

MAPEAMENTO DE FRAGILIDADE DE DIFERENTES CLASSES DE SOLOS DA BACIA DO RIBEIRÃO DA PICADA EM JATAÍ, GO

Régia Estevam ALVES (UFG/Campus Jataí - E-mail: regiaestevam@gmail.com).

Raquel Maria de OLIVEIRA (Profa. Dra./Orientadora/ Departamento de Geografia, UFG/Campus Jataí).

Helder Barbosa PAULINO (Prof. Dr. Departamento de Agronomia, UFG/Campus Jataí).

Introdução

Os estudos sobre fragilidade ambiental exigem a aquisição de diversas variáveis como relevo, solo, uso da terra e clima. Dentre estas, o solo ocupa lugar de relevância neste tipo de estudo, pois é considerado um fator importante ao suporte dos ecossistemas e das atividades humanas sobre a terra (SILVA, 2008).

Ross (1994) que desenvolveu estudos relacionados à fragilidade de ambientes naturais e antropizados ressalva que é possível classificar a fragilidade dos solos em diferentes graus de acordo com cada classe e suas respectivas características. As características físicas que são consideradas neste tipo de estudo podem ser textura, estrutura, porosidade, permeabilidade, profundidade e pedregosidade, as quais, segundo Spörl (2007) ajudam na definição de sua maior ou menor susceptibilidade a processos erosivos. Nesse sentido, Cavalli (2001) afirma que as práticas de manejo inadequado do solo podem fragilizar a sua superfície causando impactos de diferentes níveis conforme a classe do solo.

Do ponto de vista metodológico, Spörl (2007) ressalta que para compreender os processos erosivos observando a suscetibilidade em determinadas áreas existem diversas metodologias como, por exemplo, a utilizada por Ross (1994). Todavia, no que se refere à análise espacial a bacia hidrográfica apresenta ser uma excelente área de estudo devida sua disponibilidade das informações necessárias para a avaliação de fragilidade de classes de solos.

Assim, este trabalho é parte de um estudo que está sendo realizado sobre a fragilidade ambiental da Bacia do Ribeirão da Picada no município de Jataí, GO, onde há presença de diversos tipos de degradação do solo. Desse modo, o objetivo desse trabalho é apresentar um mapeamento da fragilidade das classes de solos da Bacia do Ribeirão da Picada, Jataí, GO.

Material e Métodos

Localização e descrição da área de estudo

Conforme a Figura 1, a Bacia do Ribeirão da Picada está localizada no município de Jataí, GO, entre as coordenadas 042248 Latitude Sul e 800699 Longitude Oeste. A bacia possui aproximadamente 20 km de extensão e, compreende uma considerável área rural do município de Jataí, GO, onde são desenvolvidas atividades tanto de pecuária, quanto agrícola. Mas foi a pecuária que predominou por muitos anos nessa bacia, onde extensas áreas de vegetação de Cerrado foram desmatadas para dar lugar à pastagem e atualmente sendo transformadas em paisagens agrícolas.

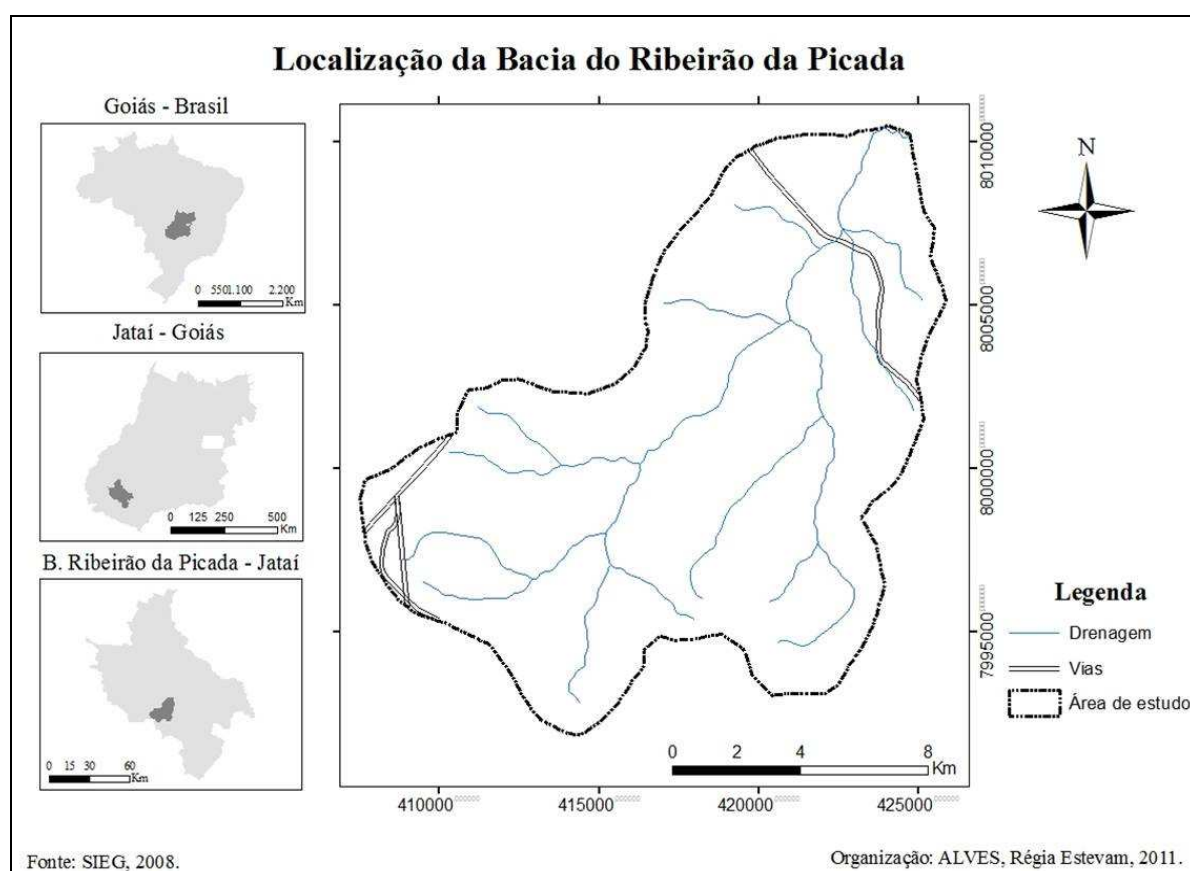


Figura 1: Mapa de localização da Bacia do Ribeirão da Picada no município de Jataí, GO.

Procedimentos operacionais para análise da degradação do solo

O desenvolvimento deste trabalho teve como base a metodologia para estudos de fragilidade ambiental proposta por Ross (1994). Para o mapeamento os dados de solos da área de estudo foram obtidos através das informações apresentadas nas Folhas SE22-VD e Folha SE22-YB, na escala 1:250.000, disponibilizadas pelo SIEG - Sistema Estadual de Estatística e de Informações

Geográficas de Goiás (2008). Entretanto, em função do nível de escala, uma classe de solo (Neossolos Quartzarênicos Órticos típicos) não aparece na carta. Diante disso, foi necessária uma reinterpretação a partir de levantamentos de campo, onde foi possível delimitar a área de ocorrência de Neossolos Quartzarênicos Órticos típicos.

Em seguida, utilizando o Software ArcGis 9.2, foi elaborado o mapa de solos da bacia. Posteriormente, aproveitando o mapa de solos, associou-se a informações sobre classes de solos considerando suas características físicas com as classes de fragilidade atribuindo classes de Muito Baixa, Baixa, Média, Forte e Muito Forte.

Resultados e discussão

De acordo com a Figura 2, as principais classes de solos predominantes na Picada são os Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos, Latossolos Vermelhos, Argissolos Vermelhos e os Neossolos Quartzarênicos Órticos típicos.

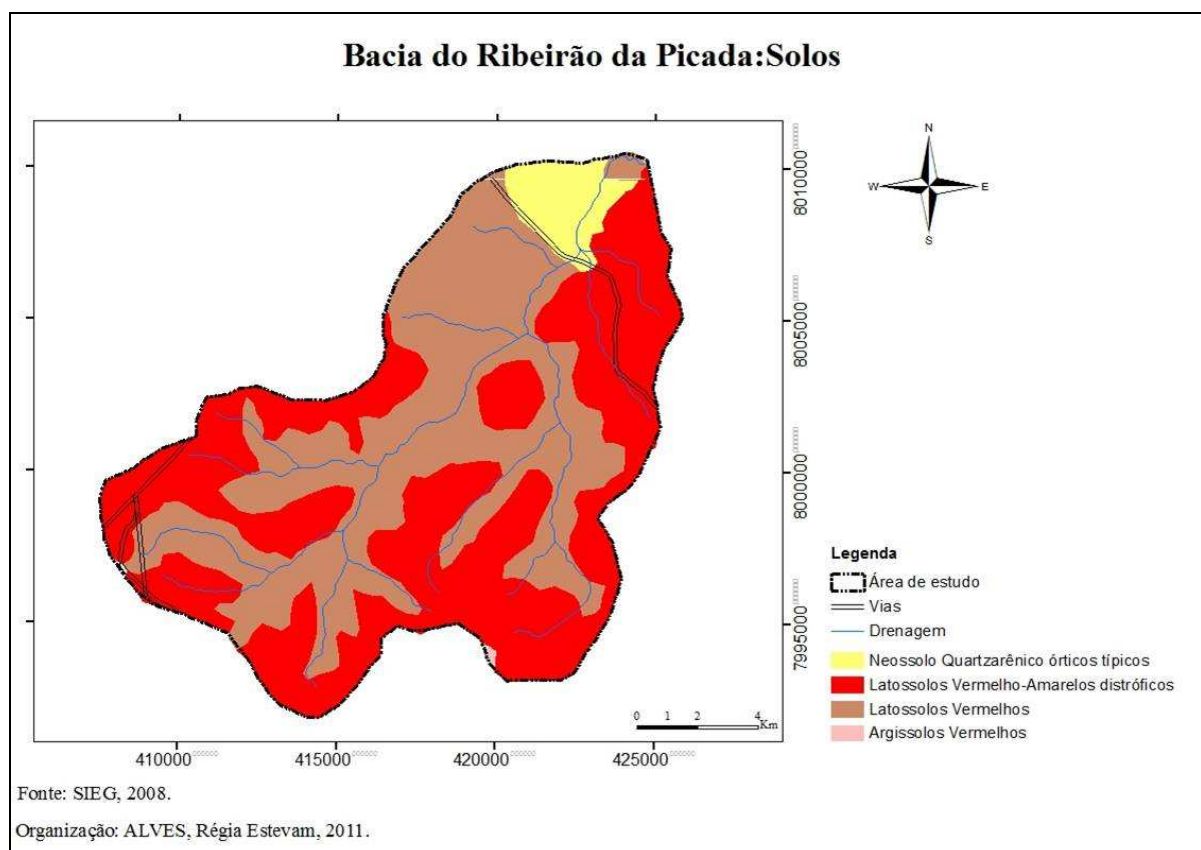


Figura 2: Mapa de solos da Bacia do Ribeirão da Picada, município de Jataí, GO.

Em relação ao mapeamento de fragilidade dos solos da bacia, esse permitiu verificar cinco classes de fragilidade, que variam de Muito Baixa a Muito Forte. De acordo com a Figura 3, pode se observar que em grande parte da bacia apresenta classes de fragilidade Muito Baixa, localmente de predominância dos Latossolos

Vermelhos-Amarelos distróficos e Latossolos Vermelhos. Porém, constata-se que os Latossolos Vermelhos que ocorrem à jusante da bacia apresentam classes de fragilidade Média e Forte, correspondendo a presença no local de erosões em ravinas e voçorocas.

Somente uma pequena área dos Latossolos Vermelho-Amarelos distróficos, também a jusante da bacia, apresentam classes de fragilidade Baixa. Em contrapartida, os Neossolos Quartzarênicos órticos típicos apresentam a classe de fragilidade com maior grau, o qual é considerado Muito Forte. Em relação aos Argissolos Vermelhos, verifica-se classe de fragilidade Forte.

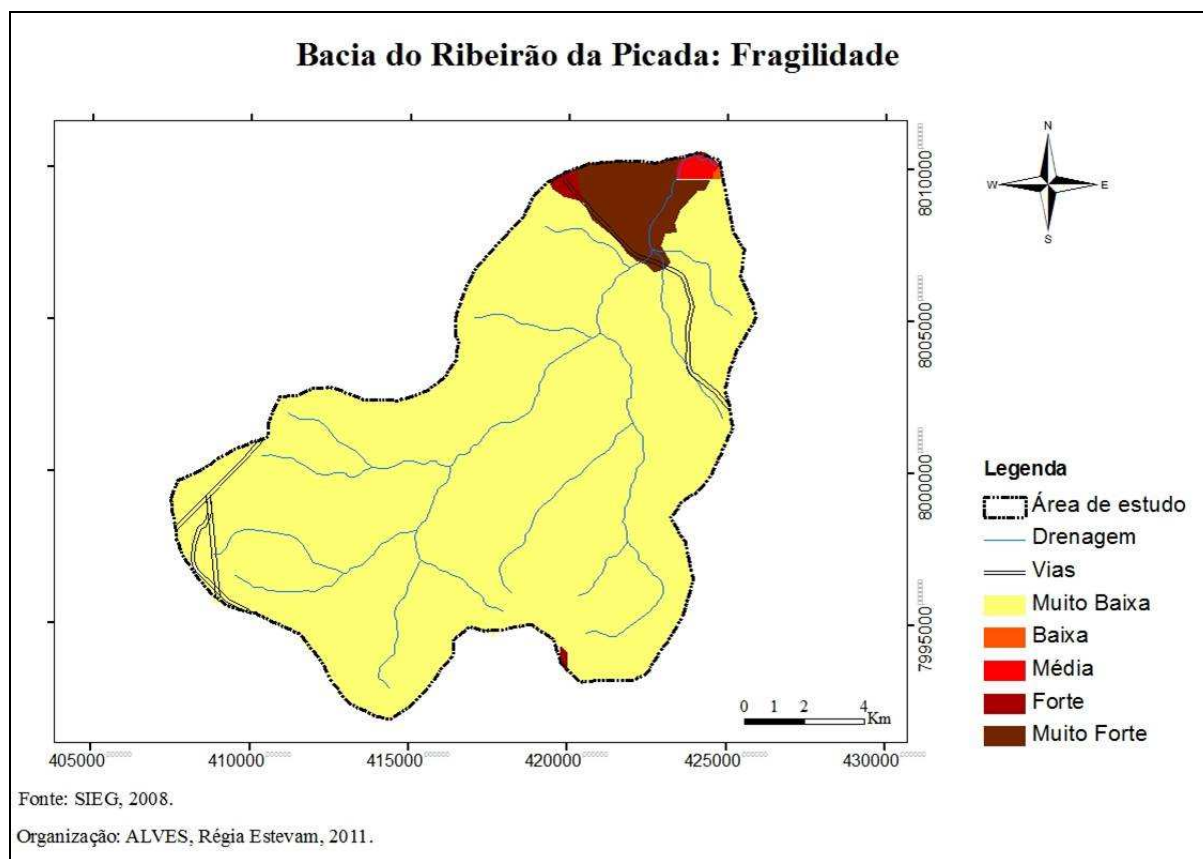


Figura 3: Mapa das classes de fragilidade dos solos da Bacia do Ribeirão da Picada, município de Jataí, GO.

É importante ressaltar que na área de ocorrência dos Neossolos Quartzarênicos órticos típicos é onde se concentra diversos tipos de degradação do solo presentes na bacia. Dentre essas degradações dos solos, como mostra a Figura 4, pode-se observar erosões em ravinas, voçorocas, assoreamento da drenagem e formação de manchas de areia com visível redução de cobertura vegetal.

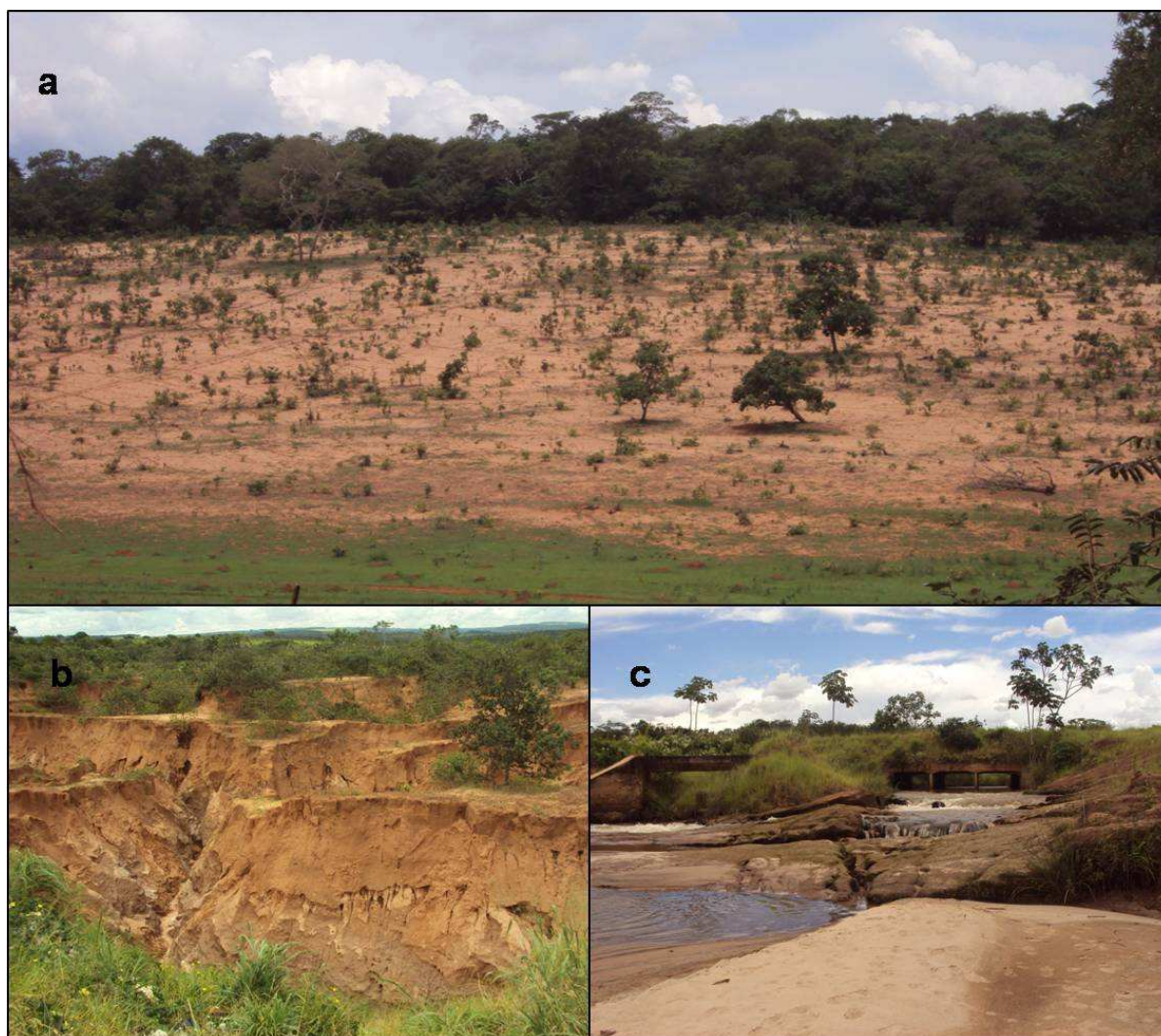


Figura 4: a) formação de manchas de areia; b) Voçorocas; c) Assoreamento da drenagem da Bacia do Ribeirão da Picada em Jataí, GO.

Conclusão

O mapeamento permitiu identificar os solos com maior ou menor susceptibilidade à fragilidade, bem como as áreas de ocorrência dos mesmos. Podendo assim ser observado que os Neossolos Quartzarênicos óticos típicos são a classe de solos que apresentam maior grau de fragilidade, justamente na área da bacia que se concentra os diferentes tipos de degradações do solo.

Referências

CAVALLI, Antonio Carlos et al. Fragilidade das terras da bacia do rio Corumbataí ao uso de diferentes métodos para o preparo do solo. **Acta Scientiarum**, Maringá, 2001, v. 23, n. 5, p. 1077-1084.

ROSS, Jurandy Luciano Sanches. Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antrópicos. **Revista Departamento de Geografia**, São Paulo – SP, nº 8 . FFLCH-USP, 1994. p. 63-72.

SILVA, Iza Carla de Oliveira. **Mapeamento da fragilidade ambiental da Bacia Hidrográfica do Córrego da Onça em Jataí, GO, utilizando técnicas de geoprocessamento.** Monografia (Bacharelado em Geografia) UFG-Campus Jataí, Jataí, 2008. 56 p.

SISTEMA ESTADUAL DE ESTATÍSTICA E DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DE GOIÁS. **Folhas: SE22-YB e SE22 – VD.** Goiânia, 2008. Disponível em: <http://www.sieg.go.gov.br>. Acesso em: 12 de abr. de 2011.

SPÖRL, CHRISTIANE. **Metodologias para elaboração de modelos de fragilidade ambiental utilizando redes neurais.** Tese (Doutorado em Geografia Física), FFLCH, São Paulo, 2007. 185 p.