o CEPF identifica e apoia uma abordagem regional, envolvendo uma ampla gama de instituições públicas e privadas para atender às necessidades de conservação por meio de esforços coordenados.

O CEPF é um programa conjunto da Agência Francesa para o Desenvolvimento, Conservação Internacional, União Europeia, Fundo para o Meio Ambiente Global (GEF), Governo do Japão e Banco Mundial, com vistas a oferecer financiamento para proteção de ecossistemas únicos e ameaçados – conhecidos também como *hotspots* de biodiversidade.

Em 2013, o Conselho de Doadores do CEPF selecionou o bioma Cerrado como um dos *hotspots* prioritários e 8 milhões de dólares foram alocados para investimentos em projetos no período de 2016 a 2021. Entre os anos de 2016 e 2019, o CEPF Cerrado realizou três chamadas para apoio a projetos no Cerrado. Atualmente, o Fundo conta com aproximadamente 55 projetos, divididos em Grandes e Pequenos Projetos.

No Brasil, o CEPF conta com o apoio do Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), instituição brasileira do terceiro setor dedicada a formar e capacitar pessoas, bem como fortalecer organizações nas áreas de manejo dos recursos naturais, gestão ambiental e territorial e outros temas relacionados à sustentabilidade. O IEB foi selecionado para atuar como a Equipe de Implementação Regional (RIT, na sigla em inglês para *Regional Implementation Team*) e responde pela liderança estratégica do programa no Cerrado.



Rede de Sementes do Cerrado

A Rede de Sementes do Cerrado (RSC) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP). Suas atividades foram iniciadas em 2001, por meio de aporte financeiro do Fundo Nacional do Meio Ambiente. Com o objetivo de promover a conservação da sociobiodiversidade do bioma Cerrado, por meio da geração, troca, disseminação do conhecimento e articulação de parcerias com instituições acadêmicas, governo e sociedade, a RSC contribui com soluções práticas e inovadoras para a cadeia da restauração ecológica inclusiva, desde a coleta de sementes até as políticas públicas, gerando valor para o Cerrado em pé. Dado sua interface com o meio acadêmico, com instituições públicas e privadas e com as comunidades tradicionais, nestes 20 anos, o trabalho desempenhado pela RSC tornou-se referência quanto à conservação do Cerrado e produção de sementes de espécies nativas.

Com uma ampla rede de parceiros e colaboradores para elaboração e execução de projetos socioambientais, a RSC contribui para a estruturação da cadeia produtiva de sementes nativas para restauração ambiental. Em 2017, a Instituição foi credenciada junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento tornando-se apta para a produção e comercialização de sementes nativas, e desde então atua na cadeia produtiva de sementes nativas de base comunitária. Para que essa comercialização aconteça de modo crescente, a RSC tem realizado intercâmbio entre os coletores, restauradores e demais compradores de sementes. Sua articulação política e técnica visa fomentar a restauração ecológica inclusiva, regulamentar a atividade de coleta de sementes, promover o comércio justo deste produto e melhorar a qualidade das sementes e mudas de espécies nativas do Cerrado. Este aporte contribui para a qualidade de vida dos povos do Cerrado e traz benefícios sociais, econômicos e ambientais ao Cerrado e ao país como um todo.



Através de projetos propostos e executados, a Rede de Sementes do Cerrado tem testado e estabelecido novas metodologias para restauração ecológica e capacitado mais de 1500 pessoas, por meio de cursos distribuídos em oito áreas temáticas: Identificação de Árvores, Arbustos e Ervas do Bioma Cerrado; Seleção e Marcação de Matrizes/ Áreas de Coleta; Coleta e Manejo de Sementes; Beneficiamento, Embalagem e Armazenamento de Sementes; Produção de Mudanças Florestais Nativas; Viveiros: Projeto, Instalação, Manejo e Comercialização; Educação Ambiental e Restauração Ecológica por semeadura direta, nos estados de Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

A RSC atua também como editora especializada em Cerrado, com a publicação de 10 livros e diversos livretos e cartilhas concentradas nas temáticas de identificação de espécies de fauna e flora do Cerrado; restauração ecológica; semeadura direta; produção de mudas; e produção, coleta e beneficiamento de sementes.





Apresentação

O Acordo de Paris (21ª Conferência das Partes/ COP21 da UNFCCC), ratificado pelo Brasil em 2016, tem o objetivo central de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos dela decorrentes. O Brasil assumiu metas que estão definidas no documento Contribuições Nacionalmente Determinadas (Nationally Determined Contribution - NDC) e elaborou o Plano Nacional de Recomposição da Vegetação Nativa - Planaveg, que visa à restauração de 12 milhões de hectares até 2030, mas até hoje o papel das comunidades tradicionais e pequenos agricultores frente às ações neste tema tem sido negligenciado.

Há diversos gargalos nas cadeias produtivas da restauração e um dos principais está na produção de sementes em larga escala. Estima-se que para atingir a meta de restauração sejam necessárias por ano de 4 a 16 toneladas de sementes; 57 mil coletores; gerando US\$ 146 milhões. Em ecossistemas com alta diversidade de espécies, as sementes precisam ser coletadas

em vegetações nativas, como o Cerrado, um bioma muito pressionado pela conversão para agricultura de larga escala. A atuação de pessoas que vivem nestas áreas, a valorização de seus conhecimentos sobre as plantas e seus ambientes é fundamental para o provimento de sementes nativas para a restauração. A inserção destas pessoas no mercado da restauração e seu engajamento político pode ser estratégico para a defesa de seus direitos e territórios. Os grupos de coletores existentes, principalmente a Rede de Sementes do Xingu, por exemplo, já contribuíram em 13 anos com mais de 200 toneladas de sementes; beneficiando mais de 500 famílias de coletores; gerando mais de US\$ 800 mil; e contribuindo com a restauração de mais de 5 mil hectares. A inovação e a inclusão de comunidades tradicionais e pequenos agricultores em cadeias produtivas trazem benefícios socioambientais e aumentam a efetividade da restauração. Mas estes papéis e potenciais são pouco valorizados ou superficialmente recepcionados em planos como o Planaveg, e ausentes na Proveg (Política Nacional de Recomposição da Vegetação Nativa), e nas Leis de Proteção da Vegetação Nativa e do Sistema Nacional de Sementes e Mudas.





Grande parte das comunidades tradicionais e dos pequenos produtores rurais no Brasil Central estão desarticulados, vivendo em regime de subsistência, sem alternativa de geração de renda. Neste contexto, a cadeia produtiva da restauração é uma grande oportunidade de geração de emprego e renda dentro de seu próprio território de origem. Estima-se que a cadeia da restauração possa gerar mais de 100 mil empregos, e para alcançar a meta de 12 milhões de hectares (NDC) é imprescindível engajar as pessoas do campo na coleta de sementes nativas. Apesar da falta de políticas públicas específicas, iniciativas como a da Rede de Sementes do Cerrado mostram que é possível alcançar a restauração em escala de forma inclusiva, gerando renda e promovendo a participação política de comunidades locais.

O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil, ocupando cerca de 22% do território brasileiro, com pouco mais de 200 milhões de hectares, abrangendo 11 estados (Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná e São Paulo) mais o Distrito Federal. O Cerrado é a savana mais biodiversa do planeta, apresentando diversas fitofisionomias que incluem áreas campestres, savânicas e florestais e responde por um terço da biodiversidade do Brasil, além de ser o berço das águas do país, pois abriga as nascentes de oito das doze bacias hidrográficas brasileiras.

Desse modo, o bioma desempenha um papel importante na manutenção de serviços ecossistêmicos no país, mas infelizmente a vegetação nativa do Cerrado está desaparecendo mais rápido do que qualquer outra no mundo e 50% do bioma já foi convertido para dar lugar à produção agropecuária. Estima-se aproximadamente 6,1 milhões de hectares de déficit de vegetação natural.

A restauração da vegetação nativa de Cerrado é um grande desafio devido às amplas peculiaridades do bioma, como a diversidade de vegetações mesclando florestas, campos e savanas. A técnica mais comum de restauração para florestas, o plantio de mudas, tem limitações para as savanas e campos. Nesse contexto, a semeadura direta parece ser promissora, por permitir plantar arbustos e gramíneas, a um menor custo e com maior eficiência, além de promover a inclusão social pela coleta de sementes, possibilitando a restauração em larga escala.

Este projeto atuou informando e interligando os principais elos da cadeia de produção de sementes nativas: os coletores de sementes, os restauradores e os tomadores de decisão.





Foto: Mariana Siqueira

PROJETO

MERCADO DE SEMENTES E RESTAURAÇÃO:

Provendo Serviços
Ambientais e
Biodiversidade

Direção estratégica

Promover e fortalecer cadeias produtivas associadas ao uso sustentável de recursos naturais e à restauração ecológica de um *hotspot*.

Áreas de atuação

Veadeiros – Pouso Alto – Kalungas
Corredor Sertão Veredas – Peruaçu
Ride DF – Paranaíba – Abaeté
Serra do espinhaço

Período

jan/ 2018 a ago/ 2021
36 meses

Investimento

U\$\$ 283.231,69



Áreas de atuação



● Território nacional

● Bioma Cerrado

● Corredores de conservação

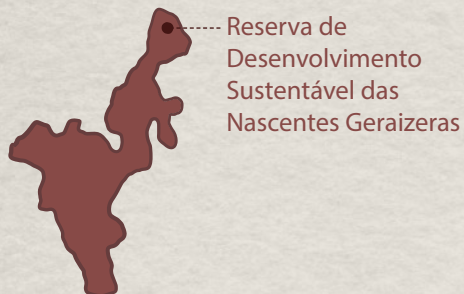
1. Alto Juruena
2. Araguaia
3. Chapada dos Guimarães
4. Emas – Taquari
5. Central do Matopiba
6. Lençóis Maranhenses
7. Mirador – Mesas
8. Miranda – Bodoquena
9. Serra da Canastra

● Corredores de atuação do projeto

10. Serra do Espinhaço
11. Ride DF – Paranaíba – Abaeté
12. Sertão Veredas – Peruaçu
13. Veadeiros – Pouso Alto – Kalungas



Serra do Espinhaço



Municípios atuantes:

- Montes Claros/MG
- Rio Pardo de Minas/MG

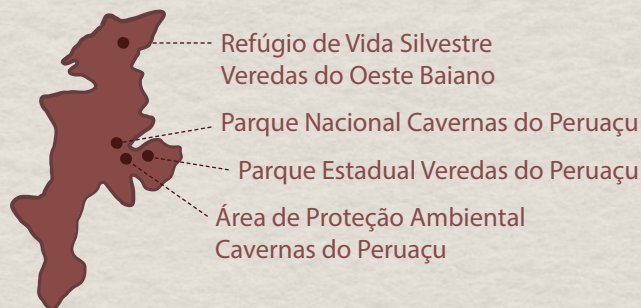
Ride DF – Paranaíba – Abaeté



Municípios atuantes:

- Patrocínio/MG
- Brasília/DF
- Planaltina/DF

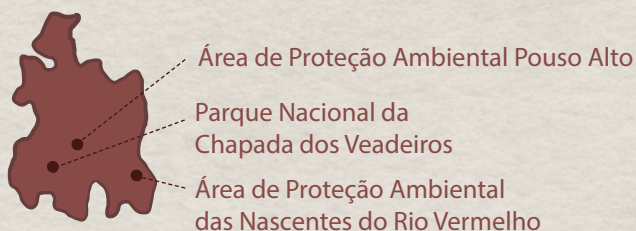
Sertão Veredas – Peruaçu



Municípios atuantes:

- Januária/MG
- Itacarambi/MG
- São João das Missões/MG

Veadeiros – Pouso Alto – Kalungas



Municípios atuantes:

- São João d'Aliança/GO
- Alto Paraíso de Goiás/GO
- Colinas do Sul/GO
- Teresina de Goiás/GO
- Cavalcante/GO
- Mambai/GO



Foto: Bia Carvalho

Impactos



- Fortalecimento da coleta e oferta de sementes nativas, resultando no aumento dos projetos de restauração por semeadura direta.
- Aumento do conhecimento sobre restauração de campos e savanas e da ecologia dessas espécies, com sistematização de informações sobre coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes.

Engajamento de comunidades

- Capacitação de mais de **313 mulheres e 347 homens** na produção de sementes nativas e em restauração ecológica.
- **11 comunidades beneficiadas** pelo treinamento e engajamento na produção de sementes de espécies nativas.
- **118 famílias com renda complementada** pela comercialização de sementes nativas

Foto: Dudu Coladetti



- Estabelecimento de um mercado de sementes nativas do Cerrado para a restauração ecológica, que está em pleno crescimento, com a comercialização de mais de **29 toneladas de sementes** e o repasse de mais de **R\$ 770 mil para os coletores** de sementes por meio da Associação Cerrado de Pé
- **900ha conservados** através do manejo sustentável das áreas de coleta
- Pelo menos **646¹ hectares estão em processo de restauração** através das sementes comercializadas

Aumento de
áreas de Cerrado

1. 29.097 kg de 2017 a setembro de 2021

*Baseado em valor médio (45kg) de indicação de plantio por semeadura direta em área total e em linha para cerrado sentido restrito



- A **semeadura direta** é uma técnica de restauração ecológica aceita e eficaz que está sendo hoje utilizada em escala por meio do trabalho da RSC e seus parceiros
- As parcerias da RSC e as universidades continuam promovendo pesquisa científica para o **aperfeiçoamento da técnica da semeadura direta** e qualidade de sementes
- **Modernização da legislação** que considera a coleta de sementes nativas para a restauração (Decreto nº 10.586 de 18 de dezembro de 2020 e Instrução Normativa nº 17/2017 - Ministério da Agricultura)
- Modernização da legislação que considera a **restauração ecológica de campos e savanas** (Instrução Normativa nº 33 de 02 de outubro de 2020 - Instituto Brasília Ambiental; Protocolo de Monitoramento da Vegetação Nativa do Distrito Federal)
- Apoio às articulações que se estabeleceram com a **Aliança Cerrado**, a **Sociedade Brasileira de Restauração Ecológica (SOBRE)**, a **Articulação pela Restauração do Cerrado (Araticum)** e o **Redário** (rede das redes de coletores de sementes nativas), que são grupos de instituições e pessoas em prol da restauração.



Foto: Luana Santa Brígida

Beneficiários

Comunidades rurais e peri-urbanas: pequenos produtores rurais, assentados da reforma agrária, quilombolas, geraizeiros e demais comunidades tradicionais do Cerrado.

Gestores de órgãos ambientais, em especial das Unidades de Conservação, ONGs e empresas que trabalham com restauração e proprietários rurais.

Instituições públicas e privadas que executam, orientam e geram projetos de restauração.





Cerrado de Pé História

Em meados de 2009, no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV), analistas e brigadistas do ICMBio enfrentavam grandes incêndios em áreas dominadas por gramíneas exóticas, como braquiária, andropogon e capim gordura, muito difíceis de controlar e que produzem grande quantidade de biomassa seca, combustível para o fogo.

A fim de prevenir esse efeito do fogo em épocas extremamente secas, deram início às experiências de restauração ecológica de áreas degradadas utilizando a técnica da semeadura direta, pela parceria entre ICMBio, Embrapa e a Universidade de Brasília. Tendo conhecimento de que o Cerrado

tem, além de florestas, fitofisionomias savânicas e campestres, compostas principalmente pelo estrato herbáceo-arbustivo, Alexandre Sampaio, analista do ICMBio, sugeriu a introdução de espécies de gramíneas e arbustos na mistura de sementes para restaurar essas fitofisionomias.

Os resultados das primeiras experiências de semeadura apontaram para a rápida cobertura do solo com espécies nativas, contribuindo com a contenção de espécies exóticas invasoras, maior riqueza de espécies e menor custo de implantação. A técnica demonstrou ainda, potencial para ser utilizada em larga escala, devido à possibilidade do plantio mecanizado. Em 2015, surgiu uma grande demanda por sementes para restauração via semeadura direta no PNCV, que trouxe a necessidade de um maior número de coletores e para isso, foram capacitadas 66 famílias na coleta de sementes nativas do Cerrado. Assim, com o apoio do Sebrae, surgiu a Associação de Coletores de Sementes da Chapada dos Veadeiros “Cerrado de Pé”, que tem como objetivo contribuir para a conservação do Cerrado, coletando sementes de gramíneas, ervas, arbustos e árvores de espécies nativas para iniciativas de restauração.





Entre 2015 e 2016, foram semeados 94 hectares de área no Parque Nacional, gerando 100 mil reais em renda pela coleta de sementes para as famílias envolvidas.

Finalizado o projeto de restauração proveniente dessa compensação ambiental, haviam diversos coletores capacitados pela primeira vez em coleta de gramíneas nativas do Cerrado, uma técnica de restauração ecológica inovadora, mais eficiente e barata para o Cerrado, que apresenta alta demanda de restauração.

Foi então que a RSC se tornou parceira da Cerrado de Pé através do projeto Mercado de Sementes e Restauração, financiado pelo CEPF. A RSC já possuía mais de 15 anos de experiência com sementes do Cerrado, conhecimento técnico e registros (RENASEM) no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) para produção e comercialização de sementes nativas. A associação de coletores de sementes que, até então, apenas coletava sementes, passa a ter uma parceira que liga as pontas da cadeia,

conectando a demanda por sementes com a oferta, resultante da coleta realizada pelas famílias de coletores. A RSC assumiu a comercialização das sementes e passou a promover capacitações e melhoria de estrutura, contribuindo com materiais de coleta, corpo técnico para acompanhamento das coletas e parceria com universidades que realizam as análises de qualidade das sementes, exigidas pelo MAPA. Além disso, a RSC desenvolveu estratégias para fortalecimento da comercialização e firmou diversas parcerias a fim de impulsionar a cadeia produtiva de sementes concomitante às iniciativas de restauração por semeadura direta no Cerrado. Os resultados dessa parceria estão descritos ao longo deste relatório e são bastante promissores!

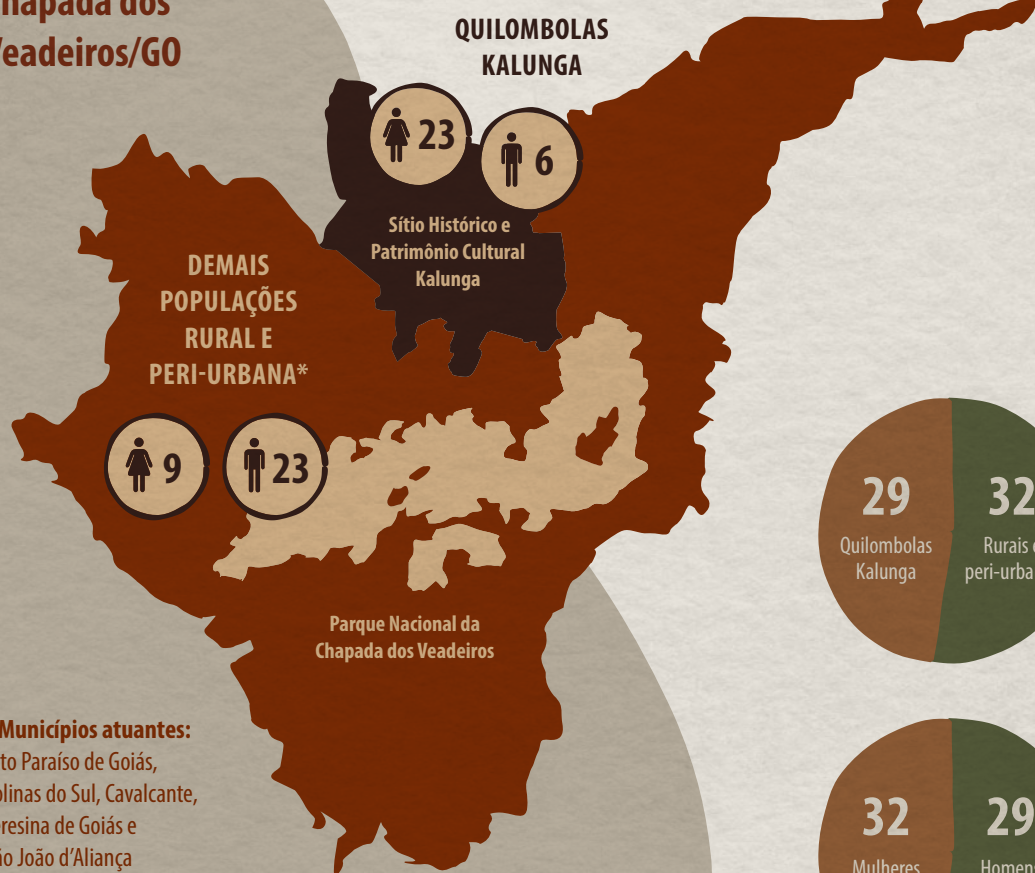
Foto: Luana Santa Brígida



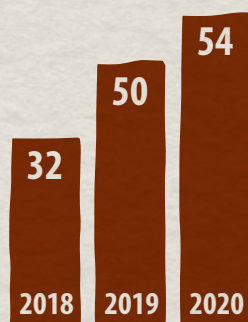
Coletores ativos da Associação Cerrado de Pé

- Conjunto de **61 coletores ativos** que participaram das vendas entre 2018 e 2020, sendo alguns deles recorrente durante os anos.

Microrregião
**Chapada dos
Veadeiros/GO**

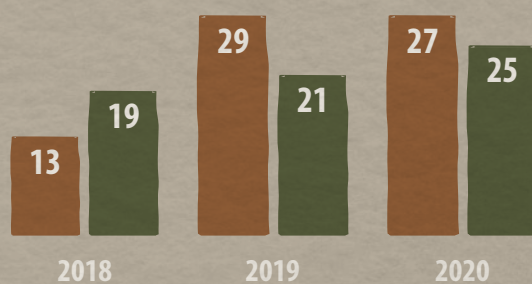


Coletores ativos da Associação Cerrado de Pé distribuídos anualmente



Total de coletores ativos

Quilombolas Kalunga Populações rural e peri-urbana



Mulheres | Homens

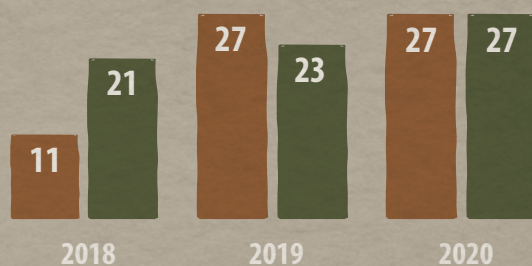
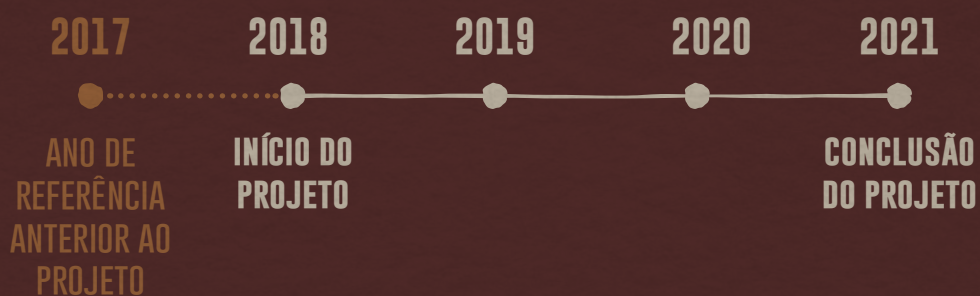




Foto: Dudu Coladetti

Atividades





Objetivos

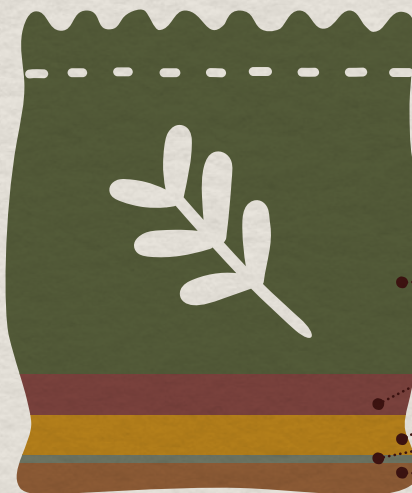
- 1 Fortalecer local e regionalmente o comércio de sementes de espécies nativas do Cerrado,** melhorando a interface comercial entre coletores e consumidores de sementes nativas.
- 2 Capacitar coletores de sementes nativas** de espécies de ervas (incluindo gramíneas nativas), arbustos e árvores, nas regiões da Chapada dos Veadeiros, APA do Rio São Bartolomeu, APA Nascentes do Rio Vermelho e RVS Veredas do Oeste Baiano, entorno do Parque Nacional das Cavernas do Peruaçu e Parque Estadual Veredas do Peruaçu, RDS Nascentes Geraizeiras, e Patrocínio.
- 3 Divulgar ações e técnicas bem-sucedidas de restauração** em diversos tipos de vegetação do Cerrado, com ênfase na semeadura direta, bem como a possibilidade de utilização de espécies nativas para paisagismo urbano, pomares de espécies nativas e jardins de atração de polinizadores, com vistas a fomentar um aumento de demanda por sementes de espécies nativas do Cerrado.
- 4 Envolver os profissionais técnicos e a comunidade, debater, criar e ajustar políticas públicas** pertinentes à conservação e restauração do Cerrado, especialmente na cadeia produtiva de sementes nativas.

objetivo

1 Fortalecer o comércio

Cientes conquistados e uso das sementes

- **76 clientes**, sendo **14 clientes recorrentes** que realizaram compras de sementes de duas a nove vezes [66 novos clientes a partir de 2017]
- **109 contratos** de venda de sementes firmados. [95 contratos de 2018 a agosto de 2021]

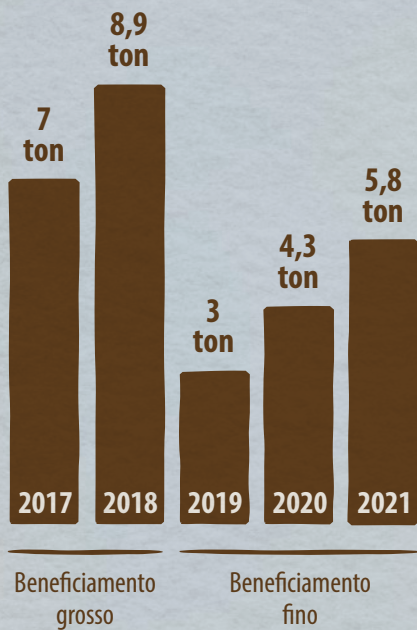


109 contratos de venda
Uso das sementes:

- 82 Restauração Ecológica
- 9 Paisagismo
- 9 Pesquisa
- 2 Revenda
- 7 Outros e/ou não informado

Dos 109 contratos de venda de sementes firmados, 82 contratos foram fechados com a aquisição de sementes destinada a projetos de restauração ecológica; 9 para usos paisagísticos, 9 para utilização em pesquisa, 2 para revenda e 7 para outros usos e/ou usos não informados.

▪ **29 toneladas de sementes comercializadas de 74 espécies nativas do Cerrado**

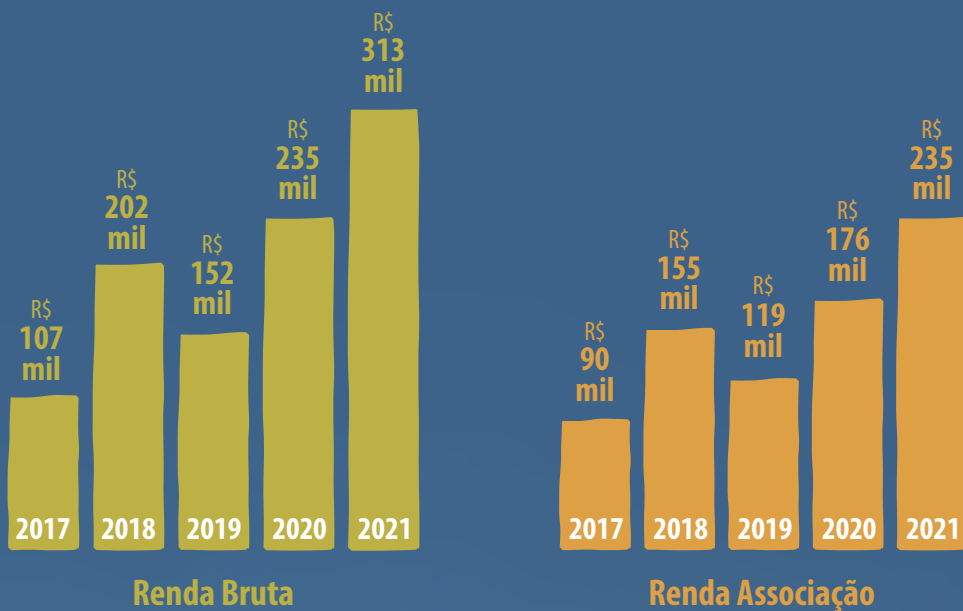


*** Beneficiamento fino:**

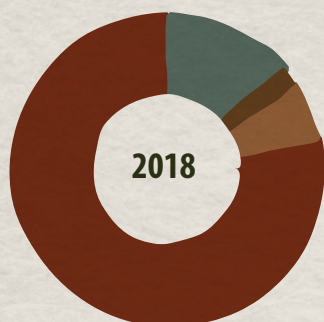
A partir de 2019, o aprimoramento da limpeza de folhas, galhos, partes do fruto e flores otimizou o manejo de sementes puras. O que representa, encomendas mais leves, mas com maior densidade de sementes por quilo.



- **Venda bruta de mais de R\$1 milhão** com a comercialização de sementes nativas do Cerrado, que renderam **R\$775 mil para a Associação Cerrado de Pé.**



- Participação de coletores nas vendas anuais da Associação Cerrado de Pé, distribuídos entre mulheres, homens, quilombolas Kalunga e populações rurais e peri-urbanas.

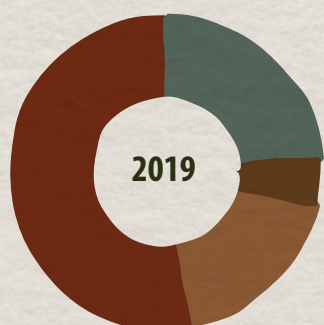


9 mulheres quilombolas Kalunga
R\$ 17 mil
13,6% das vendas

4 mulheres rurais e peri-urbanas
R\$ 7,6 mil
6,1% das vendas

2 homens quilombolas Kalunga
R\$ 2,6 mil
2,1% das vendas

17 homens rurais e peri-urbanos
R\$ 97,9 mil
78,2% das vendas

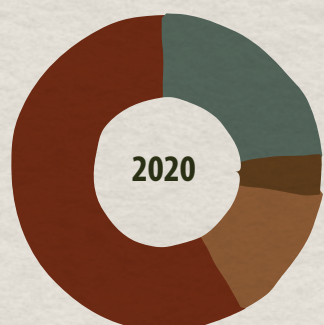


23 mulheres quilombolas Kalunga
R\$ 24,2 mil
23,7% das vendas

4 mulheres rurais e peri-urbanas
R\$ 19 mil
18,6% das vendas

6 homens quilombolas Kalunga
R\$ 4,8 mil
4,8% das vendas

17 homens rurais e peri-urbanos
R\$ 54 mil
52,9% das vendas



21 mulheres quilombolas Kalunga
R\$ 36 mil
23,6% das vendas

8 mulheres rurais e peri-urbanas
R\$ 22 mil
14,5% das vendas

6 homens quilombolas Kalunga
R\$ 5,8 mil
3,8% das vendas

19 homens rurais e peri-urbanos
R\$ 88,7 mil
58,1% das vendas

- **Plano de negócios e marketing** para a comercialização de sementes nativas, com foco na restauração ecológica por semeadura direta
- **Captação de recursos** para continuidade e expansão das atividades iniciadas.
- Realização de **testes de qualidade de sementes** e desenvolvimento de protocolos de análise em parceria com universidades, para atender às demandas da legislação vigente pelo RENSEM/MAPA.
- Apoio para a ampliação do **galpão da Associação Cerrado de Pé**.



• Estruturação da comercialização de sementes



- Estruturação de setor de vendas da Rede de Sementes do Cerrado

1 ATENDIMENTO AO CLIENTE
Atendimento

2 PREPARO DO ORÇAMENTO
Atendimento

3 CONFERÊNCIA DO FLUXO DE COLETAS
Estoque

4 APROVAÇÃO DO PEDIDO
Atendimento

5 FECHAMENTO DO CONTRATO
Administrativo

6 ACOMPANHAMENTO DA COLETA
Estoque

7 RECEBIMENTO DAS SEMENTES
Estoque

8 SEPARAÇÃO DO PEDIDO
Estoque

9 EMISSÃO DE NOTA FISCAL
Administrativo

10 RECEBIMENTO DO PAGAMENTO
Administrativo

11 ENTREGA À TRANSPORTADORA
Estoque

12 ACOMPANHAMENTO DO ENVIO
Administrativo

* As vendas da RSC priorizam o atendimento a encomendas antecipadas de sementes. Os pedidos de pronta-entrega são uma alternativa para o escoamento de estoque excedente, sementes não comercializadas no ano corrente a sua coleta. Vale destacar que pedidos de pronta-entrega variam conforme disponibilidade do estoque.





Foto: Mariana Siqueira

Espécies disponíveis com potencial para a restauração

*
Potencial para
uso paisagístico



Gramíneas e outras ervas

Capim Andropogon-nativo	<i>Andropogon fastigiatus</i> *
Capim Aristida	<i>Aristida gibbosa</i> *
Capim Brinco-de-princesa	<i>Loudetiopsis chrysothrix</i> *
Capim Carrapato	<i>Aristida flaccida</i> *
Capim Colonião	<i>Axonopus barbigerus</i> *
Capim Fiapo	<i>Trachypogon spicatus</i> *
Capim Flechinha	<i>Echinolaena inflexa</i> *
Capim Jaraguá-nativo	<i>Hyparrhenia bracteata</i> *
Capim Orelha-de-coelho	<i>Paspalum stellatum</i> *
Capim Pé-de-galinha	<i>Axonopus aureus</i> *
Capim Rabo-de-burro	<i>Aristida riparia</i> *
Capim Roxo	<i>Schizachyrium sanguineum</i> *
Chuveirinho/Sempre-viva	<i>Paepalanthus chiquitensis</i> *
Macela	<i>Achyrocline satureioides</i> *



Fotos: Joana França / Casa Vila Rica (Projeto paisagístico: Mariana Siqueira e Amalia Robredo)





Arbustos

Amargoso	<i>Lepidaploa aurea</i> ✱
Assa-peixe	<i>Vernonanthura polyanthes</i> ✱
Bolsa-de-pastor	<i>Zeyheria montana</i> ✱
Carobinha	<i>Jacaranda ulei</i> ✱
Cipó-quebrador	<i>Fridericia platyphylla</i> ✱
Fedegão	<i>Senna alata</i> ✱
Lobeira	<i>Solanum lycocarpum</i> ✱
Mimosa	<i>Mimosa clausenii</i> ✱
Moeda	<i>Chamaecrista orbiculata</i> ✱



Palmeira

Guariroba/Gueroba	<i>Syagrus oleracea</i> ✱
--------------------------------	---------------------------

✱ Potencial para uso paisagístico



Árvores

Açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>
Amburana	<i>Amburana cearensis</i>
Angelim-bravo/Morcego	<i>Andira vermifuga</i>
Angelim-da-mata	<i>Andira fraxinifolia</i>
Angelim/Amargoso-árvore	<i>Vatairea macrocarpa</i>
Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>
Angico branco/Monjoleiro/Piriquiteira	<i>Senegalia polyphylla</i>
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>
Barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens</i>
Baru	<i>Dipteryx alata</i>
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>
Cajuí/ Cajuzinho-do-cerrado	<i>Anacardium humile</i> ✱
Candieiro	<i>Eremanthus glomerulatus</i>

✱ Potencial para uso paisagístico

Candieiro-estrada	<i>Eremanthus uniflorus</i>
Capitão-da-mata/Maria-preta	<i>Terminalia argentea</i>
Capitão-do-cerrado/Mussambé	<i>Terminalia fagifolia</i>
Carne-de-vaca/Sobre	<i>Emmotum nitens</i>
Caroba	<i>Jacaranda brasiliana</i> ✱
Carvoeiro	<i>Tachigali vulgaris</i>
Chichá	<i>Sterculia striata</i>
Copaíba	<i>Copaifera langsdorffii</i>
Cordia	<i>Cordia alliodora</i> ✱
Favela	<i>Dimorphandra mollis</i>
Gonçalo	<i>Astronium fraxinifolium</i>
Ipê-caraíba	<i>Tabebuia aurea</i> ✱
Ipê-roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i> ✱
Jacarandá	<i>Machaerium opacum</i>
Jatobá-da-mata	<i>Hymenaea courbaril</i>
Jatobá-do-cerrado	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>
Mama-cadela	<i>Brosimum gaudichaudii</i>
Mata-cachorro	<i>Simarouba versicolor</i>
Miridiba	<i>Buchenavia tomentosa</i>
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Pacari	<i>Lafoensia pacari</i>
Pau-santo	<i>Kielmeyera coriacea</i>
Pau-terra-de-folha-larga	<i>Qualea grandiflora</i>
Pau-terrinha	<i>Qualea parviflora</i>
Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i>
Sucupira-branca	<i>Pterodon emarginatus</i> ✱
Sucupira-preta	<i>Bowdichia virgilioides</i> ✱
Tamboril-da-mata	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>
Tamboril-do-cerrado	<i>Enterolobium gummiferum</i>
Tatarena	<i>Tachigali aurea</i>
Tingui	<i>Magonia pubescens</i>

✱ Potencial para uso paisagístico



A close-up photograph of two grey and orange beetles, likely seed predators, crawling on a green, textured plant stem. The background is a soft, out-of-focus green.

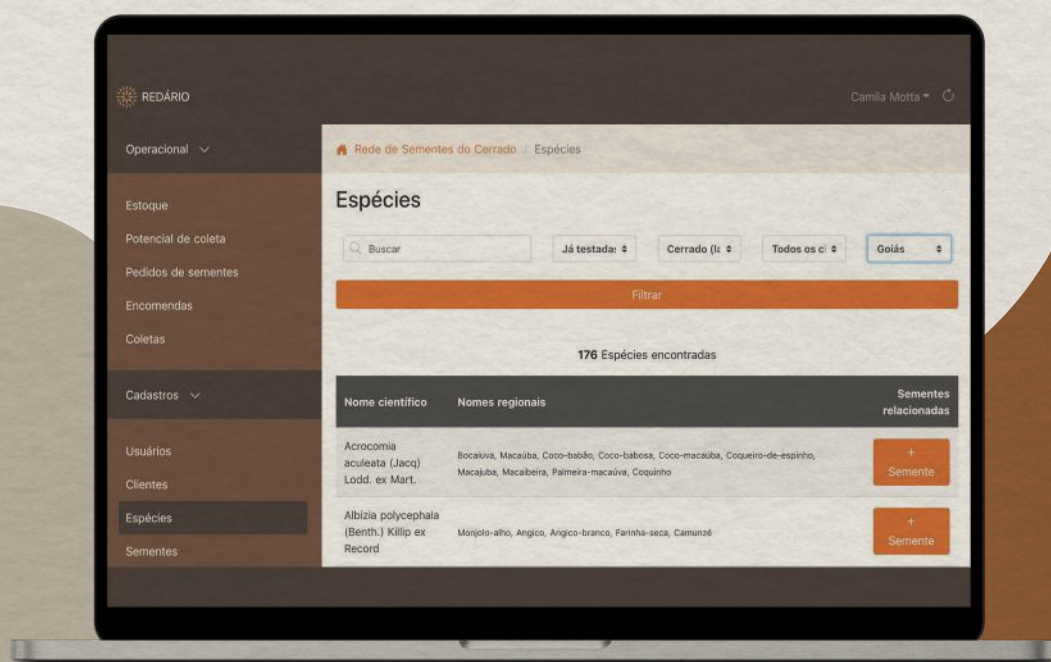
Redário de Sementes

A estruturação da cadeia produtiva de sementes, na qual a Rede de Sementes do Cerrado está inserida, assim como o ganho de escala na produtividade de sementes nativas, trazidos pelo Projeto Mercado de Sementes e Restauração, tornou possível a aproximação, em âmbito nacional, da RSC com outras redes de sementes e grupos de coletores, possibilitando a atuação destas instituições em parceria de forma cooperativa no mercado. O “Redário” é um movimento que nasceu destas interações, com o objetivo de fortalecer e alavancar a restauração ecológica por meio da sementeira direta inclusiva, unindo as redes de sementes e grupos de coletores que possuem trabalho de base comunitária, ligando-as com restauradores e/ou detentores de passivos ambientais. O movimento também possui como objetivo estruturar e fortalecer a cadeia de valor das sementes nativas, através da geração de renda, troca de conhecimento, troca de experiências e boas práticas entre coletores, grupos de coletores e redes de sementes.

Atualmente, 18 redes de sementes e/ou grupos de coletores de sementes, distribuídas em 8 estados (MT, GO, MG, DF, SP, BA, ES e PA), comercializam sementes conjuntamente por meio do Redário. Destas redes e grupos, 4 estão inseridas no bioma Cerrado e juntas representam 50% do fornecimento total e disponibilização de sementes nativas no mercado. Neste cenário, a Rede de Sementes do Cerrado aparece como referência na produção e comercialização de sementes nativas do Cerrado, pela grande capacidade e qualidade técnica, estrutura e volume de produção. Outros biomas contemplados são a Mata Atlântica (11 redes/grupos) e a Amazônia (3 redes/grupos).

Alguns dos resultados alcançados por meio destas articulações e parcerias foram:

- **Novos projetos aprovados:** “Fortalecimento do Redário” financiado pela WWF Brasil e “Redário de Sementes – restauração ecológica em escala com inclusão socioprodutiva” financiado pela Good Energies e apoiado pelo Instituto Socioambiental
- Articulação entre a Rede de Sementes do Cerrado e o Redário, com a **captação de recursos (R\$ 380.000,00)** para a continuidade do apoio à comercialização.
- Implementação, desenvolvimento e capacitação ao uso, no âmbito do Redário, do **Sistema de Gerenciamento das Coletas e da Comercialização de Sementes** e do Aplicativo de acompanhamento da coleta para coletores.



- **Plantio de 10 hectares** de unidades demonstrativas em diferentes áreas do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros/GO.

- **Plantio de 2 hectares** por meio da semeadura direta no Parque do Cortado em Taguatinga/DF.

- Restauração de pelo menos **646¹ hectares em 8 estados** (DF, GO, MG, BA, MT, SP, PA e PR) por meio de diferentes técnicas a critério do restaurador, apoiados pela comercialização de sementes.

Restauração

1. 29.097 kg de 2017 a setembro de 2021

*Baseado em valor médio (45kg) de indicação de plantio por semeadura direta em área total e em linha para cerrado sentido restrito



objetivo

2 Capacitação de coletores

10 encontros para o desenvolvimento institucional da Associação Cerrado de Pé

Temas macro das oficinas:
associativismo, gestão administrativa/financeira, precificação e potencial de coleta, organização do trabalho social

2 cursos sobre restauração ecológica do Cerrado, em Brasília/DF e Peruaçu/MG

123 pessoas | 🧑 61 mulheres + 🧑 62 homens

Sendo: 38,2% gestores públicos, 21,1% restauradores, 11,4% acadêmicos, 29,3% profissionais de outras áreas

3 cursos sobre coleta de sementes nativas e restauração ecológica do Cerrado

90 pessoas | 🧑 36 mulheres + 🧑 54 homens

Geraram 52 famílias atuantes na coleta de sementes na região do Cerrado

6 cursos sobre coleta de sementes nativas do Cerrado

162 pessoas | 🧑 59 mulheres + 🧑 103 homens

66 famílias atuantes na coleta de sementes na região do Cerrado





1 curso de capacitação em paisagismo com espécies nativas do Cerrado

29 pessoas |  16 mulheres +  13 homens

1 curso virtual EAD em coleta de sementes do Cerrado na região de Patrocínio/MG

256 pessoas |  141 mulheres +  115 homens

Sendo: 4,7% gestores públicos, 16,8% restauradores, 18,8% acadêmicos, 6,6% possíveis coletores, 10,2% profissionais de outras áreas, 43,3% não declararam

3 dias de campo para apresentação de experiências de restauração do Cerrado

112 pessoas |  64 mulheres +  48 homens





Totalizando **13** cursos com **772** pessoas capacitadas, sendo **377**  mulheres e **395**  homens

De forma integrada a outro projeto também financiado pelo CEPF, *Capacitação em restauração ecológica do Cerrado: diagnóstico, métodos e monitoramento* (CEPF/2017- DI 001), foram realizados 5 cursos em 5 diferentes localidades, com 401 participantes, sobre restauração ecológica do Cerrado.





Fotos: Dudu Coladetti e Dani Azul

Divulgação das atividades no site, mídias sociais e imprensa

objetivo

3 Divulgação de ações e técnicas

▪ Criação de **plano de comunicação** para a RSC



101 matérias publicadas no site totalizando **51.489 acessos**

▪ **Reformulação do site** da RSC para melhoria da negociação e aumento das informações disponíveis sobre as espécies comercializadas



365 inscritos no canal do YouTube, com alcance de 17 mil pessoas através de **15 publicações**



6807 seguidores no Facebook, com alcance de 75 mil pessoas através de **335 publicações**



4707 seguidores no Instagram, com alcance máximo de 29 mil pessoas, através de **321 publicações**





4 Vídeos curtos

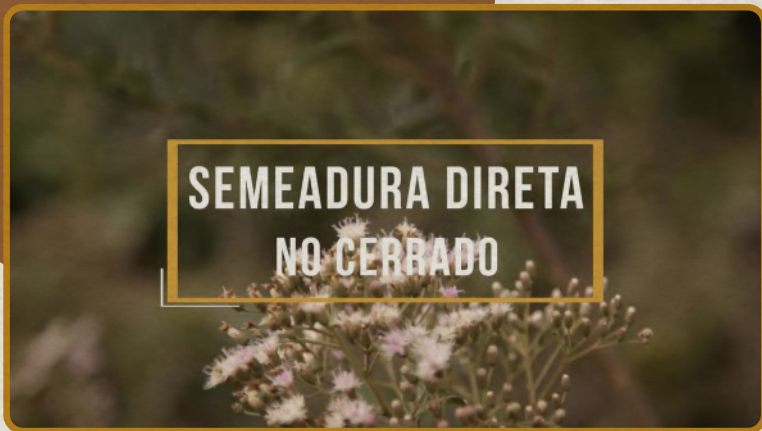
Plantando capins nativos do Cerrado



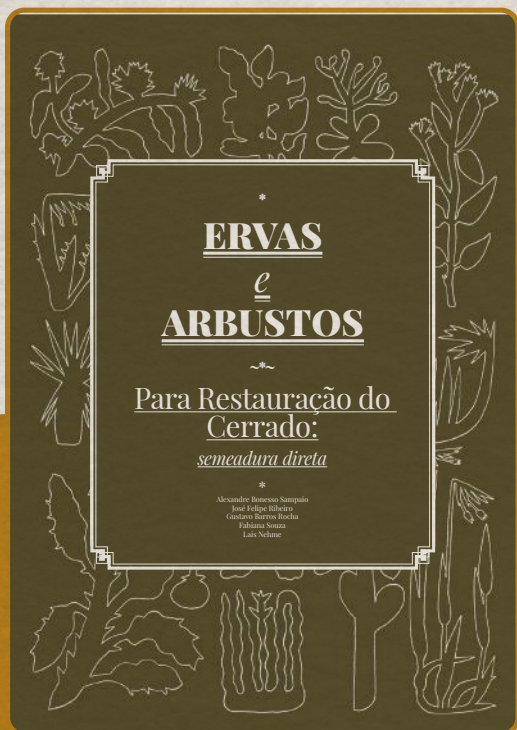
Coleta de sementes de árvores do Cerrado



Semeando Cerrado Biodiversidade e geração de renda. O ciclo da abundância da semeadura direta



Semeadura direta no Cerrado



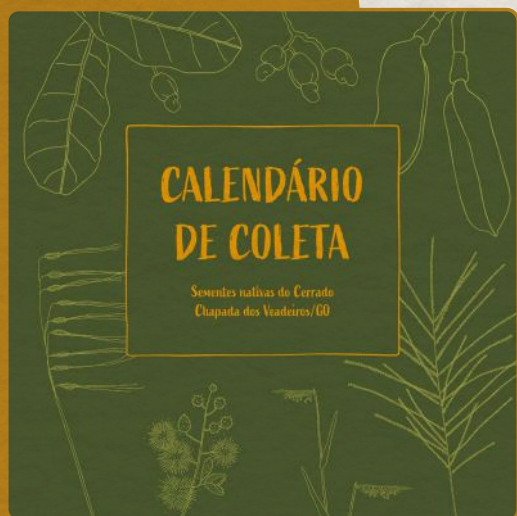
ERVAS
e
ARBUSTOS

Para Restauração do
Cerrado:
semeadura direta

Alexandre Benedito Sarquini
José Felipe Ribeiro
Gustavo Barros Rocha
Fabrício Souza
Luis Schmie

3 materiais
impressos

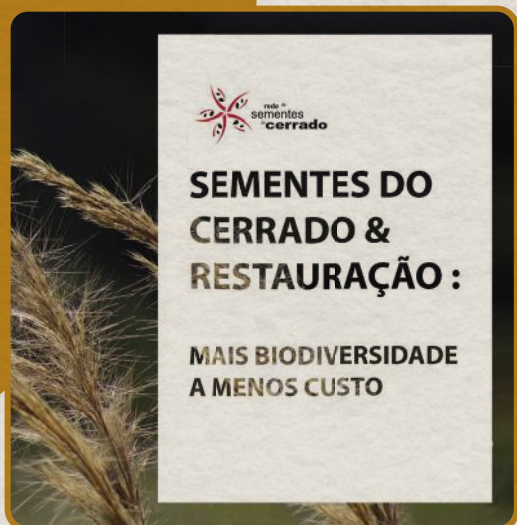
Guia de ervas e arbustos
para restauração do Cerrado:
Semeadura direta



**CALENDÁRIO
DE COLETA**

Sementes nativas do Cerrado
Chapada dos Veadeiros/GO

Calendário de coleta:
Sementes nativas do Cerrado
(Chapada dos Veadeiros/GO)



**SEMENTES DO
CERRADO &
RESTAURAÇÃO :**

**MAIS BIODIVERSIDADE
A MENOS CUSTO**

Cartilha Sementes do
Cerrado e Restauração: mais
biodiversidade a menos custo

objetivo

4 Envolver interessados e ajustar políticas públicas

- Alteração do **Decreto nº 10.586** de 18 de dezembro de 2020 e **Instrução Normativa nº 17/2017** - Ministério da Agricultura
- **13 projetos** com **25 parceiros** submetidos
- 1 premiação (**Transforma Fundação Banco do Brasil**)
- Programa **Restaura Cerrado**



Parcerias

Este trabalho foi realizado juntamente com diversos parceiros que nos ajudaram a implementar o projeto e submeter novas propostas para garantir a sustentabilidade do projeto para os próximos anos. Estes parceiros vão desde a academia, governo, sociedade e empresas privadas e/ou públicas. Na academia, temos a Universidade de Brasília, Universidade Católica de Brasília e University of Exeter. No governo, temos o Brasília Ambiental, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e Câmara dos Deputados. A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e a Embrapa Cerrados. Na sociedade organizada, temos a Associação Cerrado de Pé, Instituto Socioambiental, Associação Rede de Sementes do Xingu, Cooperativa de Restauradores do Cerrado Mineiro, Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste, Instituto Invento, Instituto Sociedade População e Natureza, WWF Brasil, Instituto Internacional de Educação do Brasil. Nas empresas, temos a Verde Novo Sementes Nativas, Semeia Cerrado, Tikré Soluções Ambientais, Jardins de Cerrado, Biobá, Erismann Consultoria e Treinamento, Agroícone e Sense-Lab.





Foto: Fernando Tatagiba



O projeto Mercado de Sementes foi responsável pelo início da viabilização da cadeia produtiva de sementes nativas do Cerrado para a restauração ecológica e também pela mudança de realidade na vida de diversas pessoas. Até o início do projeto, poucos grupos e pessoas atuavam na atividade da coleta de sementes e enxergavam que esta poderia ser viável. A semeadura direta para o Cerrado também era muito incipiente para o bioma. Hoje conseguimos dizer que é possível fazer restauração do Cerrado incluindo as pessoas que vivem do Cerrado, os povos e comunidades tradicionais. Ao final deste projeto conseguimos ter a certeza de que estamos no caminho certo! Foram muitas pessoas capacitadas e que continuam atuando nas atividades promovidas pelo projeto. As espécies não arbóreas (gramíneas e arbustos) passaram a tomar a devida importância para os projetos de restauração do Cerrado, seus campos e savanas.

Ainda temos muito caminho a percorrer, o desafio não é fácil! Este projeto não termina aqui! Seguimos atuando junto aos coletores e parceiros, para conseguirmos cada vez mais alavancar a restauração em larga escala para o Cerrado, com sementes de base comunitária, contribuindo para a conservação da sociobiodiversidade deste lindo bioma!

Depoimento COLETOR

A gente percebe muitas mudanças proporcionadas pelo Projeto Mercado de Sementes e Restauração. Me lembro que na primeira vez que eu conheci a comunidade Kalunga, a realidade deles era de muita pobreza e sofrimentos. Hoje, com a venda das sementes, a gente vê que as coisas melhoraram muito. Quando você chega lá, você vê que na casa dessas pessoas tem comida e que as condições de vida melhoraram muito.

Claudioiro Cortes

Presidente da Associação Cerrado de Pé



Depoimento RESTAURADORA

Como é incrível poder ter a tranquilidade de planejar as espécies que quero compor no meu mix de sementes. Eu preparo o solo meses antes com todo cuidado. Deixo ele arrumadinho pra receber as sementes que encomendei previamente. Cada espécie é escolhida com o objetivo de montar o quebra-cabeça da comunidade vegetal a ser reconstruída. Até que chega o momento da tão esperada chuva no Cerrado. Minhas sementinhas estão lá, entregues. Prontas para se misturar ao solo. Em poucos meses, posso ver o solo ganhando o tom esverdeado e a certeza do dever cumprido. Agora é deixar a natureza seguir seu processo natural. Muitas vão vingar e gerar novas sementes, outras ficarão no percurso. Como atuar na restauração do Cerrado sem a base de todo processo, a semente? Impossível! Como fazer semeadura direta sem a Rede de Sementes do Cerrado? Impossível. Desta forma, eu defino a importância e relevância deste projeto da Rede que viabiliza no campo a restauração concreta.

Alba Cordeiro

Sócia da Semeia Cerrado

Depoimento ANALISTA AMBIENTAL

O projeto “Mercado de Sementes e Restauração” vem proporcionando a consolidação das bases de uma cadeia produtiva customizada para contemplar a diversidade de Cerrado, tendo como protagonistas as sementes e comunidades em locais remanescentes de vegetação nativa. Esse projeto proporciona, ainda, um espaço de troca de saberes e articulação entre pesquisadores, profissionais e populações locais, constituindo uma iniciativa ímpar a ser conhecida por OEMAs (Órgãos Estaduais de Meio Ambiente) para que na formulação de políticas públicas e fomento de incentivos com implementação prevista no Programa de Regularização Ambiental – PRA, PLANAVEG possam ampliar o foco dos diversos integrantes envolvidos na cadeia da restauração.

Marianne Oliveira

Analista ambiental do Instituto Brasília Ambiental

AGRADECIMENTOS

Deixamos aqui nosso agradecimento mais que especial à Associação Cerrado de Pé, que, juntos, conseguimos fazer possível este projeto. Ao CEPF/IEB, por acreditar no nosso trabalho e nos apoiar em todos os processos. A todos os parceiros listados, que nos ajudam a ampliar nossas ações e ganhar mais força, formamos uma rede e seguiremos juntos! Em especial ao Instituto Socioambiental - ISA, pela inspiração, conhecimento, apoio em todas as etapas e forte parceria na promoção da restauração inclusiva. À gestão e associados da Rede de Sementes do Cerrado, que sempre confiaram neste projeto! E, por fim, mas não menos importante à equipe técnica que, juntos, conseguimos enfrentar as dificuldades e encontrar as soluções. Nosso coração bate pelo Cerrado e seguiremos juntos nesta luta!

Camila Prado Motta

Presidente da Rede de Sementes do Cerrado
e gerente técnica do projeto



Todos os direitos reservados.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.



Design gráfico e Ilustração
Luana Santa Brígida



CRITICAL ECOSYSTEM
PARTNERSHIP FUND

