

## **A necessidade do profissional em projetos de recuperação de áreas degradadas**

**Moacyr Bernardino Dias-Filho**

Engenheiro Agrônomo, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA

[www.diasfilho.com.br](http://www.diasfilho.com.br)

### **Conceito de degradação / área degradada**

O conceito de degradação ou área degradada varia conforme a atividade na qual esses efeitos são gerados e do campo do conhecimento em que são tratados. Em geral, o conceito de degradação ou área degradada está agregado a efeitos tidos como negativos ou adversos causados por atividades ou interferência humana, normalmente estando associado à perda de produtividade ou ao declínio da qualidade ambiental.

No caso específico de pastagens, a degradação é relacionada à queda acentuada de produtividade no decorrer do tempo, podendo ou não estar associada à degradação do solo. Em áreas de mineração, a degradação é normalmente associada à degradação (física, química ou biológica) do solo.

### **Conceito de recuperação**

O conceito de recuperação tem sido apresentado e discutido em função dos enfoques que caracterizam sua execução e objetivos. Em geral, no entanto, está relacionado como o conjunto de procedimento que visam a minimizar os impactos ambientais (no significado mais amplo da palavra) negativos, bióticos e abióticos, causados por atividades ou interferência humana.

### **Tipos mais frequentes de “áreas degradadas” no Brasil**

Áreas degradadas por atividades de mineração

Áreas degradadas por atividades agrícolas e florestais

### **O caráter interdisciplinar da recuperação de áreas degradadas**

A recuperação de áreas degradadas envolve abordagens interdisciplinares, reunindo e integrando diferentes campos do conhecimento humano, como a administração,

agronomia, arquitetura, biologia, economia, engenharia, hidrologia, geografia, geologia, medicina, química, sociologia, entre outros.

Independente da natureza da degradação, a abordagem agrônômica tem papel essencial, pois o engenheiro agrônomo tem domínio em temas que podem ser importantes em projetos de recuperação de áreas degradadas, como o manejo e exploração de culturas frutíferas e forrageiras; produção de sementes e mudas; paisagismo; parques e jardins; silvicultura; composição, toxicidade e aplicação de fungicidas, herbicidas e inseticidas; controle integrado de doenças de plantas, plantas daninhas e pragas; classificação e levantamento de solos; química e fertilidade do solo, fertilizantes e corretivos; manejo e conservação do solo, de bacias hidrográficas e de recursos naturais renováveis; controle de poluição na agricultura; planejamento e administração de propriedades agrícolas e extensão rural; mecanização e implementos agrícolas; irrigação e drenagem.

Portanto, o profissional de agronomia dos dias de hoje deve ter como ponto chave da sua capacitação profissional o conhecimento de técnicas de recuperação de áreas degradadas, pois a demanda para essa atividade tende a ser crescente no Brasil e no mundo. Podemos, portanto, inferir que a atuação em atividades ligadas a recuperação de áreas degradadas, tanto no contexto agrícola ou florestal, como em outros campos (como na mineração), tende a se tornar a “ocupação de futuro” para o engenheiro agrônomo no Brasil.

### **Estratégias de recuperação**

A elaboração de estratégias de recuperação de áreas degradadas requer uma intervenção profissional qualificada. Nesse sentido, a inserção do profissional de ciências agrárias em projetos de recuperação de áreas degradadas é fundamental, pois, como já discutido, o agrônomo está tecnicamente capacitado para atuar em diversos temas relacionados a essa atividade.

Em geral, as estratégias de recuperação abrangem três fases principais:

- 1-Identificação e caracterização dos processos de degradação
- 2-Uso de indicadores do grau de degradação
- 3- Elaboração das estratégias de recuperação

Em qualquer trabalho de recuperação, a primeira atividade é a identificação e caracterização dos processos de degradação atuantes e a análise de suas consequências. Para isto, é necessário o uso de indicadores que traduzam quantitativa e qualitativamente o grau de degradação existente e permitam estimar as estratégias de recuperação.

### **O caso da degradação de pastagens no Brasil**

É possível presumir que em torno de 50% das pastagens brasileiras estariam fortemente degradadas. Nas regiões em que se concentra a fronteira agrícola brasileira (Norte, Nordeste e Centro-Oeste), o problema seria maior, sendo intermediário na região Sudeste e menor na região Sul. Dentro da mesma linha de raciocínio, é possível inferir que 25% do total das pastagens brasileiras estariam moderadamente degradadas. Assim, apenas cerca de 20% das pastagens no Brasil estariam não degradadas ou levemente degradadas.

Com base no total das áreas de pastagens do Brasil, segundo cálculos oficiais do IBGE, seria possível estimar que em torno de 100 milhões de hectares de pastagens no País estariam com nível de degradação forte ou moderado, necessitando sofrer alguma forma de intervenção.

Para cada hectare de pastagem recuperada, cerca de 3 ha poderiam, teoricamente, ser liberados para outros fins não pecuários (agrícolas, florestais ou de preservação), sem que com isso houvesse perda dos níveis atuais de produção da pecuária nacional.

### **O passado: no tempo dos “três As”**

A preocupação com aplicação de tecnologia nas fazendas brasileiras está aumentando. Hoje o produtor já se preocupa em adubar suas pastagens. Quando comecei na atividade, mais de 30 anos atrás, o pessoal se orgulhava em dizer que em suas fazendas não entravam três “As” – agrônomo, adubo e arado.

### **O presente: aumento da importância do agrônomo como mentor da mudança de postura da pecuária nacional - Mudança de paradigma na recuperação de pastagens e o papel-chave do engenheiro agrônomo**

A crescente conscientização ambiental da sociedade, aliada às pressões de mercado, além do aumento na disponibilidade de tecnologia (técnicas de recuperação e manejo de



pastagens, lançamento de cultivares mais produtivas de forrageiras etc.) têm incentivado uma mudança de atitude no setor produtivo de carne e leite do País.

Essa mudança de atitude tem levado a um aumento considerável no percentual de episódios de recuperação de pastagens no Brasil. Isto é, um número crescente de produtores está intensificando a produção de carne e leite a pasto, produzindo mais em menos área, ao contrário de simplesmente expandir as áreas de pastagem para cumprir metas de produção. Portanto, a nova ordem no campo é aumentar a produção verticalmente e não horizontalmente.

Essa “nova ordem” amplia as oportunidades de participação do profissional de agronomia como elemento chave nesse processo de modernização da pecuária nacional.

O Plano ABC é um componente dessa “nova ordem”. Criado com objetivo de incentivar a adoção de tecnologias com capacidade de mitigar emissões de GEE, dentre elas a recuperação de áreas degradadas, sendo a recuperação de pastagens a ação-base desse esforço.

Dentro do âmbito do plano ABC, além do papel do engenheiro agrônomo como peça-chave na elaboração e acompanhamento de projetos de recuperação de pastagens degradadas, a inserção do profissional de agronomia nesse Plano Oficial está presente em ações complementares previstas nesse Plano, como a capacitação de técnicos e produtores, transferência de tecnologia, pesquisa e desenvolvimento e contratação de assistência técnica.

## **Conclusão**

A recuperação de áreas degradadas vem se tornando atividade de grande relevância no Brasil e no mundo, em decorrência do aumento da “consciência ambiental” em diversos segmentos da sociedade e da necessidade do aumento na eficiência e na busca da sustentabilidade de ações antrópicas que explorem o ambiente visando a produção de alimentos, bens e serviços.

Projetos de recuperação de áreas degradadas, em geral, demandam abordagens interdisciplinares, reunindo e integrando diferentes campos do conhecimento humano. Por dominar temas fundamentais para a execução exitosa desses projetos, a participação do engenheiro agrônomo é essencial, tanto em situações de degradação se caracterizem

pela perda de produtividade agrícola ou pelo declínio da qualidade ambiental de uma determinada área.

### **Leitura recomendada**

DIAS-FILHO, M. B. **Degradação de pastagens**: processos, causas e estratégias de recuperação. 4. ed. reimp. Belém, 2011. 215p.

(<http://www.diasfilho.com.br/Livro/4a.htm>)