

PLANTAS DENUNCIAM A COMPOSIÇÃO DO SOLO

A avaliação dos problemas de uma determinada área normalmente se baseia em critérios técnicos ou, mais especificamente, em atributos ambientais que permitem determinar o grau do problema e conseqüentemente a qualidade ambiental, comparando-se o grau de desvio de um grupo de atributos com aqueles mesmos parâmetros de um ambiente considerado referencialmente como ideal. Este processo de avaliação não se baseia em atributos isolados mas em uma síntese das qualidades do ecossistema que se reflete diretamente na fertilidade do solo, na sua capacidade de reter umidade e também na maior ou menor susceptibilidade a encharcamento ou a processos erosivos

É possível, no entanto, que técnicos e produtores utilizem alguns atributos identificadores de ambientes a partir de critérios visuais de fácil identificação, tais como características de relevo, cor e textura do solo e a vegetação natural. Entretanto, deve ser levado em consideração que o Brasil é um país extenso, formado por um mosaico de ambientes nitidamente diferenciados entre si quando se consideram as diferenças entre as grandes regiões fisiográficas tais como amazônia, cerrados, caatinga, elevações do Sudeste e a região dos pampas. Se tomarmos apenas um destes vastos ecossistemas e fizermos uma análise mais acurada vamos perceber que existe uma infinidade de ambientes diferenciados entre si, compondo cada um grandes extratos fisiográficos.

Identificando qualidade

Dentre os parâmetros visuais de identificação de qualidade de ambiente, a vegetação natural é um dos mais importantes, pois as plantas que ocorrem espontaneamente em um determinado ambiente são resultantes de um longo processo de adaptação aos fatores que condicionam a qualidade daquele ecossistema. Ressalta-se, no entanto, que as nuances qualitativas resultantes da interação de diversos fatores imprimem características e comportamentos que apenas serão válidas se analisadas dentro de um contexto regional. Assim, para cada região específica há a necessidade de se criar modelos de predição baseados nas inter-relações planta/ambiente dentro daquela região. A ocorrência de uma

determinada espécie ou conjunto de espécies reflete em primeira instância o balanço resultante da interação entre as condições de água e o nível de nutrientes do solo. É oportuno ressaltar que o ganho de conhecimento no que diz respeito a este assunto se faz muito mais através de um processo de observação e constatação do que através de métodos científicos.

Solos das Regiões

A título de exemplos, e de forma bastante sucinta, serão apresentadas algumas interpretações referentes às relações entre ocorrências naturais de vegetação e o potencial de fertilidade dos solos num contexto de macro-regiões brasileiras:

- Áreas com ocorrência de florestas perenifólias (florestas sempre verdes) das partes mais elevadas Sudeste do Brasil estão relacionadas com ocorrências de solos pobres, muito profundos e com elevados teores de matéria orgânica.

- Ocorrências de matas caducifólias (mata seca) e caatinga estão associados a solos mais férteis. Nestas áreas a textura e a cor

A vegetação de cerrados caracteriza-se pela ocorrência de solos pobres e com acidez elevada

do solo podem ser também utilizados como atributos de identificação, ou seja, solos mais amarelos ou muito arenosos tendem a ser pobres mesmo sob este tipo de vegetação. Tanto a mata seca quanto a caatinga são indicadores de deficiência hídrica acentuada.

- Vegetação de cerrado, que ocupa cerca de 20% do território nacional caracteriza solos pobres, com altos teores de alumínio trocável (acidez elevada). Os teores de alumínio e conseqüentemente a acidez tendem a au-

mentar nas gradações de cerrado para campo limpo.

• Na região amazônica, a tipologia da vegetação secundária conhecida como capoeira ou juquira reflete com bastante clareza o grau de depauperação do solo pós-deşmate, resultante da

presença do capim colônião pode indicar concentração de nutrientes apenas na camada superficial, como acontece nos tabuleiros costeiros. Nos dois casos, os solos tendem a apresentar baixos teores de matéria orgânica.

Pastagens de capim jaraguá (tam-

lado pelo técnico - e principalmente pelo produtor - dentro da propriedade ou dentro de uma região específica. É notória a dinâmica de ocorrência de ervas daninhas dentro de uma lavoura em função da melhoria da fertilidade do solo, das condições de irrigação

CNPS



interação do processo de exportação de nutrientes e principalmente pela perda por erosão.

Dentro da propriedade

Considerando que quase a totalidade de alguns ecossistemas não apresenta vegetação natural, como é o caso da grande região Sudeste, fica mais fácil utilizar as relações do próprio uso agrícola para interpretar atributos ambientais. A título de exemplificação serão dadas algumas ocorrências de gramíneas como identificadoras de qualidade ambiental na região Sudeste.

Ocorrência de capim colônião em pastagens já utilizadas há alguns anos em solos mais declivosos indica níveis mais elevados de nutrientes no solo. Em áreas planas pouco permeáveis, a

bém conhecido como capim provisório ou lajeado em algumas regiões) tendem a ocupar as partes mais férteis e com menor permeabilidade. Geralmente quando há ocorrência de pastagens de capim colônião e jaraguá numa mesma região, o jaraguá tende a ocupar as partes menos permeáveis da paisagem. Significa que é um capim mais adaptado a problemas de encharcamento temporário do que o capim colônião.

Capim-gordura, muito comum nas elevações do Sudeste, é sinônimo de solo pobre, bem drenado e com altos teores de matéria orgânica. Muitas vezes o capim-gordura está associado à ocorrência de sapé indicando áreas em estágio avançado de degradação.

Mais importante do que os exemplos citados é o conhecimento acumu-

e mesmo em função da redução da permeabilidade em função do uso intensivo de grades, ocasionando problemas sazonais de deficiência de oxigênio.

Através da observação e do entendimento das inter-relações de causa e efeito é possível utilizar a dinâmica de ocorrência natural de plantas daninhas ou do domínio de uma determinada gramínea numa pastagem no processo empírico de ganho de conhecimento, no que se refere à avaliação da qualidade do ambiente voltada para um melhor aproveitamento de seu potencial e para o conhecimento de suas principais limitações. Isso permite tomar decisões mais racionais quanto ao uso e preservação do meio ambiente.

**Ciríaca Arcângela F. do Carmo,
Embrapa Solos**