

# **Resumo executivo de coleta de solos da área de influência da Torre Micrometeorológica do Parque Nacional do Itatiaia, Itatiaia, RJ.**

Daniel Costa de Carvalho<sup>1</sup>; Rafael Coll Delgado<sup>2</sup>; Marcos Gervasio Pereira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa Nacional de Pós Doutorado; <sup>2</sup>Professor Adjunto (III) do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); <sup>3</sup>Professor Titular do Departamento de Solos da

## **Resumo**

Este resumo executivo compõe parte do projeto de Pós Doutorado intitulado “Monitoramento Ambiental do carbono do Parque Nacional do Itatiaia”. O objetivo geral do projeto é monitorar o carbono do solo e da vegetação e avaliar as suas respectivas relações com dados coletados pela Torre Micrometeorológica. Portanto, este resumo executivo trata especificamente sobre as coletas de solos da área de influência da Torre Micrometeorológica do Parque Nacional do Itatiaia.

## **Área de coleta**

Para a caracterização dos atributos físicos e químicos dos solos, serão coletadas amostras deformadas e indeformadas de terra nas parcelas permanentes (unidade amostral – 20 x 20 m) (Figura 1). As dez parcelas permanentes serão instaladas na Área de Influência da Torre Micrometeorológica (Figura 2). Esta Área de Influência possui cerca de 1 km<sup>2</sup> (100 ha) e um raio de aproximadamente 564,2 m no entorno da Torre Micrometeorológica.

## **Coleta e das Amostras do Terra**

As amostras deformadas serão coletadas com auxílio enxadão, pá reta e faca pedológica, enquanto as indeformadas serão coletadas com auxílio de anel de Kopeck. As profundidades das coletas serão de 0-5, 5-10 e 10-20 cm. Serão coletadas uma amostra simples para cada profundidade em cada sub-unidade amostral (10 x 10 m), que posteriormente irão compor uma amostra composta por unidade amostral (20 x 20 m). Portanto, serão coletadas quatro amostras simples - por profundidade - em cada unidade amostral.

## **Caracterização química e análise granulométrica do solo**

Após a coleta, as amostras serão secas ao ar, destorroadas e passadas por peneira de 2 mm de malha, obtendo-se a terra fina seca ao ar (TFSA). Após esta etapa, serão realizadas todas as análises, inclusive caracterização química e análise granulométrica (EMBRAPA, 1997).

## **Densidade do Solo**

A densidade do solo (Ds) será determinada nas amostras indeformadas com o auxílio do anel de Kopeck, segundo EMBRAPA (1997). A amostra após coletada será seca em estufa a 105-110°C, até atingir massa constante. Após a secagem, a densidade será calculada pela expressão:  $Ds = Ms/Vt$ ; Em que: Ms = Massa do solo seco; Vt = Volume do anel de Kopeck. Os resultados foram expressos em Mg m<sup>-3</sup>.

## **Carbono Orgânico Total do Solo**

O teor de Carbono Orgânico Total (COT) será quantificado por meio de combustão seca por analisador CHNS (Elementar analysensysteme GmbH, Hanau, Alemanha). A partir dos dados dos teores de C e N e da Ds serão calculados os estoques de carbono (EstC).

## Estoques de Carbono do Solo

Os estoques de carbono (EstC) serão determinados a partir da expressão, proposta por Freixo et al. (2002):  $EstC (Mg\ ha^{-1}) = (C \times Ds \times e) / 10$ ; Em que  $C$  é o valor do teor de COT na camada ( $g\ kg^{-1}$ );  $Ds$ , a densidade do solo ( $Mg\ m^{-3}$ ) e;  $e$  a espessura da camada em análise em cm.

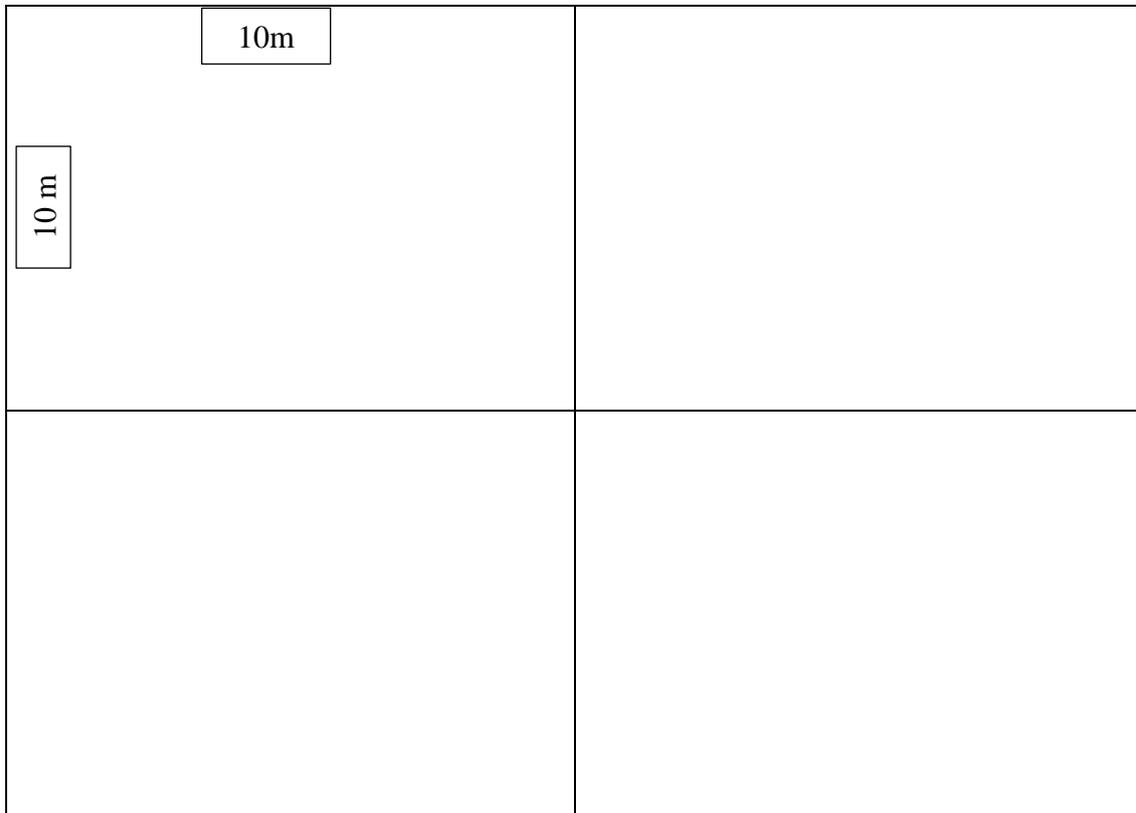


Figura 1. Parcelas permanentes de monitoramento do carbono do Parque Nacional do Itatiaia.

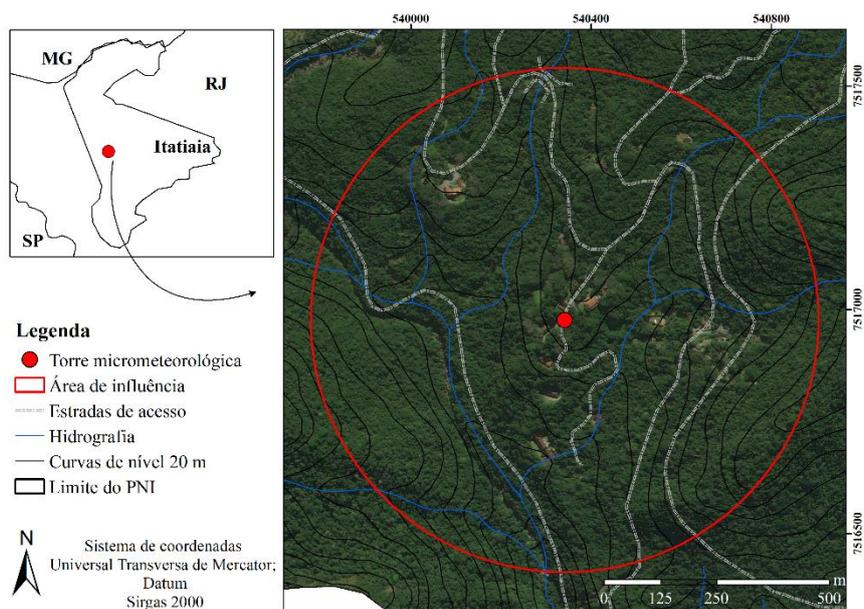


Figura 2. Área de Influência da Torre Micrometeorológica do Parque Nacional do Itatiaia.