

# “Além da Semente”: Conectando a cadeia da restauração no oeste baiano

PALAVRAS CHAVES: RESTAURAÇÃO FLORESTAL, REDE DE COLETORES DE SEMENTES, OESTE DA BAHIA, CERRADO.

NOTA TÉCNICA ELABORADO PELA EQUIPE DA CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL (CI-BRASIL) A PARTIR DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO CONECTA CERRADO JUNTO AO PARQUE VIDA CERRADO.

AUTORES: GABRIELLE BES DA ROSA, PAULA DAMASCENO, DÉBORA ALVES DA SILVA E HENRIQUE PAULA



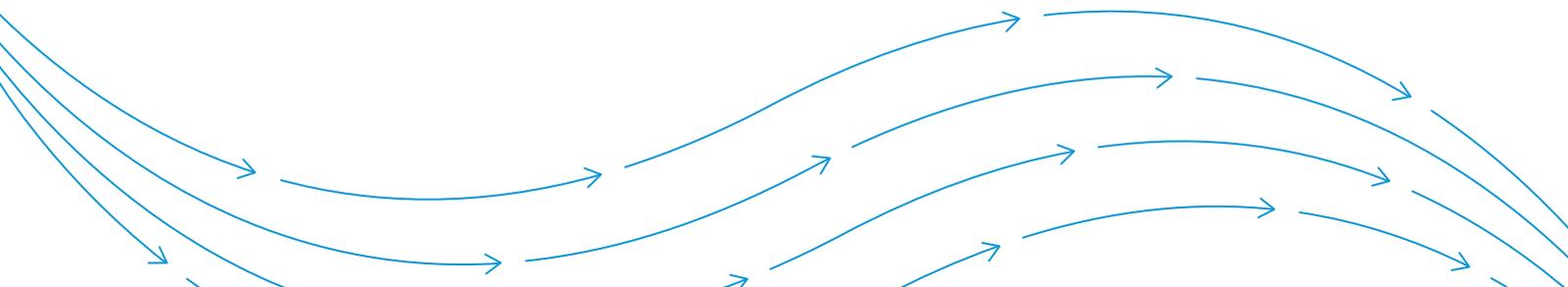
GOOD  
GROWTH  
PARTNERSHIP



COALIZÃO  
MATOPIBA

## Sumário Executivo

O projeto Conecta Cerrado, fruto da parceria do Parque Vida Cerrado (PVC) com a Conservação Internacional (CI-Brasil) no âmbito da iniciativa Parceria para o Bom Desenvolvimento (GGP), possibilitou a implementação de ações com o objetivo de fortalecer a cadeia da restauração no Oeste da Bahia, polo estratégico para o setor produtivo na região de Matopiba. Entre estas ações destacam-se a reestruturação e regularização ambiental do viveiro de produção de mudas, a avaliação da eficiência de áreas de restauração existentes, a estruturação da vitrine de restauração florestal de 10 hectares com 4 técnicas diferentes, a implementação de 15 hectares como unidades demonstrativas em áreas de passivos ambientais em propriedades rurais, além de fomento à criação de uma Associação Rede de Coletores de Sementes na região. A atuação do PVC tem se consolidado a partir de bases científicas, fruto da colaboração entre universidades, entidades privadas e institutos de pesquisa, as quais contribuem para a identificação de oportunidades, como o apoio à assistência técnica especializada para a restauração e a viabilização de parcerias que promovem também a geração de emprego e renda na economia local.



# Introdução

O projeto Conecta Cerrado visa garantir a longo prazo a recuperação das áreas prioritárias para a conservação e com isso a sustentabilidade da produção agrícola na região, estabelecendo diálogos para a implementação de políticas públicas e gestão de conhecimento. Com sua localização estratégica, entre os dois maiores centros de referência agrícola do Oeste da Bahia, onde se concentram as principais instituições ligadas ao agronegócio, as atividades implementadas pelo PVC possibilitam maior capilaridade e impacto na região.

Algumas das principais ações empreendidas pela iniciativa foram o apoio e fortalecimento de uma rede de coletores de sementes, a análise da eficiência de técnicas de restauração previamente implementadas e a identificação de novas áreas com potencial para ampliação de boas práticas de restauração florestal. O fortalecimento da rede demonstrou-se fundamental ao longo do trabalho desenvolvido, justamente pela abordagem de criação de uma cadeia produtiva que seja capaz de ir “além da semente”, agregando mais valor ao Cerrado em pé.

No escopo da colaboração entre CI-Brasil e PVC, **o monitoramento de áreas prioritárias para a restauração e a regularização ambiental de empreendimentos rurais foi fundamental, visto que possibilita o entendimento sobre a real demanda de restauração, e assim a criação de estratégias**

**de atuação efetivas tanto à nível da paisagem, como à nível da propriedade.** De um lado, as áreas de remanescentes de vegetação nativa, que são corredores ecológicos e prestam serviços ecossistêmicos, servirão de matrizes florestais para a facilitação de processos de dispersão e como áreas de coleta de sementes, as quais disponibilizam propágulos de qualidade, quantidade e diversidade. Do outro lado, a utilização da ciência e da tecnologia para trazer eficiência nos processos de restauração florestal junto aos produtores rurais, apoia o processo de regularização ambiental de seus empreendimentos, favorecendo assim o desenvolvimento de alternativas viáveis para endereçar questões relacionadas aos passivos ambientais identificados.

**O debate sobre a importância das áreas prioritárias para a restauração, a compreensão a respeito dos corredores ecológicos e o status da qualidade de suas áreas, bem como o fomento ao conhecimento e a valorização das espécies nativas do cerrado baiano, contribuem para o engajamento de diversos atores que fazem parte dos elos da cadeia da restauração, além de disseminar o conhecimento qualificado sobre a construção de paisagens sustentáveis na prática para comunidades tradicionais e assentados, organizações do terceiro setor e setores público e privado.**



# Metodologia

O modelo conceitual do projeto prevê o uso de inovação tecnológica e inteligência territorial, a fim de apoiar a tomada de decisão de produtores rurais que desejem estabelecer um modelo de produção agrícola mais sustentável e competitivo. Assim, o diálogo entre os atores é parte fundamental da proposta junto a aproximação com iniciativas locais que facilitem a implementação destas ações. A premissa central é que **o fomento à cadeia da restauração promove o fortalecimento e engajamento de atores locais importantes, que por meio de suas ações trarão benefícios à flora e fauna, garantindo a provisão de serviços ecossistêmicos e viabilizando a funcionalidade de corredores ecológicos, os quais estimulam a restauração florestal na região.** A

reconstituição da paisagem promove a conectividade dos remanescentes de vegetação nativa, facilitando a dinâmica de deslocamento de espécies da fauna da região.

Desta forma a estrutura lógica para a implementação das ações foi desenhada para atender a três estratégias principais, as quais se organizam a partir de objetivos gerais conectados à resultados intermediários (metas), atividades e resultados. Esta abordagem foi adotada no intuito de reduzir potenciais impactos e externalidades decorrentes do contexto regional e nortear ações voltadas primordialmente à preservação, conservação e recomposição da vegetação nativa no Oeste da Bahia.

## ESTRATÉGIAS DE ATUAÇÃO E METODOLOGIAS ESPECÍFICAS:

- 1.** Fortalecer a cadeia de restauração, criando um Centro de Excelência em Restauração, com viveiro regularizado na produção e comercialização de espécies nativas, capaz de subsidiar a cadeia da restauração, a disponibilização de modelos de restauro (Vitrine de restauração), além de criação, mobilização e assessoria para uma rede de coletores de sementes regularizada na comercialização de sementes;
- 2.** Disseminação de conhecimento, através de ações/eventos para disseminar conhecimento técnico-científico sobre a cadeia da restauração, disponibilização de Manual do Centro de Excelência em Restauração com fortalecimento de recomendações de políticas públicas no tema da restauração;
- 3.** Consolidar os processos de restauração da região Oeste da Bahia, com a construção do documento Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas (PRADA) e implementação de 15 hectares de unidades demonstrativas de restauração em propriedades rurais no Oeste baiano.



# Principais Resultados

Serão discutidos nesta nota técnica os resultados referentes às atividades implementadas pelo Parque Vida Cerrado (PVC) no tema da restauração florestal. A visão conceitual do projeto prevê também a criação de um modelo de negócios de referência na região, almejando o fortalecimento da cadeia. Sendo assim, a identificação das áreas prioritárias para a restauração ao nível de paisagem e de propriedade é extremamente relevante para a garantia a eficiência da recuperação das áreas degradadas.

É importante ressaltar que a implementação do Projeto Conecta Cerrado sofreu impactos significativos devido à pandemia do Covid – 19. Foram necessários reajustes de cronograma e adequação de protocolos e atividades previstas segundo as orientações gerais fornecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), bem como as políticas específicas estabelecidas pela CI-Brasil.

## Resultado 1

Um dos gargalos encontrados na cadeia da restauração é a disponibilidade de sementes de espécies nativas do Cerrado, em quantidade e diversidade ecológica, bem como a necessidade de salvaguardar meios de vida que garantam a geração de renda e oportunidades de trabalho para a população local. Para alcançar este resultado, foram realizadas oficinas de mobilização para criação da associação, concluindo em sua parte documental com a realização da assembleia ordinária e aprovação do estatuto social com eleição da diretoria. A associação conta com o envolvimento de pelo menos 16 coletores (14 mulheres e 02 homens). Um modelo de negócios foi criado para atendimento às demandas da Associação, além da identificação de demandas a serem endereçadas. Em paralelo, teve início em 2021 o desenvolvimento de recomendações estratégicas para a ampliação de ações visando maior autonomia à associação nos curto e médio prazos.

Localizado em um ponto estratégico da região, o viveiro de mudas do PVC possui boa estrutura operacional e relação com restauradores, assim como com os detentores das demandas de restauração. Com a implementação do modelo de negócios foram definidas ações de média e baixa prioridade, necessárias para seu desenvolvimento, podendo assim atender a demanda da região. A regularização ambiental do viveiro em nível Federal, Estadual e Municipal, autorizado para produção e comercialização.

A estrutura do viveiro (Figura1) foi reestruturada para atingir sua capacidade total de até **100 mil mudas** por ano. O modelo de negócios elevou o conceito do viveiro para um Centro de Excelência em Restauração (CER), que oferece sementes, mudas, diagnóstico de áreas degradada, planos de restauração e monitoramento de áreas implementadas. Em 2020 foram produzidas **12.500 mudas**. Para a temporada de restauração 20/21, a estimativa é de produzir **40 mil mudas**. Um impacto positivo desta ação é a venda de um serviço de restauração de 50 hectares para uma trader de soja, cuja proposta é incluir a restauração em áreas de fornecedores diretos da empresa.

O Projeto Conecta Cerrado revisitou em 2020 duas áreas de restauração florestal implementadas pelo Projeto APP 100% legal, em 2012, com o objetivo de **monitoramento delas**. As técnicas implementadas foram o plantio de mudas convencional, regeneração natural e a muvuca (semeadura direta). As duas áreas avaliadas apresentaram resultados diferentes para

**Viveiro de mudas nativas do PVC, 2021 (Figura 1)**



o sucesso das técnicas empregadas. Em ambas, a muvuca se sobressaiu, porém, em uma delas, devido ao não seguimento das recomendações técnicas de pré-plantio, manutenção e monitoramento, observou-se a presença excessiva de capins exóticos invasores e episódios de incêndios florestais, os quais levaram à menor eficiência das técnicas na área. De maneira geral, a muvuca de sementes pode custar até 50% do valor do plantio de mudas. A densidade de indivíduos estabelecidos nas áreas selecionadas foi boa e acima da média utilizada no plantio de mudas (1667 mudas/

hectare). Não houve replantio, irrigação ou uso de insumos agrícolas, significando um menor esforço recursos ao longo do processo e manutenções subsequentes.

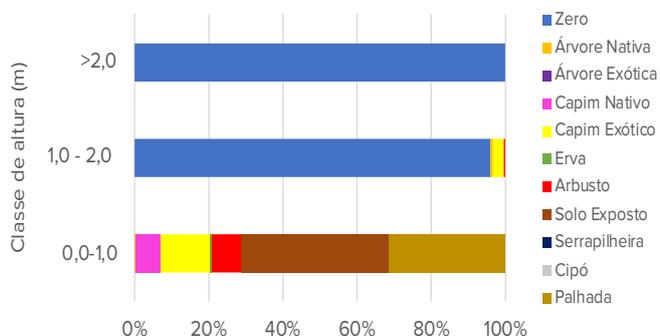
**O monitoramento das áreas é de fundamental importância e é a principal ferramenta de avaliação, nos primeiros anos do plantio e ao longo do período exigido por lei (20 anos). É urgente a criação de um protocolo de monitoramento, bem como indicadores com valores de referência de restauração ecológicas voltados ao cerrado baiano. Independentemente da**

**técnica utilizada, é necessária maior eficiência nas ações de planejamento (diagnóstico), implementação (técnica utilizada e cronograma), manutenção (metodologia e cronograma) e monitoramento (metodologia e cronograma), assim como maior comprometimento dos detentores da demanda para com a restauração.**

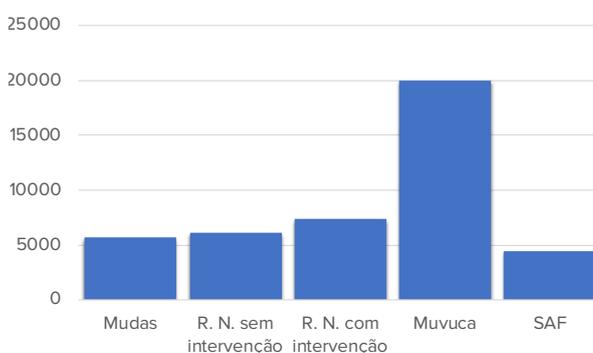
As imagens abaixo (figura 2 e tabela 1) mostram os resultados do monitoramento da vitrine de restauração do PVC. Para o indicador de Nº de espécies nativa regenerantes tivemos 14 espécies identificadas<sup>1</sup>.

### Indicadores ecológicos de monitoramento aplicados na Vitrine de Restauração (Figura 2)

COBERTURA: MUVUCA



VITRINE: DENSIDADE DE REGENETRANTES ind./ha



O resultado dos monitoramentos demonstra a melhor resiliência das áreas com a técnica de muvuca. Mas é válido lembrar que independente da técnica utilizada, é necessária maior eficiência nas ações de planejamento (diagnóstico), implementação (técnica utilizada e

cronograma), manutenção (metodologia e cronograma) e monitoramento (metodologia e cronograma), e maior comprometimento dos detentores da demanda para com a restauração. O resultado da avaliação subsidia a criação de procedimentos de restauração do CER-PVC.

**Resultados dos monitoramentos aplicados à legislação paulista para atestar a recomposição ecológica das áreas de restauração implementadas e monitoradas no projeto Conecta Cerrado (Resolução SMA nº 32 03/04/2014) (Tabela 1)**

Indicador	Cobertura do solo com vegetação nativa (%)			Densidade de indivíduos nativos regenerantes (ind./ha)			Nº de espécies nativas regenerantes (nº spp.)			
	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	Crítico	Mínimo	Adequado	
<b>Nível de adequação</b>										
<b>Monitoramento Realizado</b>										
Muvuca – Faz. A (9 anos)	14	-	-	-	-	3.700	-	-	16	
Mudas – Faz. A (9 anos)	22	-	-	-	1080	-	-	-	16	
<b>Parâmetros da Legislação Utilizada</b>										
3 anos (valor de referência intermediário)	0 a 15	15 a 80	acima de 80	-	0 - 200	acima de 200	-	0 a 3	acima de 3	
5 anos (valor de referência intermediário)	0 a 30	30 a 80	acima de 80	0 -200	200 a 1000	acima de 1000	0 a 3	3 a 10	acima de 10	
10 anos (valor de referência intermed)	0 a 50	50 a 80	acima de 80	0 a 1000	1000 a 2000	acima de 2000	0 a 10	10 a 20	acima de 20	
15 anos (valor de referência intermediário)	0 a 70	70 a 80	acima de 80	0 a 2000	2000 a 2500	acima de 2500	0 a 20	20 a 25	acima de 25	
20 anos (valor utilizado para atestar recomposição)	0 a 80	-	acima de 80	0 a 3000	-	acima de 3000	0 a 30	-	acima de 30	

Em uma área do PVC de 10 hectares (Figura 3) foram implementadas quatro técnicas diferentes: regeneração natural, plantio de mudas, muvuca (Semeadura direta) e Sintrópico (Sistema Agroflorestal). A área servirá de **Unidade Demonstrativa (UD)** para avaliação de desempenho das técnicas na região. A “vitruve” é de fácil acesso ao público, possibilitando ser referência para produtores, consultores, pesquisadores e para a comunidade local. **As UD já possuem diagnósticos de monitoramento que utilizam as metodologias de Brasília e São Paulo**, e poderão subsidiar a compreensão sobre a efetividade das técnicas, assim como servir ao Estado da Bahia no intuito de fornecer informação norteadora para a elaboração de políticas públicas de restauração<sup>2</sup>.

**Área de implementação da Vitruve de restauração do PVC (A) Sintrópico (R\$ 2.116,12); B) Muvuca (R\$ 3.765,00/ha); C) Plantio de mudas (R\$ 4.769,56/ha); D) Regeneração natural (R\$ 391,56/ha) (Figura 3)**



1 O monitoramento foi realizado seguindo as metodologias, “Resolução SMA nº 32 de 03 de abril de 2014; Governo do estado de São Paulo, e Sousa, A.P; Vieira D. L. M.” e o “Protocolo de monitoramento da recomposição da vegetação nativa no Distrito Federal - Brasília: WWF, 2017”. Nestas referências os indicadores analisados são, a “Cobertura do solo com vegetação nativa (%)”, “Densidade de indivíduos nativos regenerantes (Ind./ha)”, e “Riqueza de regenerantes (Número de espécies nativas regenerantes)”, avaliados com parâmetros quantitativos e qualitativos, considerando valores de referência para monitoramentos intermediários, até que se ateste a recomposição de determinado bioma, fitofisionomia em uma área, em um prazo de 20 anos.

2 É válido ressaltar que devido a disponibilidade de mudas no próprio PVC, este custo foi menor, porém, poderá subir de acordo com a logística da demanda de restauração a ser atendida.

Foram realizadas reuniões com as Secretarias Municipais de Meio ambiente dos municípios de Barreiras, Luís Eduardo Magalhães (LEM) e São Desidério. Barreiras e LEM possuem legislações de restauração, com legislações similares em procedimentos de supressão de vegetação nativa, as quais exigem o inventário florestal e recomposição

devido ao corte de espécies imunes de corte e/ou ameaçadas de extinção. São Desidério aparentemente não possui legislações específicas. **É necessário maior engajamento das instâncias municipais para compor sua representatividade dentre os elos da cadeia da restauração.**

## Resultado 2

Foi identificado como um dos principais gargalos, a necessidade de disseminação do conhecimento sobre a temática da restauração, por meio de treinamentos e capacitações. Consultores e servidores municipais e do Estado dialogaram no curso “Capacitação em Restauração Ambiental no Oeste da Bahia” **sobre desafios referente à processos e procedimentos administrativos, bem como as ações de monitoramento e fiscalização, ligados a regularização ambiental dentro do PRA/CEFIR**, contextualizando a cadeia da restauração na região. Outra iniciativa foi a realização do curso “Restauração por semeadura direta (Muvuca)”, abordando a técnica que se destacou nos diagnósticos de monitoramento do projeto. **A técnica é promissora, sendo capaz de mobilizar atores estratégicos da cadeia, com a garantia de compra de grandes volumes de sementes, uma contribuição direta para a movimentação da economia local.**

**Divulgação dos eventos de disseminação do Projeto Conecta Cerrado do PVC.** (Figura 4)



O fortalecimento dos coletores de sementes é extremamente importante para se atender uma demanda de restauração na região. **A elaboração do modelo de negócios para a Rede de coletores foi um processo participativo que considerou anseios e experiências prévias dos próprios coletores. Foram citadas questões relacionadas à comercialização de sementes nativas e de outros produtos da socio-biodiversidade do Cerrado, bem como a capacitação e apoio técnico-administrativo para o desempenho de determinadas funções.** O plano foi finalizado e objetiva orientar as decisões futuras da Associação,

principalmente no que diz respeito aos investimentos necessários para sua estruturação e ampliação, sendo um potencial núcleo articulador para outras comunidades do entorno.

As ações do tema de restauração tiveram sua divulgação nas redes sociais do PVC. Foi criado um repertório de divulgação sobre restauração disponibilizado nas redes sociais e no blog do PVC. Para mais informações acesse <http://vidacerrado.org.br/> e <https://www.youtube.com/channel/UCU>

## Resultado 3

Um Grupo de Trabalho de Restauração Florestal (GT Restauração) foi estruturado junto aos servidores do Estado da Bahia para discussão e diálogo de propostas de uso de metodologias para o atendimento da demanda da restauração na região. Nas 04 oficinas realizadas foram apresentados alguns resultados da parceria entre o PVC e a CI-Brasil e discutidas propostas ações de melhoria no tema da restauração no cenário baiano. **Os servidores visitaram a vitrine de restauração (UD de 10 ha) e simularam uma ação de monitoramento com as metodologias de SP e DF. Como desdobramento do GT, será criado um manual de restauração, o qual norteará o PVC e demais atores da cadeia da região em suas abordagens e técnicas adotadas.**

Com objetivo de apoiar a regularização ambiental de imóveis rurais, uma parceria com um produtor rural de soja da região de LEM foi estabelecida. **A proposta é realizar o diagnóstico da área degradada, com planejamento, operacionalização da implementação, manutenção e monitoramento. É importante ressaltar a possibilidade de utilização de uma ou mais de uma técnica de restauração, também a importância de se realizar as atividades planejadas (manutenção**

**Representação do croqui de implementação das técnicas de restauração junto ao produtor rural na área de restauração de 15 hectares do projeto. (Figura 5)**



- 1: Técnica - Descompactação do solo (Subsolador)
- 2: Técnica - Muvuca de sementes
- 3: Técnica - Plantio de Mudanças
- 4: Técnica - Regeneração natural (Manejo Coroamento)



**e monitoramento), para efetivar a recomposição das áreas degradadas evitando assim aumento do custo.**

Para a demanda de 15 hectares (Figura 5), e após o diagnóstico realizado serão implementadas as técnicas:

- (1 - Transposição do banco de sementes nativas com a descompactação dos solos em anexo às áreas de restauração ; 2 – Muvuca de sementes ; 3 - Regeneração natural com condução de regenerantes através do coroamento; e 4 – Plantio de mudas aleatório.

O Workshop Conecta Cerrado, realizado nos dias 19, 20 e 21 de outubro, marcou o encerramento do projeto. O evento apresentou alguns dos resultados da iniciativa realizada entre a CI-Brasil e o PVC, abordando a importância do monitoramento da fauna silvestre, a conservação e preservação da biodiversidade, com a viabilização de estratégias de conexão de corredores ecológicos. **A necessidade de promover a conexão de micro corredores ecológicos com as ações de recomposição da vegetação nativa foi um dos pontos trazidos, bem como a utilização de políticas públicas como a do PLANAVEG para subsidiar o fortalecimento da cadeia da restauração. Para mais informações acesse <http://vidacerrado.org.br/> e <https://www.youtube.com/channel/UCUeg0twlqDsGU1zyDSxslkQ>**

# Conclusões finais

O Centro de Excelência em Restauração (CER), do Parque Vida Cerrado (PVC) se torna um elo entre os atores da cadeia da restauração da região do Oeste da Bahia. Sua localização possibilita parcerias estratégicas viabilizando capilaridade em suas ações de identificação de micro corredores ecológicos na região, para assim estimular a conectividade dos remanescentes de vegetação nativa e conservação da biodiversidade. **É necessária a continuidade do fortalecimento da cadeia da restauração, que deve objetivar minimizar seus gargalos analisados ao longo desta nota. A disseminação de conhecimento com a mobilização dos restauradores e detentores da demanda de restauração é um caminho para endereçar a resolução de passivos ambientais.**

**A criação da Associação de Coletores de Sementes Nativas do Cerrado possibilita atender a disponibilidade de propágulos vegetativos para**

**seu uso nas técnicas de restauração.** Medidas de proteção de direitos de comunidades locais também precisam ser observados nesse contexto, viabilizando assim oportunidade de geração de emprego e renda. Outro ponto relevante que será abordado em uma próxima nota é o levantamento faunístico por meio de armadilhamento fotográfico, e o monitoramento via rádio colar da dinâmica de deslocamento de espécies da fauna silvestre. Essa prática contribui positivamente para o entendimento sobre a qualidade dos serviços ecossistêmicos prestados pelas áreas de APPs, RLs, Corredores Ecológicos, e de Unidades de Conservação. Assim, identificar pontos de atenção como a perda de espécies e habitat aponta para o status de conectividade da paisagem. No contexto da restauração, pode-se avaliar então quais ações são mais estratégicas e necessárias em prol da recomposição da vegetação nativa para garantia da perpetuação da biodiversidade da região.

## Referências

- FINOCCHIO. José Jr, Project Model Canvas, Gerenciamento de Projetos sem Burocracia, Editora Campus, São Paulo – SP.
- BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente SEMA Instituto Estadual Do Meio Ambiente E Recursos Hídricos INEMA Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos SEIA Disponível em <http://sistema.seia.ba.gov.br/> Acesso em 22 10 21.
- BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente SEMA Instituto Estadual Do Meio Ambiente E Recursos Hídricos INEMA SIG WEB GeoBahia Disponível em <http://mapa.geobahia.ba.gov.br/> Acesso em 22 10 21.
- BRASIL. Novo Código florestal Lei nº 12 651 Presidência da República, de 25 05 2012 Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato/2011/2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato/2011/2014/2012/lei/l12651.htm) Acesso em 10 10 2021.
- BAHIA. Decreto Estadual da Bahia Decreto nº 15 180 DOE, em 03 06 2014 Regulamenta a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do Estado da Bahia, e dá outras providências Disponível em <https://doool.egba.ba.gov.br/> Acesso em 21 10 2017.
- WWF, 2017. Brasília. Protocolo de Monitoramento da Recomposição da Vegetação Nativa no Distrito Federal. Disponível em: <http://www.sema.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Cartilha-Protocolo-de-Monitoramento-Vegeta%C3%A7%C3%A3o-Nativa.pdf>; Acesso em 22/06/20.
- SÃO PAULO. Secretaria do Estado do Meio Ambiente. Secretário. Resolução SMA nº 32, DOE, 05/04/2014, Seção I, Pag.36-37. Estabelece as orientações, diretrizes e critérios sobre restauração ecológica no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/wp-content/uploads/sites/32/2019/05/Resolu%C3%A7%C3%A3o-SMA-n%C2%BA-32-2014.pdf>; Acesso em 22/06/2020.
- IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa IBAMA nº 04, DOU, em 14/04/2011. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=118064>; Acesso em 25/06/20.

**Realização**

Conservação Internacional Brasil (CI-Brasil)

**Coordenação**

Bruno Coutinho<sup>1</sup>, Karine Barcelos<sup>2</sup> e Maria Isabel Martinez<sup>3</sup>

**Autores**

Gabriele Bes da Rosa<sup>4</sup>, Paula Damasceno<sup>5</sup>, Débora Alves da Silva<sup>6</sup> e Henrique Paula<sup>7</sup>

**Organização**

Henrique Paula<sup>7</sup>

**Revisão**

Iamilly Cunha<sup>8</sup>, Akel Saliba<sup>9</sup>, Maria Clara Marques<sup>10</sup>

**Diagramação**

Flavio Forner (XIBÉ)

**Citação sugerida**

ROSA, Gabriele, Gabriele; DAMASCENO, Paula; SILVA, Débora Alves (2021) e SILVA, Debora; PAULA, Henrique (2021). "Além da Semente": Conectando a cadeia da restauração no Oeste Baiano., Caderno de Notas Técnicas do Programa Parceria para o Bom Desenvolvimento (GGP/ PNUD). Rio de Janeiro: Conservação Internacional Brasil, 2021.

O estudo foi realizado no âmbito da iniciativa global Parceria Para o Bom Desenvolvimento (Good Growth Partnership, em inglês), executado pela Conservação Internacional (CI-Brasil), com apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e financiado pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). No Brasil, o projeto visa garantir a longo prazo a sustentabilidade da produção agrícola na região Matopiba, atuando em 10 municípios focais da região Central do Tocantins e Oeste da Bahia.

Os textos desta publicação podem ser reproduzidos no todo ou em parte desde que a fonte e os respectivos autores sejam citados.

---

1,2,3,7,8,9,10 Conservação Internacional Brasil  
4,5,6 Parque Vida Cerrado - PVC