

## A CAMINHO DA CONSTRUÇÃO DO DIÁLOGO ATRAVÉS DA ETNOPEDOLOGIA: UMA EXPERIÊNCIA NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DO CAPARAÓ-MG

### RESUMO

Este texto pretende mostrar a existência de uma área de interseção entre o conhecimento gerado a partir da experiência do homem do campo e o conhecimento técnico. Para se construir a busca desse diálogo seguiu-se o seguinte caminho. Do lado técnico foi realizada a identificação dos solos e suas potencialidades de aproveitamento agrícola. O estudo com os agricultores foi realizado tendo o método de pesquisa qualitativo como orientador do caminho metodológico. Este constituiu da utilização de diversas técnicas participativas cujos resultados culminaram na identificação dos ambientes da comunidade, suas terras e possibilidades de uso através da Estratificação de Ambientes. Com o objetivo final de verificar as semelhanças e diferenças entre os resultados referentes ao levantamento técnico e o dos agricultores, foi feita a comparação da Aptidão Agrícola com a identificação dos ambientes e seus respectivos solos. A pesquisa mostrou que os dois sistemas de classificação utilizados se complementam e que por isso, o diálogo complementar entre os dois saberes é perfeitamente possível desde o início dos levantamentos até a etapa de definição dos usos mais adequados. É a oportunidade de diálogo entre diferentes "saberes" em prol de um objetivo comum.

**Palavras-chave:** Etnopedologia, uso da terra, geograficidade, saber local

### ABSTRACT

This text aims to show the existence of an area of intersection between the knowledge generated from the man's field experience and technical knowledge. To build the pursuit of this dialogue ensued the following way. On the technical side was performed to identify soil and its potential for agricultural use. The study was conducted with farmers having the qualitative research method as the guiding methodological way. This constituted the use of various participatory techniques and the results led to the identification of community environments, their land and possibilities of use by Environment stratification. With the ultimate goal to check the similarities and differences between the results of the technical survey and the farmers, it was made the comparison of Agricultural Fitness with the identification of environments and their soils. Research has shown that the two used classification systems complement each other and therefore, the complementary dialogue between the two knowledge is quite possible since the beginning of the survey until the definition phase of the most appropriate uses. It is the opportunity for dialogue between different "knowledge" for the sake of a common goal.

**Keywords:** Ethnopedology, land use, geographicity, local knowledge

### RESUMEN

Este texto tiene como objetivo mostrar la existencia de una zona de intersección entre el conocimiento generado a partir de la experiencia de campo del hombre y el conocimiento técnico. Para construir la persecución de este diálogo se produjo de la siguiente manera. En el aspecto técnico se llevó a cabo para identificar los suelos y su potencial para el uso agrícola. El estudio se realizó con los agricultores que tienen el método de investigación cualitativa como la forma metodológica de guía. Esto constituyó el uso de diversas técnicas de participación y los resultados llevó a la identificación de los entornos de la comunidad, sus tierras y sus posibilidades de uso por Environment estratificación. Con el objetivo final para comprobar las similitudes y diferencias entre los resultados del estudio técnico y los agricultores, que se hizo la comparación de la Agricultura de la aptitud con la identificación de los entornos y sus suelos. La investigación ha demostrado que los dos sistemas de clasificación utilizados complementan entre sí y, por lo tanto, es muy posible el diálogo de complementariedad entre los dos conocimientos desde el inicio de la encuesta hasta que la fase de definición de los usos más apropiados. Es la oportunidad para el diálogo entre diferentes "conocimiento" en aras de un objetivo común.

**Palabras clave:** etnopedología, uso de la tierra, geograficidad, el conocimiento local

Valéria Amorim do Carmo  
Doutora em Geografia com  
ênfase em Análise Ambiental  
Professora Adjunta do  
Departamento de Geografia  
do Instituto de Geociências da  
Universidade Federal de  
Minas Gerais,  
[vamorimbh@gmail.com](mailto:vamorimbh@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A necessidade de buscar alternativas de uso das terras que priorizem a recuperação da capacidade produtiva e a melhoria de sua qualidade ambiental passa, inicialmente, pela avaliação ou classificação da capacidade das terras. Entretanto, estes estudos apresentam limitações em se tratando de pequenas propriedades como é o caso da área de estudo. Uma das principais limitações se relaciona à escala dos levantamentos que não atende às necessidades do pequeno agricultor sendo mais adequada às dimensões das médias e grandes propriedades. Além disso, os produtos gerados são apresentados em um nível de complexidade e linguagem dificilmente acessíveis ao agricultor deixando-os fora do processo não só na fase inicial dos levantamentos como no acesso às informações geradas. Obviamente, isso vai na contramão do que tem sido discutido a respeito da importância da participação do homem do campo no grupo formado por técnicos e especialistas responsáveis por pensar o desenvolvimento local.

O agricultor é capaz de perceber e entender, através do conhecimento adquirido ao longo de sua vivência com a terra, o funcionamento dos diversos ambientes dentro de sua propriedade e com isso, pensar melhor sobre o uso da terra. Quando esse conhecimento é considerado, a possibilidade de êxito pode alcançar níveis mais elevados se comparado com a imposição verticalizada e unilateral de práticas normalmente recomendadas pelos técnicos.

O objetivo desse artigo, portanto, é mostrar a possibilidade de diálogo entre estes dois saberes: o do agricultor e o do técnico-especialista a partir de um estudo desenvolvido em uma comunidade rural na Zona da Mata Mineira. A pesquisa se orientou nos preceitos da Etnopedologia, disciplina que utiliza conhecimentos provenientes de diferentes campos, como as ciências naturais e sociais, para buscar respostas às questões relacionadas aos solos e ao manejo das terras praticadas pelas populações tradicionais ou não (WINKLERPRINS & BARRERA-BASSOLS, 2004; ALVES & MARQUES, 2005).

Uma das contribuições que os estudos etnopedológicos podem oferecer é o incentivo ao trabalho em parceria entre agricultores e especialistas para que juntos possam pensar sobre as formas atuais de uso e possíveis formas de manejo dos solos. Desta maneira, além de resgatar e valorizar o conhecimento do agricultor pode-se chegar a definir uma linguagem mais acessível do que a tradicionalmente utilizada nos relatórios resultantes dos estudos sobre aptidão agrícola.

Além disso, os estudos etnopedológicos podem contribuir para suprir a deficiência apresentada por muitos países carentes de estudos detalhados de solos, por demandarem menos tempo e menor custo do que os levantamentos convencionais.

Mas, para tanto, os estudos etnopedológicos demandam a existência de uma parceria entre técnicos e agricultores que possibilite um ambiente de diálogo para que sejam compartilhados o saber produzido a partir da experiência do homem do campo e o saber produzido no âmbito formal da academia.

É uma pesquisa de natureza qualitativa onde parte do objetivo é compreender o fenômeno (uso da terra) segundo a perspectiva do outro (agricultores). Para isso, é imprescindível o contato direto com a realidade do agricultor, seu espaço de vida para que, através da experiência em campo, seja possível, ao pesquisador, entender a relação de cumplicidade do agricultor com a terra. Não há outro caminho para se compreender tal geografia, a não ser através dessa experiência.

## EM BUSCA DO DIÁLOGO

Sendo assim, durante um período de aproximadamente um mês convivi com alguns agricultores da comunidade de Galiléia que fica no município de Caparaó no entorno do Parque Nacional do Caparaó, próximo ao seu limite sudoeste. A comunidade é formada aproximadamente por 60 famílias que vivem basicamente do café cultivado em pequenas propriedades que variam, na sua maioria, entre 7 e 35 ha.

A minha entrada na comunidade foi feita por intermédio do gerente do Parque Nacional do Caparaó que me apresentou a um agricultor pertencente à associação comunitária, que veio a se tornar um importante canal de comunicação entre mim e a comunidade. Foi uma pessoa muito importante e que me abriu efetivamente as portas para a realização do trabalho. Ele me acompanhou em algumas visitas iniciais. Outro momento bastante significativo nesta fase de aproximação foi a minha participação numa celebração de domingo quando toda a comunidade se reúne na capela. Naquela oportunidade me apresentei a todos e falei do meu trabalho e da minha intenção. A aproximação é uma etapa fundamental em pesquisas desta natureza que, se não for feita com muito cuidado, pode inviabilizar todo o trabalho.

A escolha dos agricultores com os quais iria conversar durante a pesquisa considerou principalmente o interesse e a disponibilidade em participar da pesquisa. No total, pude contar com a colaboração de 16 agricultores com os quais trabalhei técnicas participativas como entrevista semi estruturada, mapa participativo e travessia. A aplicação destas técnicas objetivou a identificação dos ambientes da comunidade, suas terras e possibilidades de uso.

Considerando os levantamentos técnicos, inicialmente realizei a identificação dos solos da comunidade de acordo com Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006) e em seguida, a avaliação da aptidão agrícola segundo metodologia específica, ou seja, utilização do Sistema FAO/Brasileiro (RAMALHO FILHO & BEEK, 1995). No primeiro levantamento foram realizadas dez descrições, sendo que sete perfis tiveram amostras de seus horizontes ou camadas coletadas para análises físicas e químicas. Destas análises resultou a identificação das seguintes classes de solos encontradas na comunidade da Galiléia:

- **Latossolos** (LATOSSOLO AMARELO Distrófico húmico textura muito argilosa relevo forte ondulado fase floresta tropical subcaducifólia, LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico textura muito argilosa relevo ondulado/forte ondulado fase floresta tropical subcaducifólia),
- **Argissolos** (ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico latossólico A moderado textura média/argilosa relevo forte ondulado fase floresta tropical subcaducifólia, ARGISSOLO AMARELO Distrófico abrupto A moderado textura argilosa/muito argilosa relevo ondulado fase floresta tropical subcaducifólia),
- **Gleissolos e Neossolos** (NEOSSOLO LITÓLICO, NEOSSOLO FLÚVICO Ta Distrófico típico A moderado textura média relevo plano fase floresta tropical subcaducifólia, NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico típico A moderado textura arenosa relevo forte ondulado fase floresta tropical subcaducifólia, NEOSSOLO REGOLÍTICO Distrófico típico A moderado textura média relevo ondulado fase floresta tropical subcaducifólia).

Na descrição feita pelos agricultores foram utilizadas características facilmente identificáveis em campo tais como: cor, posição na paisagem, textura, estrutura,

consistência-pegajosidade, capacidade de retenção de água e permeabilidade. Além destes, os agricultores também mencionaram durante as conversas alguns aspectos que são influenciados pelas características acima citadas, como é o caso da produtividade, da susceptibilidade à erosão, da vegetação associada, seja ela cultivada ou espontânea e a facilidade ou não para o trabalho com a enxada nas diferentes épocas do ano: chuva e seca. São características semelhantes às descritas em vários trabalhos relacionados à identificação de solos pelos ditos “não-especialistas”. Dentre eles podem ser destacados os de Cardoso & Resende (1996); Talawar & Rhoades (1998); Werner (2001); Barrera-Bassols & Zinck (2003), Outwater & Martin (2003); Correia (2005); Vale et al. (2007).

A título de exemplo é assim que alguns agricultores descrevem um dos tipos de solo encontrados na comunidade, a terra “Bosta de Minhoca”: *“aparece em lugar mais fresco e que dá minhoca; toda trincada de galerias; camada escura superficial profunda; mais grossa e mais firme que a poenta; granulada; canjiquenta; melhor pro café; fértil; na seca parece poenta; a água entra bem e fica mais molhada”*. *“A terra que dá na serra não come matéria orgânica, a folha do café fica um bom tempo se decompondo, não é logo consumida pela terra. As folhas e a palha que ficam no chão levam mais ou menos um ano para decompor e fica esse tempo todo no pé do café. A decomposição é mais demorada se comparado com a baixada.”*

No total, os agricultores apresentaram 14 tipos de terra que combinados ao relevo, temperatura e umidade resultaram em 28 ambientes dentro da comunidade. No anexo 1, a relação entre os tipos de solos identificados pelos agricultores e os identificados segundo critérios técnicos. No anexo 2, os 28 ambientes com os tipos de solos identificados pelos agricultores, suas características e os solos correspondentes segundo a classificação técnica.

Quando a aptidão agrícola é determinada, apesar de ter sido apontado, de uma maneira geral, o uso com pastagem plantada, grande parte da comunidade está ocupada com lavoura de café. Diante desse quadro, era de se esperar que as áreas de lavoura apresentassem problemas relacionados à conservação dos solos. Entretanto, apesar dos latossolos apresentarem susceptibilidade a erosão por estarem em relevo ondulado a forte ondulado, a presença do horizonte A húmico (espesso e que teor mais elevado de matéria orgânica) funciona como camada protetora contra a erosão. Isso somado ao uso de adubo e de práticas de conservação do solo utilizadas pelos agricultores faz com que a aptidão seja melhor do que a indicada pela classificação. O resultado das análises mostrou que os agricultores, por considerarem elementos não só pertinentes aos solos e ao ambiente de uma maneira geral, mas também, por adotarem práticas relacionadas à sua vivência no campo, são capazes de uma classificação mais fiel à realidade local do que a classificação proposta pelo Sistema FAO/Brasileiro (RAMALHO FILHO & BEEK, 1995). O anexo 3 apresenta um quadro comparativo da classificação segundo o Sistema FAO\Brasileiro com o definido pelos agricultores.

Como foi ressaltado anteriormente, a escala de classificação desse sistema, não atende às necessidades do pequeno agricultor. Assim, o uso da classificação feita pelo agricultor poderia complementar a que existe atualmente, contribuindo para sanar algumas deficiências constatadas no sistema “oficial”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um aspecto importante constatado na pesquisa foi a complementariedade entre os levantamentos técnicos e o realizado junto aos agricultores. Mesmo que o levantamento das terras realizado em conjunto com os agricultores seja mais rápido, o levantamento técnico prévio dos principais tipos de solos existentes na área se mostrou

de fundamental importância. Ele auxiliou sobremaneira o entendimento a respeito da descrição feita pelos agricultores dos diferentes tipos de terra existentes na comunidade. Sendo assim, os dois sistemas de classificação utilizados, tanto o técnico como o dos agricultores, se complementam. Alguns parâmetros utilizados pela classificação técnica como estrutura, consistência, saturação por bases, soma de bases mesmo não fazendo parte das análises realizadas pelos agricultores, encontram neles correspondência quando utilizaram termos como “liguenta”, “terra fraca”, “canjiquenta”, “poenta”. Portanto, como afirmam Barrera - Bassols & Zinck (2003), a semelhança e complementaridade entre os dois tipos de classificação, mostra um sinergismo potencial para a resolução de problemas relacionados à classificação e manejo das terras, principalmente em nível local. Da mesma maneira, ainda segundo estes mesmos autores, em relação aos sistemas de avaliação de terras locais, as decisões quanto ao uso das terras tomadas pelos agricultores são, em geral, mais acuradas e melhor adaptadas às características locais do que as recomendações técnicas. Isto pode ser constatado na pesquisa, quando se considera principalmente os resultados obtidos em relação às áreas de ocorrência dos Latossolos que, segundo os agricultores, apresentam potencial para o cultivo do café, enquanto a classificação técnica recomenda o uso com pastagem plantada.

Diante de tudo isso, este estudo mostrou que a Etnopedologia é uma ciência que muito tem a contribuir com os estudos voltados à melhoria da qualidade ambiental das áreas através do planejamento “compartilhado” de uso e ocupação do solo. É a oportunidade de diálogo entre diferentes “saberes” em prol de um objetivo comum, levando à valorização do conhecimento dos agricultores que, na maioria das vezes é negligenciado, em muitos estudos técnicos.

Mas toda e qualquer ação no sentido de mudar a prática em relação ao uso da terra depende do comprometimento de todos os envolvidos, e isso só acontecerá se o sentimento de co-responsabilidade estiver desperto em técnicos e agricultores. Uma vez que se define como objetivo envolver os agricultores, respeitando seu conhecimento e consequentemente, mostrando a eles o valor que o seu saber possui, e o quanto ele é importante na tomada de decisões, aumenta-se as possibilidades de um manejo com êxito, que traga benefícios para todos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, C. G. A. & MARQUES, W. G. J. Etnopedologia: uma nova disciplina? Tópicos em Ciência do Solo, v. 4, p.277-320, 2005
- BARRERA-BASSOLS, N. & ZINCK, J. A. Ethnopedology: a worldwide view on the soil knowledge of local people. Geoderma, v. 111, n. 3-4, p.171-195, fevereiro, 2003.
- CARDOSO, I. & RESENDE, M. Percepção e uso de ambientes naturais por pequenos agricultores. In: (org.). Alternativas - cadernos de Agroecologia. Rio de Janeiro: AS-PTA, v.4, 1996, p.18-21
- CORREIA. Pedologia e conhecimento local: proposta metodológica de interlocução entre saberes construídos por pedólogos e agricultores em área de cerrado em Rio Pardo de Minas, MG. 2005. 234 f. (Tese de Doutorado). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: EMBRAPA - Sistema de Produção de Informação. 2006. 306 p.
- MARQUES, A. F. S. M. Proposta de modificações ao sistema brasileiro de aptidão agrícola das terras. Belo Horizonte: FAO, 2004.

- MOURA, L. D. C. et al. A aptidão Agrícola das Terras do Município de Machado/MG e a Cafeicultura. Caderno de Geografia, v. 17, n. 28, p.141-162, 1o semestre, 2007
- RAMALHO FILHO, A. & BEEK, K. J. Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras. Brasília: EMBRAPA-CNPS. 1995. 65 p.
- TALAWAR, S. & RHOADES, R. E. Scientific and local classification and management of soils. Agriculture and Human Values, v., n. 15, p.3 - 14, 1998
- VALE, J. F. D. et al. Etnopedologia e transferência de conhecimento: diálogos entre os saberes indígena e técnico na terra indígena Malacacheta, Roraima. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v., n. 31, p.403-412, 2007
- WERNER, S. Environmental Knowledge and Resource Management: Sumatra's KerinciSeblat National Park. 2001. 345 f. (Tese de Doutorado). Universität Berlin, Berlin.
- WINKLERPRINS, A. M. G. A. & BARRERA-BASSOLS, N. Latin American ethnopedology: A vision of its past, present, and future. Agriculture and Human Values, v., n. 21, p. 139 - 156, 2004

# Anexo 1 – Relação entre os tipos de solos identificados pelos agricultores e seus correspondentes segundo a classificação técnica

## Solos segundo os agricultores

## Solos segundo Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos

|                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    | TERRA POENTA                     |    |    | LATOSSOLO AMARELO<br>Distrófico típico           |
|    | TERRA DE SERRA                   |                                                                                     |    | LATOSSOLO AMARELO<br>Distrófico húmico           |
|    | BOSTA DE MINHOCÁ                 |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
| <hr/>                                                                               |                                  |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
|    | MASSAPÉ                          |    |    | ARGISSOLO VERMELHO AMARELO<br>Distrófico abrupto |
|    | MASSAPÉ ARENOSA                  |                                                                                     |    | ARGISSOLO AMARELO<br>Distrófico latossólico      |
|    | MASSAPÉ VERMELHA CANJICENTA      |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
|    | MASSAPÉ BARRENDA DA BAIKADA      |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
| <hr/>                                                                               |                                  |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
|    | TERRA ARENOSA DA BAIKADA         |   |    | NEOSSOLO REGOLÍTICO<br>Distrófico típico         |
|    | TERRA ARENOSA                    |                                                                                     |    | NEOSSOLO LÍTICO                                  |
|    | TERRA ROXA                       |                                                                                     |   | NEOSSOLO FLÚVICO Ta<br>Distrófico típico         |
|  | TERRA DE MOLEDO/<br>TERRA DE OCA |                                                                                     |  | NEOSSOLO REGOLÍTICO<br>Eutrófico típico          |
|  | TERRA DO ALTO DE SERRA           |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
|                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
| <hr/>                                                                               |                                  |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |
|  | AREIA PRETA                      |  |  | GLESSOLO                                         |
|  | TERRA DE TIJOLO/TELHA            |                                                                                     |                                                                                       |                                                  |

Anexo 2 - Ambientes com os tipos de solos identificados pelos agricultores, suas características e os solos correspondentes segundo a classificação técnica.

| Compartimento | Unidades Morfológicas associadas | Tipo de Terra                                  | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           | Classificação técnica                                             |
|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>SERRA</b>  | Alto da Serra                    | Terra do Alto da Serra                         | Muita pedra<br>Terra ruim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           | Neossolo Litólico                                                 |
|               | Grota                            | Terra de Telha/Tijolo                          | Difícil de trabalhar;<br>Barro fresco amarelado; Cinza<br>Liguenta, colenta; Pesada; Mais liguenta que a Massapé;<br>Sempre úmida; É a terra Massapé que dá na vargem<br>Não serve para o café                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           | Gleissolo                                                         |
|               | Morro, Grota                     | Terra Massapé                                  | Escura por cima e avermelhada por baixo; Terra amarela para vermelho<br>Liguenta nas águas; Agarra na enxada; Aceita água mais fácil e fica colenta<br>Dura e compacta na seca; Racha na seca; Perde muita água na seca; Camada de cima esquentada muito<br>Tem um pouco de areia; Bem argilosa também<br>Camada vermelha guarda umidade<br>Come matéria orgânica |                                                                                                                                                                                                                                           | Argissolo Amarelo e Vermelho Amarelo                              |
|               | Grota, Bacia                     | Bosta de Minhoca                               | Lugar mais fresco e que dá minhoca; Toda trincada de galerias<br>Camada escura superficial profunda<br>Mais grossa, mais firme que a poenta; Granulada, Canjiquenta<br>Melhor pro café; Fértil<br>Na seca parece poenta<br>A água entra bem; Mais molhada                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           | Latossolo Amarelo Distrófico húmico mais rico em matéria orgânica |
|               | Lançante                         | Terra de Serra                                 | Camada de cima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Camada escura:<br>Mais fácil de trabalhar; Gruda pouco, solta, macia;<br>Mantém umidade, água entra fácil;<br>Agüenta pouco o sol. (esquentada fácil)<br>Poenta; Canjica fina<br>Não consome matéria orgânica – demora a decompor         | Latossolo Amarelo Distrófico Húmico                               |
|               |                                  |                                                | Camada de baixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Camada vermelha: amarela<br>Mais pesada, gruda na enxada, colenta<br>Terra boa (a cova tem que vir até essa camada)<br>Propriedade medicinal: combate formiga preta de café, dor no ombro, estomago, intestino, cabeça, solitária         |                                                                   |
|               | Morro                            | Terra Arenosa (Terra de Moledo e Terra de Oca) | Terra de Moledo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Muda de cor<br>Quanto mais seca, mais desmorona<br>Embaixo tem casca de pedra<br>Poenta, solta e arenosa<br>Difícil de trabalhar                                                                                                          | Neossolo Litólico;<br>Neossolo Regolítico                         |
|               |                                  |                                                | Terra de Oca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Amarela; Roxa; Vermelha<br>Terra que não cola mesmo que apertar; não tem liga<br>Terra de caulim usada para forrar a forma de fazer tijolo<br>Terra de qualidade inferior<br>Terra de mineração                                           | Horizonte C, Cr                                                   |
|               | Morro, Lançante                  | Terra Poenta                                   | Camada de cima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Não cola, não tem liga, terra sem massa;<br>Esfarinhenta quando molhada; Mais solta, poenta; Não guarda muita água, mais seca<br>Macia<br>Escura, mais preta                                                                              | Latossolo Amarelo Distrófico típico                               |
|               |                                  |                                                | Camada de baixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vermelha, amarela<br>Não tem nada de nutrientes, precisa de correção<br>Usada para fazer cataplasma de terra<br>Segura mais umidade<br>Colenta, agarra na enxada, esfarinha mais rápido que a massapé; Mais liga, mas menos que a massapé |                                                                   |

| Compartimento           | Unidades Morfológicas associadas | Tipo de Terra          | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           | Classificação técnica                |
|-------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>BAIXADA DA SERRA</b> | Morro, Grotas                    | Massapé Arenosa        | Vermelha<br>Arenosa<br>É um terreno muito pobre.<br>Essa terra tem bastante cascalho e saibro que também é bastante profunda.<br>A primeira camada tem matéria orgânica. As demais são mais pobres porque esta é uma terra de minério.                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           | Neossolo Regolítico                  |
|                         | Encosta, Grotas                  | Terra Massapé          | Escura por cima e avermelhada por baixo; Terra amarela para vermelho<br>Liguenta nas águas; Agarra na enxada<br>Dura e compacta na seca; Racha na seca; Camada de cima esquentada muito<br>Perde muita água na seca<br>Tem um pouco de areia<br>Bem argilosa também<br>Camada vermelha guarda umidade<br>Aceita água mais fácil e fica colenta<br>Come matéria orgânica |                                                                                                                                                                                                                                           | Argissolo Amarelo e Vermelho Amarelo |
|                         | Encosta                          | Terra Poenta           | Camada de cima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Não cola, não tem liga, terra sem massa; Esfarinhenta quando molhada; Mais solta, poenta; Não guarda muita água, mais seca<br>Macia<br>Escura, mais preta                                                                                 | Latossolo Amarelo Distrófico típico  |
|                         |                                  |                        | Camada de baixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Vermelha, amarela<br>Não tem nada de nutrientes, precisa de correção<br>Usada para fazer cataplasma de terra<br>Segura mais umidade<br>Colenta, agarra na enxada, esfarinha mais rápido que a massapé; Mais liga, mas menos que a massapé |                                      |
|                         | Grotas                           | Terra de tijolo/ telha | Difícil de trabalhar;<br>Barro fresco amarelado; Cinza<br>Liguenta, colenta; Mais liguenta que a Massapé<br>Pesada<br>Sempre úmida<br>Na terra branca não tem ferrugem<br>Não serve para o café<br>É a terra Massapé que dá na vargem                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           | Gleissolo                            |

| compartimento          | Unidades Morfológicas Associadas | Tipo de terra                                  | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           | Classificação Técnica                 |
|------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>TERRAS ARENOSAS</b> | Encosta                          | Massapé Vermelha Canjiquenta                   | Canjica grossa, dura na seca, pouca umidade, difícil de bater enxada<br>Fértil, mas precisa de um pouco mais de trato (é a mesma terra que tem perto da ponte).<br>Não tem liga e quebra quando está solta.<br>É mais leve com mais canjica e mais areia.<br>Terra que quando é cortada, sai, mas solta depois. Não fica grudada. Desmancha em bolinhas. |                                                                                                                                                                                                                                           | Argissolo Vermelho Amarelo            |
|                        | Grota                            | Terra Roxa                                     | Escura; Mista com matéria orgânica<br>Úmida<br>Barrenta; Nem argilosa, nem arenosa<br>Boa para roça branca e café<br>Dura<br>Abaixo de 1,50m misturada com moledo (terra de moledo);                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           | Neossolo Regolítico                   |
|                        | Baixada                          | Massapé Barrenta                               | Amarelada por baixo<br>Terra fértil.<br>Na época da chuva essa terra vira barro e segura muita água.<br>Argilosa<br>Quanto mais próximo do curso d'água mais amarela fica a terra.<br>Moledo com terra roxa.<br>Terra boa, massapé, mais escura (cinza), terra dura no período seco e macia no chuvoso.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           | Argissolo Vermelho Amarelo            |
|                        | Encosta, Morro                   | Areia Preta                                    | Arenosa<br>Areia preta e mais macia<br>Precisa adubo e remédio<br>Terra que dá erosão<br>Em cima uma camada mais grossa de areia e embaixo, camada de areia mais fina na cor preta                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                           | Neossolo Regolítico                   |
|                        | Encosta, Baixada                 | Massapé Arenosa                                | Vermelha<br>Mais seca; Risco de erosão, terra ruim<br>Massapé com areia; Areenta de minério; Arenoso, durão e compacto<br>Menos fértil<br>Diferente da Massapé                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           | Neossolo Regolítico                   |
|                        | Morro, Grota, Encosta            | Terra Arenosa (Terra de Moledo e Terra de Oca) | Terra de Moledo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Muda de cor<br>Quanto mais seca, mais desmorona; poenta, solta e arenosa<br>Embaixo tem casca de pedra; Difícil de trabalhar                                                                                                              | Neossolo Regolítico/Neossolo Litólico |
|                        |                                  |                                                | Terra de Oca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Amarela; Roxa; Vermelha<br>Terra que não cola mesmo que apertar; não tem liga<br>Terra de caulim usada para forrar a forma de fazer tijolo<br>Terra de qualidade inferior; Terra de mineração                                             | Horizonte C, Cr                       |
|                        | Morro                            | Terra Poenta                                   | Camada de cima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Não cola, não tem liga, terra sem massa; Esfarinhenta quando molhada; Mais solta, poenta; Não guarda muita água, mais seca<br>Macia<br>Escura, mais preta                                                                                 | Latossolo Amarelo Distrófico típico   |
|                        |                                  |                                                | Camada de baixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vermelha, amarela<br>Não tem nada de nutrientes, precisa de correção<br>Usada para fazer cataplasma de terra<br>Segura mais umidade<br>Colenta, agarra na enxada, esfarinha mais rápido que a massapé; Mais liga, mas menos que a massapé |                                       |

| Compartimento         | Unidade Morfológica associada | Tipo de terra            | Características                                                                                                                                                                    | Classificação Técnica |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>BAIXADA DO RIO</b> | Baixada                       | Terra Arenosa da Baixada | Mais escura<br>Mais argilosa<br>Barro amarelo<br>Arenosa<br>Mais rica em matéria orgânica<br>Na chuva fica compacta, na seca fica dura<br>Tende a rachar<br>Dá muito fungo e praga | Neossolo Flúvico      |

Anexo 3 – Comparação da classificação segundo o Sistema FAO\Brasileiro com o definido pelos agricultores, de acordo com os tipos de solos.

| Tipo de solo                                                   | Sistema FAO/Brasileiro                                        | Agricultores          |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Neossolo Litólico                                              | 6 – Proteção/ inapto para agricultura                         | Proteção\eucaliptp    |
| Latossolo Amarelo<br>Distrófico húmico                         | 4p – Regular para Pasto plantado                              | café                  |
| LATOSSOLO AMARELO<br>Distrófico típico                         | 4(p) - Restrito para Pasto plantado                           | café                  |
| Gleissolo                                                      | 4p - regular para pasto plantado                              | Telha\tijolo          |
| ARGISSOLO AMARELO<br>Distrófico abrupto                        | 2ab(c)- regular para lavoura nos níveis A e B e restrito em C | Café, mantimento      |
| ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO<br>Distrófico latossólico           | 3(a) – Restrito para lavoura no nível A                       | café                  |
| ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO<br>Distrófico latossólico (baixada) | 2abc - Regular para lavoura nos três níveis de manejo         | Café, mantimento      |
| Neossolo Regolítico<br>Eutrófico típico                        | 3(a) – Restrito para lavoura no nível A                       | Café (Noruega), pasto |
| Neossolo Regolítico<br>Distrófico típico                       | 4p - Regular para Pasto plantado                              | Pasto                 |
| Neossolo Flúvico Ta<br>Distrófico típico                       | 2abc – Regular para lavoura nos três níveis de manejo         | Mantimento            |