



## PROPOSTA DE PROTOCOLO DE MONITORAMENTO PARA PROJETOS DE MANEJO DE FRAGMENTOS FLORESTAIS DEGRADADOS POR HIPERABUNDÂNCIA DA COMUNIDADE DE CIPÓS E LIANAS - ESTUDO DE CASO ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE BARREIRO RICO, ANHEMBI/ SP.

Projetos de restauração ecológica no estado de São Paulo são monitorados a partir da Resolução SMA nº 32/14 e Portaria CBRN nº 01/15. Contudo, mesmo que este monitoramento previsto por estas normas incorpore preceitos da ecologia florestal, pois se baseia em indicadores de densidade e riqueza de indivíduos regenerantes arbóreos e arbustivos nativos, não há previsão de indicadores que avaliem a contribuição do manejo de cipós e lianas, fator de perturbação comum em fragmentos florestais degradados.



Algumas espécies de cipós e lianas se proliferam rapidamente após distúrbios ou formações de clareiras, estagnando ou até mesmo revertendo a sucessão florestal, prejudicando, assim, não somente espécies arbóreas, mas também espécies de lianas de estágios sucessionais mais tardios, que precisam de uma comunidade florestal mais robusta para se estruturar e alcançar o dossel. A partir do corte de cipós e lianas, os indivíduos arbóreos estabelecidos ganham vantagem na competição pelo dossel e, com o passar do tempo, espera-se que as árvores reocupem o dossel florestal.

A partir da experiência empírica do projeto Anhembi I – Estação Ecológica de Barreiro Rico propõem-se dois indicadores ecológicos a fim de avaliar a contribuição do manejo da comunidade de cipós e lianas, qual são adaptados ao mesmo formato de amostragem previsto nas regulamentações supracitadas. Os indicadores propostos foram:

**Cobertura do solo por lianas e cipós:** expressa o percentual de cobertura do solo ocupado por espécies de lianas e cipós.

Método de coleta de campo: a coleta deste indicador considerada a soma das medidas dos trechos da linha amostral em que há sobreposição de folhas, ramos e tronco de espécies de lianas e cipós sobre o solo na linha amostral (25 metros) de cada parcela, estando estas sobre o solo ou copa das árvores. Deverá ser considerado como fator de inclusão quanto a cobertura do solo por lianas a secção mínima de 50 cm sobre a linha amostral.

Obtenção do indicador final: o valor coletado em metros deverá ser convertido em percentual (%) para cada parcela. Já o valor final do indicador será a média de cobertura do solo por lianas e cipós entre as parcelas amostrais.

**Riqueza de lianas e cipós:** expressa a quantidade total de espécies de lianas e cipós (adultas e regenerantes) encontradas nas parcelas.

Método de coleta de campo: a coleta deste indicador considerada a contagem de espécies e morfotipos de espécies de lianas e cipós (adultas e regenerantes) observadas por parcela.

Obtenção do indicador final: o valor final da riqueza de espécies de lianas e cipós deverá expressar o total de espécies registradas entre as parcelas de forma acumulativa e excluindo as espécies repetidas.

