



RECUPERAÇÃO DE TALUDE EM UMA PROPRIEDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE MANHUMIRIM – MG

Marcos Paulo de Oliveira¹
Jehnifer Lopes Emerick²
Joyce Louback Rocha²

marcospaulo_deoliveira@yahoo.com.br

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharias

PALAVRAS-CHAVE: Recuperação de áreas degradadas; erosão do solo. propriedade rural; vegetação.

INTRODUÇÃO

A região cafeeira da zona da Mata de Minas Gerais passou por grandes perdas em janeiro/2020 onde propriedades foram soterradas por deslizamentos de terra que ocorreram pelo volume de chuva intenso. Com este dano na zona rural, a cidade teve um impacto negativo, pois a economia da região gira em torno do cultivo do café. Por limitações legais, muitas propriedades não possuem outras áreas para plantio Minas Gerais, hoje, é o maior produtor de café do Brasil (AGÊNCIA MINAS, 2016). A região mineira é composta por extensas áreas de cafezais em montanhas, o que torna o café produzido aqui um dos melhores do país. Porém, esse plantio em larga escala resultou no desmatamento de grandes áreas em topos de morros, resultando assim em impactos negativos, como degradação do solo. Segundo Leite *et al.* (2011) fatores como desmatamento, expansão agrícola e queimadas tem contribuído fortemente para essa degradação. Com as chuvas intensas que ocorreram em janeiro de 2020, diversos taludes ou encosta – qualquer superfície inclinada de uma maciço de solo ou rocha (OFICINA DE TEXTOS, 2016) foram gerados devido a escorregamentos de terra, provocados pelo excesso de chuva, que juntamente com a implantação de atividades antrópicas favorecem a redução das condições naturais no ambiente (JOHNSON *et al.*, 1997; ASHBY, 2013). Os taludes gerados provocaram redução da área disponível para desenvolvimento econômico das propriedades rurais afetadas. Este trabalho tem como objetivo analisar técnicas de aplicação para recuperação de uma área degradada em um cafezal, na localidade do Córrego Quartel, na zona rural de Manhumirim – MG, buscando verificar a situação do solo no local, identificar a vegetação adequada para estabilização do talude e indicar a flora da região adequada para recuperar ou estabilizar o talude.

¹ Especialista em Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas, Graduado em Engenharia Ambiental, professor dos cursos de Bacharelado em Engenharia Civil e Engenharia Mecânica da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX – Matipó, professor dos cursos de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Engenharia Civil na Faculdade do Futuro – Manhuaçu.

² Graduada em Engenharia Ambiental pela Faculdade do Futuro.



METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa que busca caracterizar o evento estudado sem enumerar ou mensurar informações, pois fez-se uma avaliação da situação do local afetado pelo escorregamento de solo. Será realizada a análise do solo para verificar a situação relativa a presença de macro e micronutrientes que subsidiaram a avaliação do processo de recuperação ou reutilização econômica da área afetada, com o uso de 4 amostras de solo, 2 na parte superior do talude e duas na parte inferior.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizada a análise física buscou identificar a textura, compactação, armazenamento e infiltração de água (RIBEIRO, 2018). Através da amostragem do solo o que permitiu identificar que o solo na área é argiloso, composto por 30% de argila, alumínio e ferro. Este tipo de solo fica encharcado em períodos de chuva, o que favorece escorregamentos de terra (TODA MATÉRIA, 2011). A análise química permite identificar a fertilidade do solo, verificando a acidez e disponibilidade de nutrientes para as plantas (CHINELATO, 2019), permitindo definir adequadamente a adubação do solo (RIBEIRO, 2018). Com base nas análises de solo, foi possível observar que o solo apresenta deficiência de Fósforo, Cálcio, Magnésio, Boro, Cobre e Zinco. Para melhoria desses elementos no solo é indicado a aplicação de adubos para suprir a matéria orgânica, fósforo, magnésio e boro e fazer a aplicação da calagem, uma vez que o pH do solo se encontra menor que o ideal. No entanto “deve-se considerar o calcário como um corretivo da acidez do solo, pois é composto, principalmente, por quantidades variáveis de carbonato de cálcio e de magnésio” (GUARÇONI, 2006), sendo a adubação definida por profissional habilitado. Após a avaliação da área foi possível identificar que é possível o plantio de café após adição de medidas corretivas na parte inferior do talude e, na parte superior, será feita recuperação ambiental com plantio de vegetação, com as técnicas de facilitação, onde espécies pioneiras colonizam a área inicialmente, melhorando as condições ecológicas, facilitando a entradas dos demais grupos sucessionais (MARTINS, 2016). Nestes estudo será utilizado uma mistura de gramíneas de leguminosas no processo inicial favorecendo a estabilização do talude na parte superior. Uma vez que a produtividade do solo veio a ser afetada pela degradação, havendo perdas na fauna e flora da região, tem-se como resultado a desvalorização da propriedade, pois a lavoura já estabilizada gera renda e um maior valor agregado em caso de venda. A recuperação ambiental da área trará benefícios como: a reversão da degradação e a melhoria das oportunidades econômicas, visto que o terreno voltará a ser valorizado com o novo plantio de café que poderá ser realizado na área após a correção do solo com fertilizantes e a inserção de plantas nativas.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos na análise química e física, podemos concluir que o solo em estudo possui alta concentração de nutrientes e está apto, após realização da correção com adubo e calcário, a voltar com a plantação do café na

área degradada. Recomendamos que seja feito um plano para retornar com o cultivo de café no local, pois a área superior é íngreme, o que torna difícil o plantio do cafeeiro. Nesta área, por se tratar de um talude, é recomendado a inserção de plantas nativas e leguminosas para ajudar na contenção do talude e minimizar a possibilidade assoreamento dos corpos d'água da propriedade. Na parte inferior do solo, após consulta com um profissional habilitado para se realizar a correção do solo de forma adequada, o proprietário poderá inserir o plantio do café. Ressalta-se que o produtor deve levar em conta os gastos futuros com a adequação da área para o plantio. Diante disso destacamos que as técnicas para uma recuperação do solo adequada devem ser aplicadas após avaliação do local, visto que uma determinada área pode apresentar características distintas, devendo analisar métodos teóricos e práticos que melhor se adequem as condições apresentadas. Após a aplicação é de grande importância o monitoramento da área recuperada para que observe sua eficácia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCIA MINAS. Rural Pecuária. **Minas Gerais segue no topo como maior estado produtor de café do Brasil**, 2016. Disponível em: <https://ruralpecuaria.com.br/noticia/minas-gerais-segue-no-topo-como-maior-estado-produtor-de-cafe-do-brasil.html>. Acesso em: 10.jun.2020.

ASHBY, M. F. **Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão**. Coordenadores Maria do Carmo Calijuri, Davi Gasparini Fernandes Cunha. Elsevier. Rio de Janeiro, 2013.

CHINELATO, Gressa. **O guia da interpretação de análise de solo**, 17 de junho de 2019. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/interpretacao-de-analise-de-solo/#:~:text=%20Existem%20tr%C3%AAs%20an%C3%A1lises%20de%20solo%20que%20s%C3%A3o,3%20E%20an%C3%A1lise%20qu%C3%ADmica%20da%20planta%20More%20>. Acesso em: 17.out.2020.

GUARÇONI, André M. **Necessidade de calagem para a cultura do café**. Técnicas de produção, 12 de julho de 2006. Disponível em: <https://www.cafepoint.com.br/noticias/tecnicas-de-producao/necessidade-de-calagem-para-a-cultura-do-cafe-297n.aspx>. Acesso em: 17.out.2020.

MARTINS, Sebastião Venâncio. **Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração**. 4 ed. Viçosa:Aprenda Fácil. 2016

OFICINA DE TEXTOS. **Estabilidade de taludes**: tipos de talude. Disponível em: <https://www.ofitexto.com.br/comunitexto/estabilidade-de-taludes-tipos-de-talude/>. Acesso em: 10.jun.2020.

RIBEIRO, Pablo Lacerda. Instituto Agro,2018. **Análise de solo**: como coletar amostras, analisar e interpretar resultados. Disponível em: XIV FAVE, Matipó, MG, 21 a 24 de setembro de 2021

<https://institutoagro.com.br/analise-de-solo/>. Acesso em: 22.out.2020.

TODA MATÉRIA. **Solo Argiloso.** Disponível em:
<https://www.todamateria.com.br/soloargiloso/#:~:text=O%20solo%20argiloso%2C%20chamado%20de%20%E2%80%9C%20solo%20pesado,solos%20argilosos%2C%20que%20absorvem%20bastante%20%C3%A1gua%2C%20ficam%20encharcados.>
Acesso em: 10.nov.2020.