

Informações sobre os Agroecossistemas da Bacia do Pito Aceso - Município de Bom Jardim, RJ



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Solos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Documentos 165

Informações sobre os Agroecossistemas da Bacia do Pito Aceso - Município de Bom Jardim, RJ

Ana Paula Dias Turetta

Fabiano de Carvalho Balieiro

Ademir Fontana

Cesar da Silva Chagas

Rachel Bardy Prado

Monica Oliveira Cardoso

Embrapa Solos

Rua Jardim Botânico, 1024 - Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ

Fone: (21) 2179-4500

Fax: (21) 2274-5291

<https://www.embrapa.br/solos>

<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

Comitê Local de Publicações da Embrapa Solos

Presidente: *Daniel Vidal Pérez*

Secretário-Executivo: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Membros: *Ademar Barros da Silva, Adriana Vieira de Camargo de Moraes, Alba Leonor da Silva Martins, Claudia Regina Delaia Machado, Elaine Cristina Cardoso Fidalgo, Joyce Maria Guimarães Monteiro, Maria Regina Capdeville Laforet, Maurício Rizzato Coelho, Quitéria Sonia Cordeiro dos Santos*

Supervisão editorial: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Revisão de texto: *André Luiz da Silva Lopes*

Normalização bibliográfica: *Luciana Sampaio de Araujo*

Editoração eletrônica: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

1ª edição

1ª impressão (2013): online

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Solos

Informações sobre os agroecossistemas da bacia do Pito Acesso – Município de Bom Jardim, RJ / Ana Paula Dias Tureta ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Rio de Janeiro : Embrapa Solos, 2013. 15 p. : il. color. – (Documentos / Embrapa Solos, ISSN 1517-2627 ; 165).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<https://www.embrapa.br/solos/publicacoes>>.

Título da página da Web (acesso em 20 dez. 2013).

1. Classificação do solo. 2. Bacia hidrográfica. 3. Fertilidade do solo. 4. Cobertura do solo. I. Tureta, Ana Paula Dias. II. Balieiro, Fabiano de Carvalho. III. Fontana, Ademir. IV. Chagas, Cesar da Silva. V. Prado, Rachel Bardy. VI. Cardoso, Monica Oliveira. VII. Embrapa Solos. VIII. Série.

CDD 631.4

© Embrapa 2013

Autores

Ana Paula Dias Turetta

Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia,
pesquisadora da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ

Fabiano de Carvalho Balieiro

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia,
pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ

Ademir Fontana

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia,
pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ

Cesar da Silva Chagas

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia,
pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ

Rachel Bardy Prado

Bióloga, doutora em Ciências da Engenharia
Ambiental, pesquisadora da Embrapa Solos, Rio
de Janeiro, RJ

Monica Oliveira Cardoso

Bolsista da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ

Apresentação

Esta publicação apresenta informações sobre a bacia do Pito Aceso, geradas durante o projeto Dinâmica da Paisagem Associada a Indicadores para Subsidiar o Planejamento de Uso da Terra e a Caracterização de Serviços Ambientais, coordenado pela Embrapa Solos e desenvolvido em parceria com outras unidades da Embrapa, intuições de pesquisa e universidades.

Constam informações espacializadas sobre as classes de solos, uso e cobertura e teores de nutrientes (P, K e Ca+Mg) da área. O objetivo dessa publicação é fornecer subsídios aos extensionistas, técnicos agrícolas e produtores para tomadas de decisão sobre o uso da terra na área. Como exemplo, apresenta-se a recomendação de adubação, segundo o Manual de Calagem e Adubação do Estado do Rio de Janeiro (FREIRE, 2013), de duas culturas presentes na área, o café e o inhame.

Espera-se, dessa forma, otimizar a produção agrícola na bacia e que isso se reflita em melhoria da qualidade de vida dos produtores.

Daniel Vidal Pérez

Chefe-geral da Embrapa Solos

Sumário

Introdução	9
Os solos da bacia do Pito Aceso - Bom Jardim, RJ	9
Uso e cobertura dos solos na bacia do Pito Aceso, Bom Jardim, RJ	10
Fertilidade dos solos na bacia do Pito Aceso, Bom Jardim, RJ	13
Geração de imagens de fertilidade	14
Considerações Finais	14
Referências	15

Informações sobre os Agroecossistemas da Bacia do Pito Aceso - Município de Bom Jardim, RJ

*Ana Paula Dias Turetta
Fabiano de Carvalho Balieiro
Ademir Fontana
Cesar da Silva Chagas
Rachel Bardy Prado
Monica Oliveira Cardoso*

Introdução

Os solos da bacia do Pito Aceso - Bom Jardim, RJ

A bacia do Pito Aceso apresenta solos típicos de um ambiente de montanha sob cobertura da Mata Atlântica.

Em áreas mais declivosas, comumente serão encontrados solos conhecidos na linguagem técnica como Neossolos (afloramentos de rocha). Nesses solos é comum a presença de pedras e rochas a 50 cm da superfície. Portanto, são solos muito rasos, de cor escura e ricos em matéria orgânica.

Uma outra classe de solos comum na área é a dos chamados Argissolos. Esses solos se caracterizam por serem profundos. Logo, são solos muito cultiváveis e que apresentam risco de erosão. Podem possuir fertilidade baixa a média e são argilosos em profundidade.

Já os Cambissolos são solos rasos e com presença de pedras ou rochas. A fertilidade é variada. Esta classe de solos apresenta risco de erosão e geralmente é de cor escura devido à presença de matéria orgânica.

A classe dos Latossolos também é bastante presente na área e caracteriza-se por solos profundos, de cor escura na superfície (matéria orgânica) e fertilidade baixa a média. São solos resistentes a erosão e com boa retenção de água.

Por fim, destaca-se a presença dos Gleissolos nas porções mais planas da bacia, que se caracterizam por solos rasos e de boa fertilidade. Apresentam risco de alagamento.

A distribuição desses solos na bacia poderá ser observada na imagem de solos da bacia do Pito Aceso (Figura 1).

Uso e cobertura dos solos na bacia do Pito Aceso - Bom Jardim, RJ

O mapeamento de uso da terra da bacia do Pito Aceso foi gerado a partir de imagens do satélite WorldView®II do ano de 2010. Posteriormente, essa imagem foi trabalhada em programas computacionais específicos, onde foram identificados os diversos usos e coberturas do solo da bacia, dando origem ao mapa de uso e cobertura, que tem grande utilidade para o planejamento das diferentes atividades sociais, ambientais e econômicas que a compõe (Figura 2).

As classes de uso da terra adotadas nesse mapa foram adaptadas do Manual Técnico de Uso da Terra (IBGE, 1999), sendo elas: Mata Estágio Inicial, Mata Estágio Avançado, Culturas Anuais, Culturas Perenes, Solo Exposto, Pasto Sujo, Pasto Limpo, Área Construída, Afloramento e Sombra.

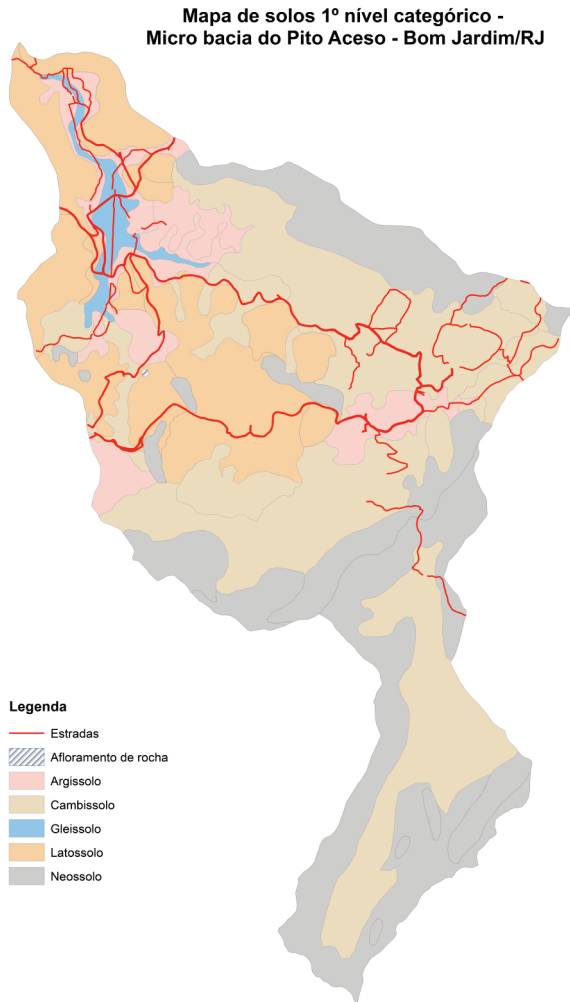


Figura 1. Mapa de solos da microbacia do Pito Aceso - Bom Jardim, RJ.
Fonte: adaptado de Chagas et al. (2012).

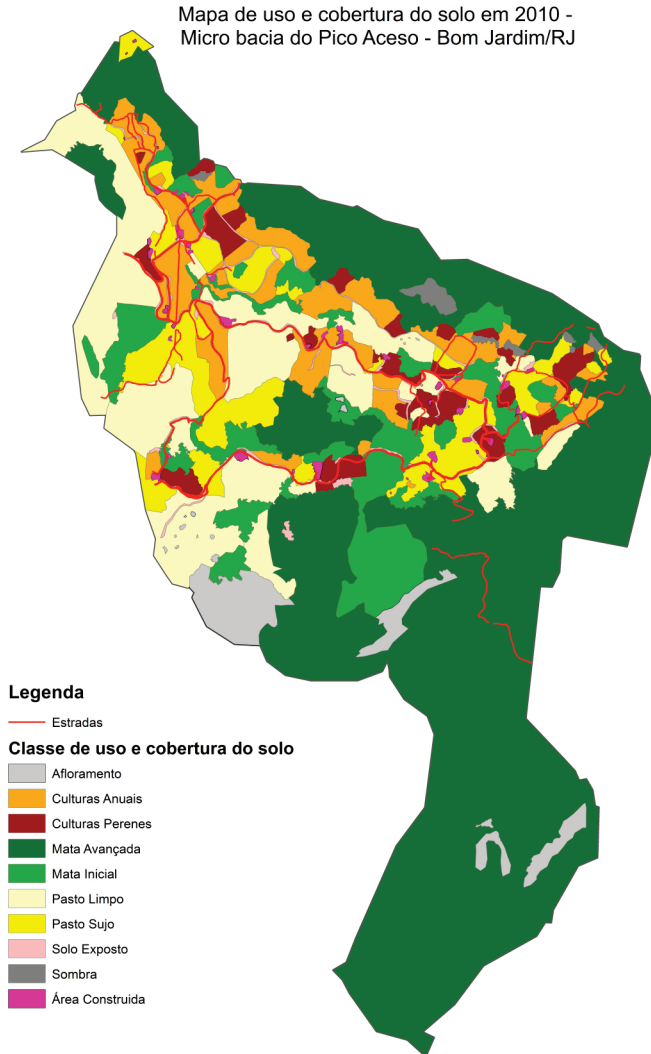


Figura 2. Mapa de uso e cobertura do solo da microbacia do Pito Aceso.
Fonte: adaptado de Távora et al. (2013).

Conforme apresentada na Tabela 1, a classe que apresenta maior abrangência em área na bacia é a classe “Mata Avançada”, presente especialmente nas áreas de maior declividade. Já as pastagens estão presentes nas encostas mais suaves localizadas na porção mais baixa da bacia, assim como as áreas agrícolas, que ocupam também as várzeas.

Tabela 1. Distribuição das classes de uso do solo na bacia do Pito Aceso.

Classe	%
Afloramento	3,68
Culturas Anuais	9,34
Culturas Perenes	4,37
Mata Avançada	45,32
Mata Inicial	11,87
Pasto Limpo	15,12
Pasto Sujo	8,10
Solo Exposto	1,53
Área Construída	0,67

Fertilidade dos solos na bacia do Pito Aceso - Bom Jardim, RJ

A fertilidade de um solo pode ser definida como a sua capacidade de fornecer nutrientes às plantas. Porém, muitas vezes, seja por sua natureza química, mineralógica, ou mesmo devido ao seu manejo, este pode não ter nutrientes disponíveis suficientes para que determinada cultura atinja bons níveis de produtividade. Daí a importância da adubação e da calagem para as culturas em solos tropicais.

As recomendações de adubação apresentadas na forma de planilhas que compõem esse documento foram retiradas do Manual de Calagem e Adubação do Estado do Rio de Janeiro (FREIRE, 2013) e foram elaboradas com base em informações de respostas das culturas

à adubação e à calagem e experiência de técnicos e especialistas. Desta forma, são sugestões norteadoras do uso racional e eficiente de insumos aos diferentes agricultores fluminense.

Esse material, mapas e recomendações são exemplos de como informações da análise de solo podem ser usadas na obtenção de melhores produtividades, com uso eficiente de insumos (químicos ou orgânicos). São apresentadas duas culturas em Bom Jardim (café e inhame), especificamente na microbacia do Pito Aceso. Espera-se construir juntos com os produtores e técnicos da Emater outros materiais de uso simples e eficiente, pois esse é o propósito dessa publicação.

Geração de imagens de fertilidade

De posse do mapa solos e do mapa de uso e cobertura do solo da bacia, foram definidas as unidades pedoambientais que são polígonos referentes ao cruzamento das informações de solo no 1º nível categórico do SiBCS (SANTOS et al., 2006) e as classes de uso e cobertura da terra. Entende-se que as unidades pedoambientais possuem o potencial de refletirem as diversas características do ambiente, uma vez que os solos refletem fatores biofísicos inerentes à sua formação - relevo, material de origem, organismos, clima e tempo (JENNY, 1941) e o uso acrescenta a dimensão histórica/atual de uso e manejo da bacia.

Para a definição dos pontos de amostragem, buscou-se priorizar as coletas em áreas com mesma classe de solo e diferentes usos, totalizando 60 pontos de coleta do solo para análises químicas, físicas e biológicas na bacia. Essa amostragem foi realizada no mês de maio de 2011.

Considerações Finais

A atividade de pesquisa só é completa quando seus resultados chegam à sociedade. Para isso, é preciso o envolvimento de pesquisadores, professores, extensionistas e comunidade na

construção participativa e compartilhamento do conhecimento. Nesse sentido, espera-se que essa publicação seja de grande utilidade e que possa trazer melhoria para a atividade agrícola da bacia do Pito Aceso, a partir do uso sustentável dos recursos naturais, e que isso se converta em bem-estar para a comunidade.

Referências

CHAGAS, C. da S.; CALDERANO FILHO, B.; DONAGEMMA, G. K.; FONTANA, A.; BHERING, S. B. **Levantamento semidetalhado dos solos da microbacia do Córrego do Pito Aceso, Município de Bom Jardim, região serrana do Estado do Rio de Janeiro - RJ**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2012. 107 p. (Embrapa Solos. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 219).

FREIRE, L. R. (Coord.). **Manual de calagem e adubação do Estado do Rio de Janeiro**. Brasília, DF: Embrapa; Seropédica: Universidade Rural, 2013. 430 p.

IBGE. **Manual técnico de uso da terra**. Rio de Janeiro, 1999. 58 p. (IBGE. Manuais técnicos de geociências, 7).

JENNY, H. **Factors of soil formation: a system of quantitative pedology**. New York: McGraw-Hill, 1941. 281 p.

SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de; OLIVEIRA, J. B. de; COELHO, M. R.; LUMBRERAS, J. F.; CUNHA, T. J. F. (Ed.). **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306 p.

TÁVORA, G. S. G.; TURETTA, A. P. D.; FIDALGO, E. C. C.; PRADO, R. B. **Mapeamento de uso e cobertura da terra de uma bacia de drenagem no Bioma Mata Atlântica com uso de imagem de alta resolução**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2013. 25 p. il. color. (Embrapa Solos. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 229).