



SUCESSÃO FLORESTAL E AS FLORESTAS BRASILEIRAS: CONCEITOS E PROBLEMAS

Dr. Sergius Gandolfi – ESALQ/USP

A sucessão ecológica pode de ser definida, de forma muito simplificada, como o conjunto de transformações que ocorrem na composição e na estrutura de uma vegetação ao longo do tempo. O desenvolvimento do conceito de sucessão ecológica já conta mais de cem anos, e ao longo desse período diversas formas de coletar dados e interpretar resultados variaram amplamente, à luz de diferentes concepções sobre as comunidades biológicas e sobre a própria ciência.

O conceito de sucessão ecológica nasceu praticamente junto da proposição de que a Ecologia seria um novo campo de investigação diverso da Fitogeografia. Assim, nos primeiros anos e décadas do século XX vamos encontrar os pesquisadores se debruçando e se confrontando com questões complexas, que para serem resolvidas demandavam a criação de novos métodos, argumentos e sistemas que pudessem discriminar, por exemplo, se a ocorrência, numa mesma paisagem, de muitas vegetações fisionomicamente distintas, representava a presença de várias entidades independentes, ou se essas distintas feições correspondiam apenas diversos estados transitórios de uma mesma entidade.

A imensa multiplicidade de fatos relativos as vegetações, as suas distribuições espaciais e as suas transformações temporais fizeram com que muitos investigadores tentassem, já nesse período, diferentes abordagens e interpretações.

Esses primeiros pesquisadores buscavam princípios ou leis gerais, e assim, as primeiras observações feitas em distintas vegetações forneciam materiais distintos que ora sugeriam concordância, ora sugeriam discordâncias entre possíveis tendências e padrões.

Muito esforço então foi concentrado em observar e descrever as mudanças, em tentar encontrar nessas descrições as causas das modificações que estavam ocorrendo e suas importâncias relativas, em entender se essas mudanças eram contínuas e permanentes, ou se, ao contrário, elas tendiam a cessar ou pelos ceder em seu vigor; enfim, buscar extrair da imensidade de fatos e fatores referentes as vegetações observadas leis gerais que

permitissem compreender o processo de formação do objeto central da nova ciência, a comunidade biológica.

Aos poucos predominaram concepções de sucessão que viam as comunidades como sistemas complexos e organizados, onde as mudanças eram bastante previsíveis, pré-determinadas e convergentes a uma fisionomia, composição e estrutura estáveis.

Entre os muitos aspectos já citados na literatura que podem ter contribuído para a predominância dessas concepções, pode-se acrescentar ainda o fato de predominarem nesse período os estudos feitos nas regiões temperadas do hemisfério norte, caracteristicamente pobres em espécies.

Cedeu em parte a tendência em se privilegiar a descrição dos padrões de mudança de cada tipo de vegetação, ampliaram-se por outro lado os estudos voltados à procura dos mecanismos ou causas do processo sucessional.

Autores como Warming, Cowles, Tansley, Clements, Cooper, Gleason, ou, Watt, Whittaker, Olson, Eglar, Odum, Margalef, Mac Arthur, ou ainda, Drury, Nisbet, Connell, Slayter, Bazzaz, Finegan Tilman, Pickett, foram alguns dos muitos personagens importantes, que ao longo desse século de estudos, tentaram formular e reformular interpretações, num contínuo debate em busca de se encontrar padrões e processos que pudessem esclarecer o crescente número de observações colhidas mudo a fora.

Pouco a pouco se percebeu que no processo de sucessão de uma comunidade não há claramente um início discreto e não ambíguo, nem trajetórias fixas e claramente direcionais e que tão pouco há uma convergência para um dado final previsível e permanente. As discussões recentes têm procurado colocar a sucessão ecológica no âmbito de um fenômeno mais geral, o das mudanças da vegetação (*ecology of vegetation change*), que se ocupa em estudar as mudanças da vegetação que na realidade podem ocorrer em escalas temporais e espaciais muito diferentes.

As causas gerais do processo sucessional tem sido consideradas a disponibilidade de um sítio

aberto e adequado a ocupação por uma comunidade, a diferencial disponibilidade temporal de espécies e a disponibilidade espécies que apresentam desempenhos ecológicos distintos. Emergem como focos importantes para estudos futuros, a instalação e acompanhamento do processo sucessional em parcelas permanentes, e em cada sucessão particular, à compreensão detalhada do papel dos distúrbios e da biologia de cada espécie vegetal presente, sobretudo das espécies dominantes ecológicas.

No Brasil o amplo processo de destruição das florestas, sobretudo as do sul e sudeste e da fachada atlântica, fizeram com que seja bastante restrito o nosso conhecimento sobre os padrões e processos ecológicos envolvidos no processo sucessional das diversas formações florestais existentes.

A multiplicidade de espécies envolvidas, o caráter tropical, subtropical ou temperado das florestas analisadas, o atual estado de degradação dos remanescentes existentes, o desconhecimento do histórico de degradação as áreas analisadas, o desconhecimento da biologia das espécies, bem como falta de atualização de parte dos pesquisadores frente às discussões teóricas que tem fundamentado as abordagens atuais, são desafios importantes que precisam ser enfrentados.

Dotados hoje de um melhor conhecimento sobre a florística e fitossociologia das nossas florestas, bem como sobre a fenologia, a germinação, o desenvolvimento, etc. de algumas espécies; dotados de instituições científicas mais solidificadas e de programas de financiamento à pesquisa mais regulares estamos hoje mais prontos a nos debruçarmos sobre os desafios existentes, que devem ser enfrentados para dispormos de melhores ferramentas para a restauração ecológica de áreas degradadas e para melhor compreendermos e agirmos em relação às mudanças climáticas e ao aquecimento global.