

**Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)**

**Programa de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e  
Sociedade (CPDA)**

**Pesquisa EBP Biosoc  
Coordenação: Maria José Carneiro**

## **Síntese do Levantamento de Periódicos em Ecologia**

**Rejan R. Guedes-Bruni  
Alexandre Gabriel Christo**



**Maio de 2009**

Nos últimos anos, no Brasil e em outros países, têm se produzido pesquisas denominadas “estado da arte” ou “estado do conhecimento” as quais têm o desafio de mapear e discutir a produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento (1).

No Brasil, até o momento, um detalhado histórico sobre o emprego da fitossociologia nas florestas brasileiras até a década de 80 (2) constitui fonte auxiliar para avaliação dos estudos nas diferentes fitofisionomias da Floresta Atlântica.

Objetivando dar início à execução do estado da arte dos conhecimentos sobre a biodiversidade da Mata Atlântica, como parte do ET2, foram estabelecidos os seguintes procedimentos:

1. Definição do período de abrangência do inventário bibliográfico;
2. Definição das bibliotecas (físicas ou virtuais) a serem acessadas;
3. Definição de quais os recursos complementares deveriam ser empregados no enriquecimento da base de dados em construção;
4. Estabelecimento das palavras-chaves para rastreamento das informações

Baseando-se nos períodos de grande produção bibliográfica sob aspectos mais relacionados à história natural (estudos de flora e fauna) e a avaliações ecológicas, buscou-se relacioná-los aos períodos de discussão e consolidação de movimentos conservacionistas, representados pelas ONGs dedicadas a esta temática. Buscou-se ainda relacionar esta produção à implementação de medidas governamentais que passaram a regular o uso e conservação dos remanescentes florestais ocorrentes no Brasil, circunscritos aos limites da Floresta Atlântica.

Estabeleceu-se então o período de 1945 até 2008 (sujeito a atualização até o término do programa de pesquisa em 2009), considerando como marco inicial o primeiro estudo florestal realizado no país e que teve como bioma a Floresta Atlântica localizada na região serrana do estado do Rio de Janeiro (região sudeste do Brasil). Este inventário resultou em dois trabalhos distintos: um primeiro analisou a avifauna ocorrente na floresta (3) e o outro buscou analisar a estrutura da floresta, sua organização e aspectos dendrológicos das espécies arbóreas (4).

---

<sup>1</sup> Ferreira, N.S.A.2002. As pesquisas denominadas “estado da arte”. Educação & Sociedade 79: 257 -272.

<sup>2</sup> Martins, F. R. 1989. Fitossociologia de florestas do Brasil: um histórico bibliográfico.. Revista Pesquisas 40: 103-164.

<sup>3</sup> Davis, D.E. 1945. The annual life cycle of plants, mosquitoes, birds and mammals in two brazilian forests. Ecol monogr. 15(3) 243-295.

<sup>4</sup> Veloso, H. P. 1945. As comunidades e as estações botânicas de Terezópolis, Estado do Rio de Janeiro. Bol. Mus.Nac.,sér.botânica, 3: 1-95.

Definido o período de pesquisa foram consultadas duas das três maiores bibliotecas do estado do Rio de Janeiro das instituições: Jardim Botânico do Rio de Janeiro e Museu Nacional do Rio de Janeiro. A necessidade destas duas bibliotecas físicas foi fundamental para o inventário, visto que grande parte da produção bibliográfica antecede a estruturação de bases de dados informatizadas.

As bases de dados informatizadas consultadas, por sua vez, foram constituídas por dados bibliográficos (SciELO e Web of Science) e dados de *curricula vitae* (Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Pesquisas – CNPq) dos pesquisadores reconhecidos pela comunidade acadêmica, gestores e tomadores de decisão como “especialistas” na temática biodiversidade x floresta atlântica x conservação biológica.

Utilizou-se como recurso complementar à coleta de dados, o envio de emails para 30 líderes de pesquisa com reconhecida competência na produção bibliográfica e formação de recursos humanos. Nesta oportunidade objetivou-se também apreender a percepção individual de cada um dos líderes no que concerne à definição da teoria ecológica que sustenta as ações conservacionistas para a Floresta Atlântica, bem como a avaliação individual sobre a neutralidade científica e os fatores de desestabilização ou fragilização dos argumentos científicos no embate político brasileiro para a definição de políticas públicas.

No que concerne à seleção de palavras-chaves para o inventário foram definidas as seguintes: floresta atlântica, biodiversidade, flora, fauna, inventário, sucessão, diversidade, diversidade biológica, conservação biológica, manejo, sustentabilidade, comunidades locais, comunidades tradicionais, etnobiologia, etnoecologia.

Os dados coligidos tornam clara a profícua produção de conhecimentos sobre a flora e fauna do bioma no período das décadas 40 e 50. O primeiro parque nacional brasileiro foi criado em 1937 (Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro) sob forte influência do movimento ambientalista americano que tinha como paradigma a criação do Yellowstone National Park em 1872.

Os estudos de natureza ecológica no Brasil, por sua vez, tinham como principal motivação de execução não o conhecimento da biodiversidade mas, efetivamente, um caráter de saúde pública. Na ocasião, um surto de febre amarela ameaçava os centros urbanos e, sob a coordenação da Fundação Oswaldo Cruz, um intenso inventário de florestas, buscando identificar a existência ou não de associação entre bromélias e mosquitos transmissores era urgente.

A partir da vinda de T. Dobzhansky para início de seus estudos sobre genética de moscas, e paralela montagem de equipe científica para seu projeto na Floresta Amazônica, decorre um acentuado, se não um quase que completo esvaziamento nos estudos ecológicos para a Floresta Atlântica. Muitos dos pesquisadores envolvidos nas pesquisas ecológicas da Floresta Atlântica, face à reconhecida competência, foram

convidados a participarem de outras pesquisas em regiões distintas àquelas de ocorrência da Floresta Atlântica.

Antagonicamente, enquanto o crescimento das grandes cidades brasileiras (Rio de Janeiro, São Paulo, Recife, entre outras) demandava por mão de obra (que, em sua maioria, provinha das áreas rurais face à “glamourização” da vida urbana nas décadas de 50 e 60 ) ocorria também a demanda por alimento e, por conseguinte, era necessária a ampliação da fronteira agrícola, que acarretava no abate primeiramente das florestas ocorrentes nas áreas de baixada e, em menor grau, daquelas ocorrentes no sopé das montanhas.

Embora uma grande produção bibliográfica sobre biodiversidade tenha se dado nas décadas antecedentes, o auge de criação de unidades de conservação (UC) se deu na década de 60 mas valendo-se dos atributos paisagístico, onde a beleza cênica era a principal, e em alguns casos, a única justificativa para criação das UCs.

Os anos 70 são marcados pela Conferência Mundial da ONU para o Meio Ambiente (Stocolmo 1974) e pelo início do movimento ambientalista fortemente influenciado pelo movimento francês.

Somente em 1982, um primeiro seminário, promovido por uma ONG, para a conservação da Floresta Atlântica, foi realizado na cidade de Campinas (São Paulo) e reuniu não só ambientalistas como cientistas e estudantes. Em 1985 foi decretado o tombamento da Serra do Mar, reconhecida como a montanha que salvaguardou a maior cobertura de Floresta Atlântica nas suas porções Paraná – São Paulo – Rio de Janeiro. A medida que objetivava resguardar os remanescente florestais acabou tornando-se o principal fator de aceleração de seu desmatamento, sobretudo nas vertentes adjacentes às rodovias de acesso aos centros grandes centros urbanos.

A Constituição brasileira, promulgada em 1988, reconhece a Floresta Atlântica como Patrimônio Nacional e com isto, lhe é conferido um status de prioridade para todas as ações conservação do Estado brasileiro.

Sob acalorado debate que promoveu o confronto entre a indústria madeireira e o movimento ambientalista, foi colocado em discussão os limites que circunscreveriam a Floresta Atlântica. A indústria madeireira queria restringí-la às florestas serranas e ocorrentes na Serra do Mar. O movimento ambientalista, por sua vez, queria ampliá-la, estendendo-a desde os cordões de mata ocorrentes após as áreas de manguezal até o pico das montanhas; desde as áreas proximais ao oceano até o encontro com as formações campestres do Brasil Central.

Face à contínua e crescente tensão entre setores da sociedade e conseqüente ameaça à integridade dos remanescentes florestais, uma ação de governo no sentido de regulamentar o uso, o corte e a conservação da floresta é estabelecido através do Decreto 750.

Em 2007 a Lei da Floresta Atlântica é assinada (Lei 11.428, de 22 de dezembro 2006), transcorridos 25 anos de intenso debate político que valeu-se mais do uso da força econômica e da mobilização dos veículos de comunicação do que propriamente dos dados científicos produzidos em todo este período.

Vale destacar, que após o inventário de todas as bases bibliográficas (físicas e virtuais) os dados passaram por um processo de normatização visando eliminar duplicação de dados e correção das bases para futura montagem de um banco bibliográfico disponibilizado na página web do CPDA.

Foram coletados até agosto de 2008, 2.894 artigos científicos, dos quais 867 publicados em periódicos nacionais e 2.027 em estrangeiros.

Foram inventariados 510 periódicos, dos quais 178 nacionais e 332 estrangeiros.

A produção brasileira em ecologia ocupa o 20º. lugar no ranking mundial de citações (5). A avaliação deste inventário torna evidente que de 1990 até agosto de 2008 as publicações envolvendo biodiversidade e ecologia de Floresta Atlântica cresceu mais de 20 vezes (fig. 1). Cabe, porém, ressaltar que pesquisas em periódicos estrangeiros são ainda insipientes, o que pode ser justificado em muitos deles pelo posicionamento do corpo editorial das revistas que considerarem os artigos como de interesse local, quando na verdade muitos são publicados embora relativos a regiões menos complexas ou mesmo de tamanhos reduzidos. Quando a publicação destes artigos se dá ou são relativos a áreas de estudo de instituições do primeiro mundo, ou têm pesquisadores do primeiro mundo entre seus autores, ou são de pesquisadores do terceiro mundo egressos de instituições estrangeiras. Vale contudo assinalar que algumas revistas, especialmente aquelas por definição vinculadas à conservação biológica, têm sinalizado mudanças em seus sistemas.

Os resultados aqui reunidos carecem de um tratamento individualizado de modo que os dados disponibilizados possam ser avaliados sob critérios que envolvam questões como amostragem, replicação, validação, acurácia e representatividade.

Pelo menos no que concerne à implementação de políticas públicas baseadas em evidências científicas, ou até mesmo, dados científicos tendo como objeto de estudo o caso da Floresta Atlântica, fica claro este acentuado abismo. Se o resgate de conhecimento em país megadiverso é lento e complexo e, quando feito, é executado com recursos financeiros limitados ou sob risco iminente de desaparecimento da floresta a ser estudada, observa-se que entre evidência científica e a opção conservativa (presente na EBM), opta-se pela segunda.

---

<sup>5</sup> Scarano, F. R. 2007. Perspectives on biodiversity science in Brazil. *Scientia Agricola*, 64.: 439-447.

Vale destacar ainda, que todos os estudos até aqui implementados e com forte possibilidade de uso em políticas públicas é implementado sem qualquer sinalização de necessidade de complementação por outras especialidades (dentro das ciências biológicas ou fora dela).

As questões que envolvem a conservação da diversidade biológica, sobretudo em áreas reconhecidas como “hotspots” (como o é a Floresta Atlântica), carecem de uma abordagem transdisciplinar onde o tratamento disciplinar seja reconhecido como parte da solução porém muito distante de sua compreensão.

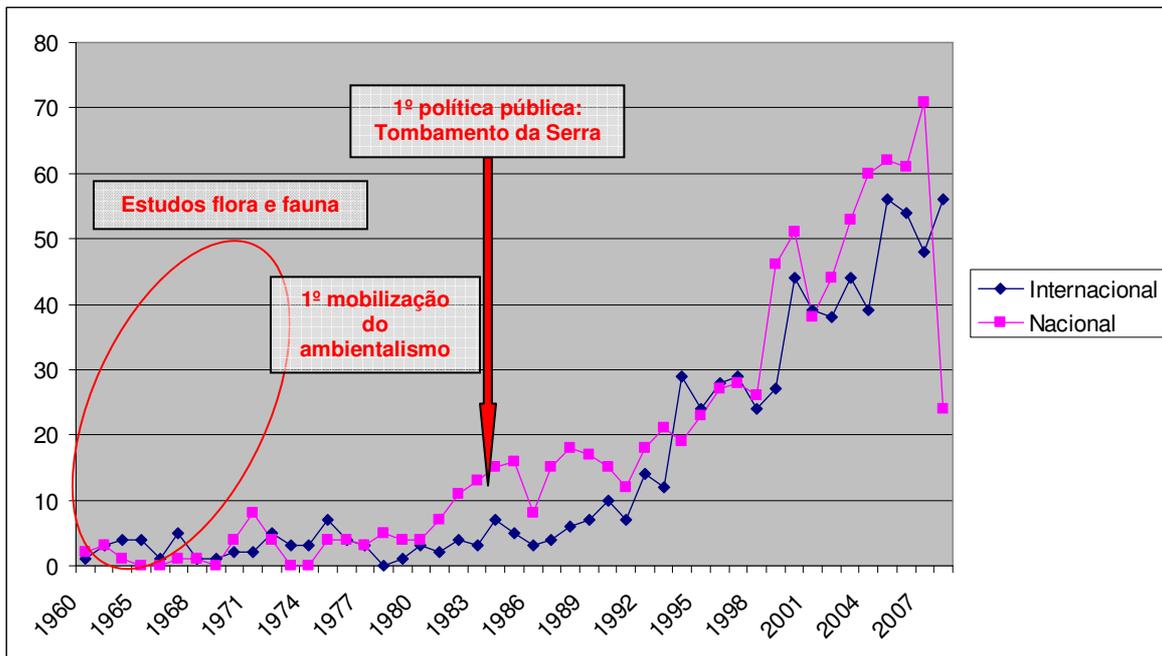


Fig. 1. Produção bibliográfica em biodiversidade e ecologia de Floresta Atlântica de autores brasileiros no período de 1945 a 2008.