



## Caracterização Morfológica, uso e Conservação dos solos no lote 96 do assentamento Pimenteira – São João do Araguaia – PA<sup>(1)</sup>.

**Carlos Larry Santos Marinho<sup>(2)</sup>; Ana Maria do Vale Flávio<sup>(3)</sup>; Firmino da Silva Guimarães Neto<sup>(3)</sup>; Hadylla Soares de Camargo<sup>(3)</sup>; Andréa Hentz de Mello<sup>(4)</sup>; Gustavo Ferreira de Oliveira<sup>(5)</sup>.**

<sup>(1)</sup>Trabalho executado com recursos da Faculdade de Ciências Agrárias de Marabá; <sup>(2)</sup> Discente do Curso de Agronomia, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Av. dos Ipês s/n, Cidade Universitária, Loteamento Cidade Jardim, Marabá - PA, E-mail: carloslarry@live.com; <sup>(3)</sup> Discentes do Curso de Agronomia, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Av. dos Ipês s/n, Cidade Universitária, Loteamento Cidade Jardim, Marabá - PA, <sup>(4)</sup> Professora Adjunta IV, Av dos Ipês s/n, Cidade Universitária, Loteamento Cidade Jardim, Marabá - PA. <sup>(5)</sup> Mestrando do Programa de Pós Graduação em Ciências do Solo da Universidade Estadual de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Av. Luiz de Camões, 2090, 88520-000, Lages Santa Catarina.

**RESUMO:** O solo tem sua origem nas transformações das rochas e de material orgânico, pela ação dos fatores de formação dos solos. O objetivo deste trabalho foi identificar as características morfológicas do solo na área de pasto, floresta e cultivo e manejo. Este trabalho foi realizado no projeto de assentamento Pimenteira, no lote 96, no município de São João do Araguaia, Pará. Para a identificação do tipo de solo existente no lote foi realizado um levantamento morfológico e visual dos solos. No lote três áreas foram estudadas, sendo a primeira área de floresta, a segunda área de pasto, e por último a área de cultivo de mandioca. Os dados de campo foram anotados em uma planilha e apresentados em forma de tabela. Foi possível perceber areia em todos os horizontes, alguns com maiores porções, outros com menores. Tem-se além dos horizontes A, B e C, um horizonte transicional (AB), um intermediário (B/C), e ainda um horizonte Cg (Glei). Na área de pasto, o horizonte C possui areia praticamente em sua totalidade. Trata-se de um solo de consistência dura nos dois primeiros horizontes (0-54 cm). Na área de cultivo tem-se um horizonte O, que tem presença de muitas raízes, um horizonte A, muito cascalhento, e um horizonte B identificado como argila cascalhenta. Os solos analisados conferem porções significativas de areia e baixa fertilidade, é possível produzir com sustentabilidade na área, porém os agricultores recebem as terras, mas não tem instrução necessária para cultivá-las.

**Termos de indexação:** Areia, agricultores, assentamentos.

### INTRODUÇÃO

O solo tem sua origem nas transformações das rochas e de material orgânico, pela ação dos fatores de formação dos solos: material de origem, clima, tempo, relevo, vegetação e organismos. É composto

por sólidos (minerais e matéria orgânica), líquidos (solução do solo) e gases (ar) (Lepsch, 2002).

A caracterização morfológica do solo é de suma importância para sua correta utilização nos diferentes domínios de aplicação, permite conhecer suas características, principalmente no que consiste a formação desse solo (Vieira & Santos, 1983).

Essa classificação é obtida a partir dos dados morfológicos, físicos, químicos e mineralógicos do perfil que o representa. Aspectos ambientais do perfil, como clima, vegetação, relevo, material de origem, condições hídricas, características externas do solo e relação solo paisagem são também utilizados. Através dessa classificação é possível ter um indicativo do potencial agroecológico do ambiente analisado, e assim, conseqüentemente utilizar espécies adequadas a cada tipo de solo.

Os solos da Amazônia geralmente são ácidos e considerados pobres em nutrientes (Vieira & Santos, 1983), sendo preciso muitas vezes a correção artificial de nutrientes, para que se tornem agricultáveis.

A qualidade do solo influencia diretamente nas técnicas de manejo utilizadas, na sustentabilidade e na produção obtida pelo produtor, assim, a capacidade de uso da terra está diretamente ligada às possibilidades e limitações que elas apresentam. As principais exigências para se estabelecer o melhor uso de um solo decorrem de um conjunto de interpretações do próprio solo e do meio onde ele se desenvolve (Bellinazi et al., 1983).

O objetivo deste trabalho foi identificar as características morfológicas do solo na área de pasto, floresta e cultivo e manejo.

### MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado no projeto de assentamento (PA) Pimenteira, no lote 96, localizado no município de São João do Araguaia, no estado do Pará, no período de 12 a 16 de agosto de 2013, estação seca.



As análises morfológicas do solo foram feitas embasadas no manual de descrição e coleta de solo no campo (Lemos & Santos, 1996), e para obtenção das informações do assentamento e de medidas do lote utilizou-se o plano de recuperação do assentamento Pimenteira.

Para a identificação do tipo de solo existente no lote foi realizado um levantamento morfológico e visual dos solos. No lote três áreas foram estudadas, sendo a primeira área de floresta, a segunda área de pasto, e por último a área de cultivo de *Manihot esculenta Crantz* (mandioca). Após o reconhecimento da área, traçou-se o perfil de cada solo analisado. Na área de floresta cavou-se uma trincheira de 2,40 m de profundidade (**Figura 1**), área de pasto 1,72 m (**Figura 2**) e na área de cultivo 1,62 m (**Figura 3**). Os dados de campo foram anotados em uma planilha e apresentados em forma de tabela.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira área analisada, de floresta, é possível perceber areia em todos os horizontes, alguns com maiores porções, outros com menores, segundo descrição de triângulo de Lemos. Como consta na **tabela 1**, tem-se além dos horizontes A, B e C, um horizonte transicional (AB), um intermediário (B/C), e ainda um horizonte Cg (Glei), que explica a cor acinzentada/esbranquiçada.

Na área de pasto, o horizonte C possui areia praticamente em sua totalidade. Trata-se de um solo de consistência dura nos dois primeiros horizontes (0-54 cm). No tempo de cheia do rio barbeiro, que passa ao fundo do lote, parte do pasto sofre prolongada estagnação de água, havendo assim um horizonte H acima do horizonte A (**Tabela 1**).

Na área de cultivo tem-se um horizonte O, que tem presença de muitas raízes, um horizonte A, muito cascalhento, e um horizonte B identificado como argila cascalhenta (**Tabela 1**).

Ao analisar propriedade, foi possível perceber o rio barbeiro ao fundo do lote, o que faz com que os solos tenham predominância arenosa, que dificulta o uso de água pelas plantas. Os solos amazônicos são caracterizados por serem ácidos e de baixa fertilidade, e acabam sendo transformados em pastagem na maioria dos lotes do assentamento, já que solos arenosos são ainda mais desfavoráveis à maioria das culturas (Hentz, 2007).

Os solos analisados conferem porções significativas de areia e baixa fertilidade, é possível produzir com sustentabilidade na área, porém os agricultores recebem as terras, mas não tem instrução necessária para cultivá-las.

Os solos do PA são em sua maioria arenosos, e estão degradados devido ao manejo inadequado. Através do cultivo de mandioca, percebe-se que é

possível consorciar várias espécies de angiospermas pouco exigentes, para obter lucro, gerar renda para a família e para a economia da área, sem prejudicar o solo e sua fertilidade.

Os agricultores familiares não usam a terra da melhor forma para desenvolver a região, nem mesmo para seu maior lucro por falta de instrução, e o manejo inadequado do solo acaba por trazer problemas, às vezes irreversíveis, afetando até mesmo a conservação dos rios.

## CONCLUSÕES

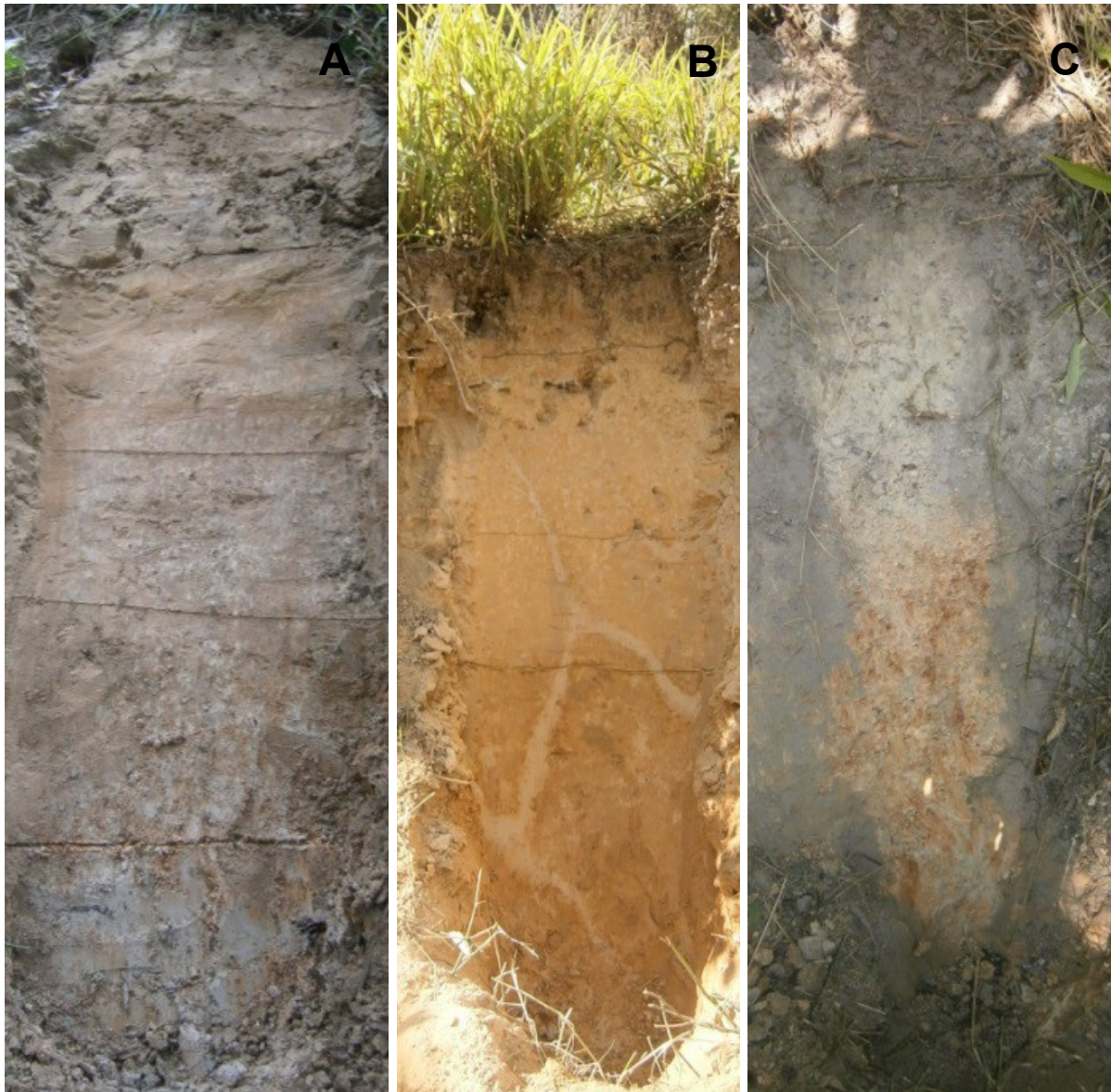
Os solos da propriedade se caracterizaram como arenosos, devido à falta de infraestrutura e extensão rural para os agricultores, os mesmos não realizam um manejo adequado para o solo, assim o degradando.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem os agricultores do Assentamento Pimenteira, a DAIE-PROEX-UNIFESSPA pela ajuda financeira disponibilizada.

## REFERÊNCIAS

- BELLINAZZI, J. R. et al. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1983.
- HENTZ, A.M. Ocorrência, caracterização e eficiência de fungos micorrízicos arbusculares na Amazônia: uma alternativa para o cultivo sustentável. Apostila teórica do 3º ERA-2007. Marabá, 2007. 30p.
- LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 178 p. 2002.
- LEMONS, R.C.; SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 3.ed. Campinas, 1996. 84 p.
- Viera, M.; Santos, N. F. Manual de morfologia e classificação de solos. São Paulo, Agrônoma Ceres, 1983. 313p.



**Figura 1 – a) Perfil na área de floresta; b) Perfil na área de pasto; c) Perfil na área cultivado.**





**Tabela 1 – Caracterização morfológica do Perfil 1 (Floresta) Perfil 2 (Pasto) e Perfil 3 (Cultivo).**

Secção	Cor	Textura	Perfil 1				Consistência		
			Tipo	Estrutura	Grau	Seca	Úmida	Molhada	
<b>A</b>	Acinzentado	Franco Arenosa	Bloco angulares	Granular	Moderado	Macia	Muito friável	Não plástica não pegajosa	
<b>AB</b>	Acinzentado	Franco Arenosa	Bloco Subangulares	Granular	Moderado	Dura	Muito friável	Não plástica não pegajosa	
<b>B</b>	Acinzentado	Argilo arenosa	Bloco Subangulares	Granular	Fraca	Muito dura	Firme	Não plástica não pegajosa	
<b>B/C</b>	Acinzentado	Muito argilosa	Colunar	Granular	Moderado	Macia	Muito firme	Ligeiramente plástica não pegajosa	
<b>C</b>	Amarelo claro acinzentado	Argilosa	Bloco angulares	Granular	Moderado	Macia	Muito friável	Muito plástico e muito pegajosa	
<b>Cg</b>	Branco	Argilo arenoso	Bloco Subangulares	Granular	Fraca	Macia	Muito friável	Muito plástico e muito pegajosa	
Secção	Cor	Textura	Perfil 2				Consistência		
			Tipo	Estrutura	Grau	Seca	Úmida	Molhada	
<b>H</b>	Acinzentado	Arenosa	Laminar	Granular	Moderado	Dura	Muito friável	Ligeiramente plástica/pegajosa	
<b>A</b>	Amarelo Acinzentado	Arenosa argiloso	Laminar	Granular	Moderado	Dura	Muito friável	Ligeiramente plástica/pegajosa	
<b>B</b>	Amarelo Acinzentado	Franco arenosa	Laminar	Granular	Fraca	Macia	Sota	Não plástica não pegajosa	
<b>C</b>	Amarelo Acinzentado	Arenosa	Laminar	Granular	Moderado	Macia	Solta	Não plástica não pegajosa	
Secção	Cor	Textura	Perfil 3				Consistência		
			Tipo	Estrutura	Grau	Seca	Úmida	Molhada	
<b>O</b>	Acinzentado escuro	Argilo arenosa	Bloco angulares	Granular	Moderado	Solta	Friável	Não plástica não pegajosa	
<b>A</b>	Acinzentado	Franco Arenosa	Bloco Subangulares	Granular	Moderado	Solta	Friável	Ligeiramente plástica/pegajosa	
<b>B</b>	Amarelo vermelho	Argilo cascalhenta	Bloco Subangulares	Granular	Fraca	Macia	Friável	Plástica/pegajosa	