

## **Distribuição geográfica de árvores da Mata Atlântica pode cair 65% até 2100**

### **Geografia**

Enviado por: \_clsochascki@seed.pr.gov.br

Postado em:26/08/2013

Por Noêmia Lopes Agência FAPESP – Caso se concretizem as projeções mais otimistas do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) e a temperatura nas áreas com remanescentes de Mata Atlântica aumentar até dois graus Celsius, a distribuição geográfica das árvores desta floresta poderá ter redução de 30% em 2100. Se as estimativas mais pessimistas vingarem e o aquecimento atingir a casa dos quatro graus Celsius, tal redução poderá chegar a 65%. O alerta foi feito por Carlos Joly, coordenador do Programa de Pesquisas em Caracterização, Conservação, Restauração e Uso Sustentável da Biodiversidade do Estado de São Paulo (BIOTA-FAPESP) e pesquisador do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas (IB/Unicamp), durante o sexto encontro do Ciclo de Conferências 2013 do BIOTA Educação, realizado no dia 22 de julho na FAPESP, em São Paulo. Os números foram obtidos a partir de um levantamento que começou em herbários. “Identificamos pelo menos 30 pontos de ocorrência exata de árvores da Mata Atlântica e, com isso, fizemos um mapa de onde elas ocorrem hoje em determinadas condições de temperatura, precipitação, tipo de solo e altitude”, explicou Joly. Considerando os 30 pontos iniciais, o passo seguinte foi usar um algoritmo para calcular em que outros lugares haveria potencial para a ocorrência das espécies, o que deu origem a um segundo mapa. De acordo com o pesquisador, “isso nos permitiu dizer que determinada espécie é capaz de ocorrer em certa localidade, sob certas condições anuais de temperatura e precipitação”. Em seguida, as projeções do IPCC permitiram traçar o panorama de 2100, considerando cenários mais e menos otimistas. “Estimamos que a porção nordeste dos remanescentes – onde a estimativa é que também haja redução significativa de chuvas – vá diminuir. E a distribuição geográfica das espécies ficará mais restrita a áreas como a Serra do Mar, onde a precipitação é garantida e o relevo impede que a temperatura suba demais”, afirmou Joly. Estoques de carbono Outro tema abordado durante a conferência foi o monitoramento do carbono estocado na Floresta Atlântica paulista, em uma faixa equivalente a 14 campos de futebol entre Ubatuba e São Luiz do Paraitinga. Desde 2005, pesquisas viabilizadas pelo BIOTA-FAPESP e pelo Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG) investigam os remanescentes de Mata Atlântica na região, inclusive no que diz respeito às trocas gasosas entre as plantas e o meio ambiente. O acompanhamento é feito por meio de cintas de aço colocadas nos troncos das árvores – a medição do diâmetro, a cada dois anos, aponta quanto carbono vem sendo fixado por elas. “Também monitoramos árvores que morrem e vão entrar em decomposição e plantas novas, que no último período verificado cresceram o bastante para entrar em nossa amostragem”, afirmou Joly. Uma torre de 60 metros de altura, equipada com um grande conjunto de sensores, também mede o fluxo de trocas gasosas, além de radiação, chuva, vento, entre outros fatores. Os resultados obtidos até o momento apontam para a existência de grandes estoques de carbono, principalmente no solo das regiões mais altas, onde as temperaturas frias tornam o processo de decomposição mais lento e há acúmulo de serapilheira – camada fofa que se forma com folhas caídas no chão. “Imaginamos que, em um processo de aquecimento, a serapilheira que se acumulou por milhares de anos vai se decompor mais depressa, fazendo com

que a floresta libere mais gás carbônico do que pode assimilar. Ou seja, ela se tornaria uma fonte emissora e nós perderíamos o serviço ambiental de estocagem que hoje as espécies nos prestam”, explicou Joly. Nos próximos anos, o monitoramento na Floresta Atlântica paulista será comparado a estudos na Floresta Amazônica e em florestas da Malásia, em parceria com pesquisadores britânicos. Já se sabe, por exemplo, que a Floresta Amazônica não acumula tanto carbono no solo como a Atlântica e, nas medições anuais, estabelece trocas com a atmosfera que resultam em um balanço próximo a zero. Fauna e sensoramento André Victor Lucci Freitas, pesquisador do IB/Unicamp, também participou da conferência apresentando dados sobre origem, evolução e diversidade da fauna da Mata Atlântica. Ele apontou que a grande diversificação e o alto endemismo faunístico podem ser explicados por um conjunto de processos. “A interação entre as tolerâncias ambientais dos diferentes grupos de animais, a heterogeneidade de habitats (florestas, restingas, campos) e os processos históricos (como variações climáticas no passado) explicam a grande diversidade encontrada ao longo de toda a extensão da Mata Atlântica”, disse Freitas. O terceiro palestrante, Flávio Jorge Ponzoni, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), tratou sobre os bastidores do desenvolvimento de um atlas. “O acompanhamento, agora anual, dos remanescentes da Mata Atlântica é feito a partir da interpretação de imagens de satélites. Fotografias aéreas resultariam em um detalhamento maior, mas essa ainda é uma técnica muito cara para a grande extensão que precisamos monitorar”, disse. Outro desafio é identificar desmatamentos menores causados pela expansão urbana. De acordo com Ponzoni, o bioma cobre 7,9% de sua extensão original, se considerados os remanescentes acima de 100 hectares. Quando computados todos os polígonos com 100 hectares ou menos, o domínio é de 11% a 16%. Esta notícia foi publicada no site [agencia.fapesp.br](http://agencia.fapesp.br) em 26/08/2013. Todas as informações contidas são de responsabilidade do autor.