

# Como medir o impacto da recuperação de pastagens degradadas no Brasil?

O **DESAFIO METODOLÓGICO** do projeto TEEB Agricultura & Alimentos foi gerar informações que permitissem indicar como os capitais (natural, humano, social e produzido) se transformam diante da recuperação de pastagens degradadas no Brasil e quais os impactos gerados por essas mudanças.

A solução foi desenvolvê-lo em frentes metodológicas a partir de uma análise espacial abrangente de diferentes cenários futuros para discutir os impactos econômicos, sociais e ambientais da **recuperação de 30 milhões de hectares de pastagens degradadas**, meta do Plano ABC+ até 2030.

## O QUE AVALIAR AS DIMENSÕES

O arcabouço metodológico do TEEBAgriFood foi traduzido para este estudo em três dimensões (**econômica, social-humana e ambiental**), que respondem a perguntas norteadoras relativas a diferentes elementos do Quadro de Avaliação.



## QUADRO DE AVALIAÇÃO DO TEEBAGRIFOOD

O TEEBAgriFood adota como metodologia um **Quadro de Avaliação** que busca entender as interações entre sociedade, economia e natureza. Dessa forma, são analisados os efeitos de uma política sobre um cenário de base, a partir da observação dos resultados, impactos e dependências a partir dos fluxos entre os capitais e os elos da cadeia de valor.

**Capital produzido** são os bens manufaturados, os ativos financeiros e o capital intelectual (tecnologia, softwares, patentes etc.) utilizados na produção de bens e serviços.

**Capital natural** são os estoques limitados de recursos físicos e biológicos na Terra e a capacidade limitada de fornecer serviços ecossistêmicos.

**Capital humano** são as habilidades, conhecimentos e competências incorporados nos indivíduos que facilitam a criação de bem-estar pessoal, social e econômico.

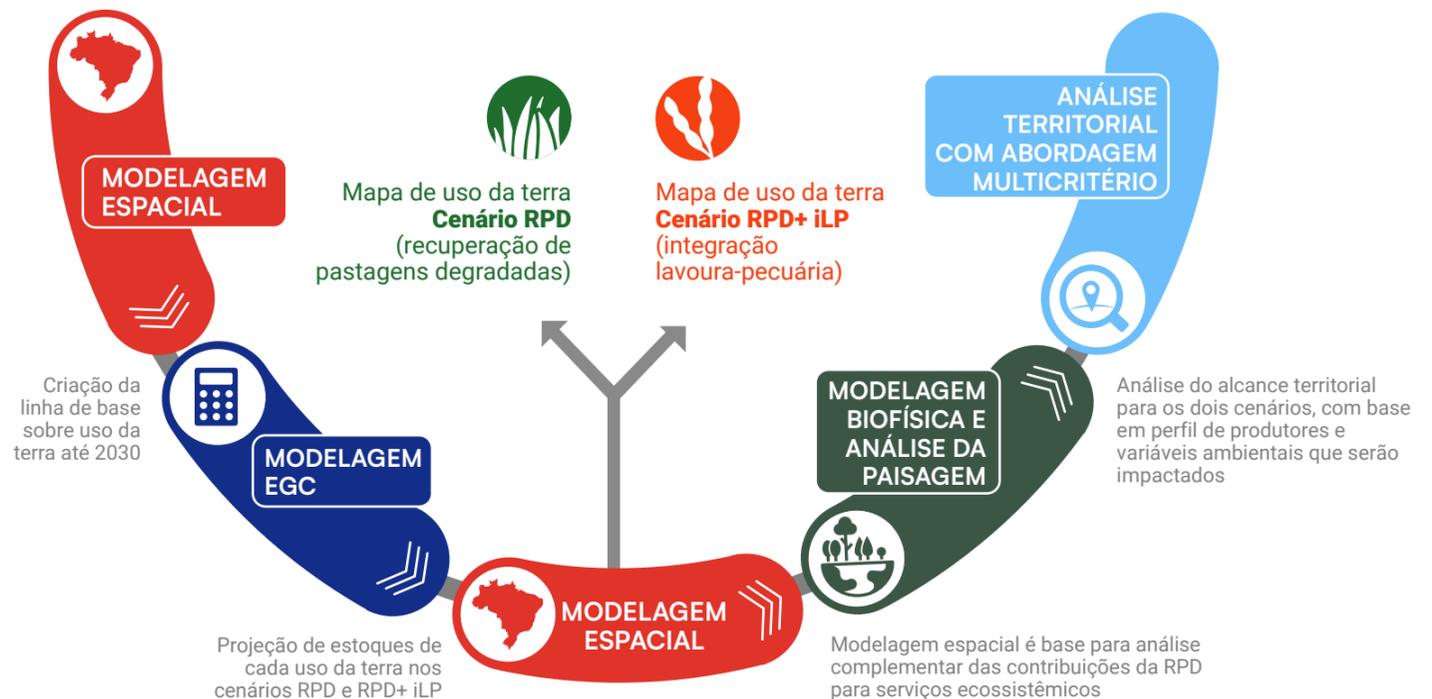
**Capital social** são redes entre indivíduos, incluindo instituições, normas, valores e entendimentos para cooperação que permitem a produção e alocação dos capitais.



## COMO AVALIAR AS FRENTES METODOLÓGICAS

Os impactos foram avaliados para dois cenários de aplicação do Plano ABC+: cenário de recuperação de pastagens nos moldes convencionais (**RPD**) e cenário de RPD com adoção de integração lavoura-pecuária em parte da área (**RPD+iLP**).

Para analisar os diferentes impactos da recuperação de pastagens degradadas nas três dimensões foram utilizadas quatro metodologias interconectadas.



### 1 MODELAGEM EGC

Essa frente utilizou um Modelo de Equilíbrio Geral Computável (EGC) que representa a economia brasileira, o TERM-BR, para analisar os impactos da RPD em dois cenários, comparados com uma linha de base (isto é, como se comportaria a economia até 2030 com base em tendências dos últimos anos).

**BASES DE DADOS:** PNAD, POF, PAM, PPM, Censo Agropecuário 2017, RAIS, Contas Nacionais, MIP, Comex Stat.

### 2 MODELAGEM ESPACIAL

Utilizada para: construir a linha de base da Modelagem EGC (referência para comparação); espacializar os dados sobre uso da terra gerados no EGC; apoiar análise sobre contribuições da tecnologia RPD para provisão de serviços ecossistêmicos; e aplicar a análise multicritério.

**BASES DE DADOS:** Mapbiomas (coleção 7.0), LAPIG.

### 3 MODELAGEM BIOFÍSICA

Aqui são incorporadas análises sobre outros aspectos da biodiversidade, que não apenas a área de vegetação nativa, mas também a conectividade funcional (capacidade de permitir que processos ecológicos ocorram e sejam mantidos), e sobre o controle dos processos críticos de erosão.

**BASES DE DADOS:** Obtidos na fase 1, pelo TERM-BR e também avaliados com métodos RUSLE e LSMetrics.

### 4 ANÁLISE MULTICRITÉRIO

Esta frente busca responder como, provavelmente, a RPD irá incidir territorialmente, considerando o perfil de produtores. Análise realizada com informações sobre infraestrutura, aptidão do meio físico e acesso a crédito rural.

**BASES DE DADOS:** Qualidade de Pastagem de 2020 (LAPIG, 2021), Malha Fundiária (Freitas *et al.*, 2018); Indicador de Aptidão (Safanelli *et al.*, 2023), Indicador de Infraestrutura (GPP & MDR, 2020), Crédito Rural (SICOR, 2023).