



CO - LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS SOLOS DE UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA SECUNDÁRIA, COM VISTA À IMPLANTAÇÃO DE UMA RPPN

Jerusa Cristina Bazzo¹

C. G. Souza²; D. A. F. Freitas¹; L. Zanella²; R. T. Borém²; R. L. G. Vilela²

¹Universidade Federal de Lavras, Departamento de Ciências dos Solo, Campos Universitário, CP 3037 - CEP-37200 - 000, Lavras - MG, Brasil. jerusa_bio@hotmail.com

²Universidade Federal de Lavras, Departamento de Biologia, Setor de Ecologia, Campos Universitário, CP 3037 - CEP-37200 - 000, Lavras - MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

No Brasil, Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), protegem cerca de 525 mil hectares, que representam mais de 40% do número de reservas privadas existentes atualmente na América Latina e mais de 25% da superfície protegida por áreas de proteção estabelecidas voluntariamente em terras privadas no continente, segundo dados da Aliança de Redes Latino - Americanas de Conservação Privada (2005).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) insere a RPPN como área protegida oficial de propriedade particular reconhecida pelo (IBAMA) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, em âmbito federal, ou por órgãos estaduais de meio ambiente. É uma unidade de conservação de uso sustentável, gravada em caráter de perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. A criação de uma RPPN é um ato voluntário do proprietário, que decide constituir sua propriedade, ou parte dela, em uma RPPN, sem que isto ocasione perda do direito de propriedade, e tornando estas áreas não - tributáveis (Langholz, 1996; Mesquita, 1999; Morsello, 2001).

Segundo Martins (2003) as RPPN's representam um dos primeiros passos para envolver a sociedade na conservação da diversidade biológica, além de estar contribuindo para a proteção de áreas significativas dos diversos biomas existentes, levando a gerações futuras os benefícios da manutenção da sua biodiversidade e, em muitos casos contribuindo também para a proteção e recuperação de itens importantes como os solos.

Neste sentido, o conhecimento da variação e do padrão da distribuição dos solos tornam - se importantes subsídios para a implantação de unidades de conservação, como as RPPN's, que possibilitam a conservação de remanescentes de vegetação, elaboração de muitos trabalhos técnicos - científicos e educação ambiental.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi coletar e classificar as diferentes classes de solos presentes que ocorrem em um fragmento de vegetação secundária de mata atlântica, no intuito de obter subsídios para a implantação de uma RPPN, em uma fazenda que tem como principal atividade agrícola a condução e manejo da cultura de café, na região Sul de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área de estudo

O presente estudo foi elaborado em fragmento de vegetação secundária, situada na Fazenda Itaoca *estate coffee*, localizada no município de Conceição do Rio Verde, com latitude 21°52'51"S e longitude 45°5'6" W, região Sul do estado de Minas Gerais. A área de estudo, que compreende 13 ha, localiza - se em um topo de morro e está coberta com vegetação secundária em regeneração, característica de floresta estacional semidecidual.

O relevo observado no local é bastante movimentado variando de ondulado a montanhoso. O clima da região é do tipo Tropical de Altitude e é caracterizado por verões brandos, úmidos e invernos secos. A precipitação média anual situa - se em torno de 1.370mm. O período seco, com duração de 5 a 6 meses, coincide com os meses mais frios (abril a setembro). A média das temperaturas máximas é de 26o C e das mínimas, inferior a 14o C.

Procedimentos

A coleta de amostras para o levantamento de solos foi realizada de acordo com os procedimentos normalizados por Lemos *et al.*, (2005) e os solos classificados de acordo com EMBRAPA (2006). Foram abertos 21 perfis para coleta das amostras de solo e caracterização dos horizontes.

Os parâmetros analisados foram: pH em água e em KCL 1 N que foi obtido na relação solo - solução 1:2,5, por determinação potenciométrica. O carbono orgânico foi determinado pela oxidação úmida em Na₂Cr₂O₇ 0,8 mol L⁻¹. Após oxidação completa, mediu - se a absorvância em colorímetro, a 650 nm (Raij *et al.*, 1987). Cálcio, magnésio e alumínio trocáveis foram extraídos com KCL 1 mol L⁻¹. O alumínio trocável foi titulado com NaOH 0,025 mol L⁻¹, e Ca e Mg trocáveis, por sua vez, foram quantificados por espectrofotometria de absorção atômica de chama ar - acetileno. O potássio trocável foi extraído com HCL 0,05 mol L⁻¹ e determinado por fotometria de chama. A acidez potencial (H+AL) foi extraída com Ca - acetato tamponado a pH 7 e, então, titulada com NaOH 0,0606 mol L⁻¹. O fósforo disponível foi extraído pela solução Mehlich - 1 (HCL 0,05 mol L⁻¹ + H₂SO₄ 0,0125 mol L⁻¹). Após a extração de P, ácido ascórbico e molibdato de amônio foram usados para o desenvolvimento da cor, cuja intensidade foi medida da por colorímetro.

A análise granulométrica do solo foi feita pelo método do densímetro, usando NaOH como agente dispersante, sendo as areias grossas e finas separadas por tamisação em peneiras de malha 0,2 mm e 0,53 mm. Para a determinação da argila dispersa em água, utilizou - se o mesmo procedimento empregado na análise granulométrica, porém, sem adição de dispersante químico.

O levantamento do meio físico foi elaborado com base nas características e propriedades dos solos, independentes ou não de serem fatores limitantes. O levantamento levou em conta aspectos como as características e propriedades do perfil do solo, a declividade do terreno, a erosão já sofrida pela terra, o uso atual, o estado atual de desbravamento, além de outras características gerais da propriedade.

RESULTADOS

Os solos predominantes na área estudada são Neossolos Litólicos, Cambissolos e Latossolos.

Os Neossolos Litólicos apresentam relevo ondulado a montanhoso e solos rasos com afloramentos de rochas que dificultam o preparo mecanizado do solo, sendo destinado apenas ao pastoreio com grandes restrições. Na área em estudo, os Neossolos Litólicos são encontrados em áreas de preservação permanentes (APP) devido a grande declividade dos terrenos onde estas áreas estão localizadas. Na área de implantação da RPPN “Serra dos Criminosos”, aproximadamente 68% dos solos são classificados dentro desta classe de solo.

Associados aos Neossolos Litólicos têm - se os Cambissolos, que são solos relativamente mais profundos, entretanto a presença de pedregosidade e rochosidade dificulta o preparo do solo. A baixa infiltração de água, tendência ao encrustamento, pouca espessura do solo, presença de horizontes incipiente, confere a estes solos altos valores de erodibilidade, ou seja, alta susceptibilidade a erosão hídrica. Este tipo de solo representa aproximadamente 14% da área em estudo e está localizado em uma área de “topo de morro”, sendo que neste caso esta área é classificada como área de preservação permanente (APP).

Os Latossolos são os solos mais maduros encontrado na área de instalação da RPPN. Estes solos encontram - se em áreas com menores declives da serra, sendo exclusivos das áreas de “topo de morro”, dessa forma grande parte das áreas que possuem Latossolo são áreas de preservação permanente (APP). As áreas que possuem este solo na área de criação da RPPN “Serra dos Criminosos” corresponde a 18% da área total.

O relevo presente na área corresponde principalmente a áreas de relevo ondulado a montanhoso, sendo que a área plana é praticamente desprezível na área de estudo. Devido a esta grande declividade, os solos presentes na área de criação da RPPN “Serras dos Criminosos” são altamente vulneráveis a erosão. Isto mostra a importância de um manejo visando à conservação do solo e conseqüentemente deste ecossistema, sendo que o melhor uso para este solo seria a conservação de sua vegetação e implementação de uma RPPN na área.

Estas informações são importantes para caracterizar o relevo da área de criação da RPPN e, juntamente com outros atributos, tais como cobertura do solo, avaliar o comportamento do escoamento superficial e capacidade de drenagem da bacia. Quanto ao relevo, a maior influência está no comprimento e na declividade das vertentes. As mais íngremes facilitam a erosão dos solos, na medida em que aumentam o escoamento superficial. Conhecer a declividade da área auxilia na aferição da velocidade do escoamento, informação fundamental para definição de um manejo visando o controle da erosão hídrica e a manutenção das áreas prioritárias garantindo uma boa recarga do lençol subterrâneo.

CONCLUSÃO

Os solos presentes na área de estudam são em sua maioria Neossolos Litólicos (68%), Latossolos (18%) e Cambissolos (14%).

Devido à grande declividade esta área é classificada como de grande risco de erosão, sendo o melhor uso a conservação de sua vegetação e criação de uma RPPN.

Toda a área estudada é classificada como área de preservação permanente (APP).

Agradecimentos

Agradecemos ao senhor Aloysio Carneiro e sua esposa senhora Glória Goulart, proprietários da Fazenda Itaoca *estate coffe*, pela acolhida e por ter cedido à área para o presente estudo.

REFERÊNCIAS

- Aliança de Redes Latino - Americanas de Conservação Privada. 2005. **Declaração de “La Fé”**. Reunião na Reserva Privada Hato La Fé, Guárico, Venezuela. Disponível pela CNRPPN em junho de 2005 em reservasprivadas@grupos.com.br.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. 2006. Centro Nacional de Pesquisas de Solo (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro: CNPS, 94p.

- Langholz, J. 1996. Economics, objectives and success of private nature reserves in Sub - Saharan África and Latin América. *Conservation Biology* 10(1):270 - 280.
- Lemos, R. C.; Santos, R. D.; Santos, H.G.; Ker, J. C.; Anjos, L. H. C. 2005. **Manual de descrição e coleta de solos no campo**. 5. ed. Viçosa, MG: SBCS, 92p.
- Martins, B. M. K. 2003. **Desenvolvimento do Ecoturismo em RPPNs no Mato Grosso do Sul** (Monografia de Bacharelado em Turismo, Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal / UNIDERP) Campo Grande, MS.
- Mesquita, C.A.B. 1999. **Caracterización de las reservas naturales privadas em América Latina..** Dissertação (Mestrado em Conservação da Biodiversidade). Catie.Turrialba, Costa Rica.
- Morsello, C. 2001. **Áreas Protegidas Públicas e Privadas: seleção e manejo**. São Paulo: Ed. Annablume: FAPESP. 344p. São Paulo.
- Raij, B. V.; Quaggio, J. A.; Cantarella, H. 1987. **Análise química de solos para fins de fertilidade**. Campinas: Fundação Cargil, 170 p.