



ECOLOGIA DE CAVERNAS

Xavier Prous

Faculdade Pitágoras – FAP-BH

A maioria das cavernas são formadas a partir da dissolução de rochas pela água que, a princípio, formam pequenas fissuras podendo, em seguida, expandir-se até grandes cavidades. Estas cavernas geralmente estão associadas a um complexo dinâmico hidrogeológico denominado Carste.

O ecossistema cavernícola é caracterizado por elevada estabilidade ambiental e ausência permanente de luz. Em geral, a umidade do ar é elevada e as amplitudes térmicas reduzidas, principalmente nas regiões mais distantes da entrada das cavernas.

A ausência permanente de luz inviabiliza a existência de produtores primários no interior de cavernas. Desta forma quase todos os recursos alimentares existentes em sistemas cavernícolas são provenientes do ambiente externo, sendo a base da teia trófica em comunidades cavernícolas detritívora. A entrada destes recursos do meio epígeo (externo) para o hipógeo (cavernícola) pode se dar por três vias principais; veiculação por água, através do vento ou transportada por animais.

Organismos cavernícolas podem mostrar diferentes níveis de especializações, sejam elas morfológicas, fisiológicas ou comportamentais. Os troglótenos são aqueles organismos comumente encontrados em cavernas mas que delas necessitam sair em algum período de suas vidas. Troglófilos são encontrados tanto fora quanto dentro de cavernas e podem completar seu ciclo de vida sem nunca sair destas. Já os troglóbios são os organismos mais especializados ocorrendo apenas no interior das cavernas e têm, em geral, modificações morfofisiológicas e comportamentais.

Por ser um ambiente altamente estável e relativamente simplificado as cavernas são tidas como laboratórios ideais para estudos ecológicos. No Brasil, estudos na área da bioespeleologia só começaram a ser realizados de forma mais intensa na década de 1980, sendo que grande parte destes estudos eram puramente de levantamento da faunístico.

Existem 3 mil cavernas registradas na Sociedade Brasileira de Espeleologia mas as estimativas são de que o número de cavernas no território nacional possam chegar a 50 mil. Estes valores revelam o grande potencial espeleológico do país. No entanto, até 1987 nenhuma atenção era despendida no sentido da preservação dos ambientes cavernícolas. Atos depredatórios como mineração e turismo não estavam sob nenhum controle e não existiam planos de manejo. A partir da resolução 005 de 6 de agosto de 1987 do CONAMA que, dentre outros pontos relevantes, determinava que animais troglóbios são considerados como ameaçados de extinção, uma preocupação com a preservação e conservação das cavernas tem sido manifestada. Atualmente a resolução CONAMA 347 de 2004 determina que qualquer atividade que ameace o patrimônio espeleológico brasileiro inclua em sua avaliação dos impactos: I - suas dimensões, morfologia e valores paisagísticos; II - suas peculiaridades geológicas, geomorfológicas e mineralógicas; III - a ocorrência de vestígios arqueológicos e paleontológicos; IV - recursos hídricos; V - ecossistemas frágeis ou espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção; VI - a diversidade biológica; e VII - sua relevância histórico-cultural ou sócio-econômica na região.

A preservação das cavernas não deve, no entanto, ser desvinculada do ambiente externo. Uma vez que a comunidade no interior de uma caverna é, geralmente, dependente de recursos alóctones, deve-se visar a preservação de todo o bioma cárstico. Para tanto, é fundamental o investimento em pesquisas não apenas ecológicas, mas também sociais, e a conscientização de toda a comunidade sobre a importância da preservação tais ambientes.