

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DOS SOLOS DAS COMUNIDADES INDÍGENAS NOVA ALIANÇA E GUANABARA II NO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT, AM

Gelsomina Della Monica Galati<sup>(1)</sup>; Regina C.C.Luizão<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Bolsista CNPQ/INPA; <sup>(2)</sup> Pesquisadora INPA/CPEC

Tudo o que é conhecido sobre os solos de Benjamin Constant é o que está publicado pelo Projeto RADAMBRASIL (1977), onde foram usados dados de um único poço (Btst-1-AM) da Petrobrás para realizar as análises e classificar os tipos de solos e sua fertilidade. Considerando que algumas comunidades indígenas daquela localidade são alvos de um abrangente estudo de levantamento da biodiversidade acima e abaixo do solo em vários sistemas de uso da terra, tornou-se necessário aprofundar o conhecimento das características dos solos que ocorrem naquela região, onde a agricultura familiar com rotações de cultura é a principal forma de uso da terra no Município. Portanto, os objetivos deste estudo foram: (1) fazer um levantamento preliminar de características físicas e químicas do solo, em duas comunidades indígenas de Benjamin Constant, e seus diferentes sistemas de usos da terra, e (2) comparar os resultados deste estudo, com os dados fornecidos pelo RADAMBRASIL. O estudo foi conduzido no Município de Benjamin Constant (AM) em duas comunidades indígenas locais: Guanabara II e Nova Aliança, ambas na margem do rio Solimões. Os sistemas selecionados para o estudo foram capoeirão, plantação de milho e macaxeira, na comunidade de Nova Aliança, e na comunidade Guanabara II os sistemas escolhidos foram de floresta, macaxeira e pupunha. O plano de amostragem consistiu de três amostras compostas de cinco sub amostras de solos da camada superficial (de 0-10cm). As análises foram feitas no Laboratório Temático de Solos e Plantas do INPA. As propriedades físicas incluíram granulometria e umidade gravimétrica e as químicas incluíram concentrações de Ca, Mg, Al e medidas de pH (H<sub>2</sub>O e KCl). A análise granulométrica mostrou que os três sistemas apresentaram valores similares o teor de argila e silte, variando de 30 a 39% e 37 a 50% nas duas comunidades. Com relação ao teor de areia, os maiores valores encontrados foram de 24% para pupunha e 31% para a floresta, nas comunidades de Nova Aliança e Guanabara II, respectivamente. Os níveis de umidade gravimétrica dos solos foram similares nos três sistemas, apesar da grande variabilidade apresentada no solo sob macaxeira (59,7%), na comunidade de Nova Aliança. Entretanto, na comunidade de Guanabara II, a maior umidade encontrada no solo da floresta apresentou 42%. Os resultados das análises dos solos em relação a concentração de Ca e Mg nas duas comunidades, foram significativamente maiores nos solos de cultivo de macaxeira e milho. Em contraste as concentrações de Al apresentaram

padrão inverso, com altos valores no solo de plantação de pupunha. Para os valores de pH do solo em H<sub>2</sub>O como em KCl, apresentaram níveis de acidez significativamente decrescente na ordem capoeira, milho e macaxeira, com variações de 4,5; 5,5 e 6,7 em H<sub>2</sub>O e 3,9; 4,4 e 5,6 em KCl, nos solos da comunidade de Nova Aliança. Nos solos da comunidade Guanabara II, os valores do pH em H<sub>2</sub>O foram de 4,5; 4,7 e 6,2 para floresta, pupunha e macaxeira respectivamente. Para o pH em KCl, foram medidos 3,8; 3,9 e 5,6, para pupunha, floresta e macaxeira respectivamente. Embora não seja possível fazer uma caracterização completa do solo com o que está disponível até o momento, os dados concordam com a descrição do solo do RADAMBRASIL – que descreve o barranco do rio Solimões próximo a Tabatinga, que corresponde a comunidade de Guanabara II, como sendo do tipo Cambissolo Álico, com material originário de sedimentos da formação Solimões Plio-Pleistoceno. Na comunidade de Nova Aliança, o solo é do tipo Podzólico Vermelho Amarelo Álico, e sua composição textural é muito similar ao do solo encontrado na referida área, sendo de origem do argilito com interações de arenito.

**Tabela 1.** Propriedades físico - químicas dos solos (de 0-10 cm) das comunidades de Nova Aliança e Guanabara II no Município de Benjamin Constant. Os valores são médias ± desvio padrão de n= 3.

<b>Comunidade Nova Aliança</b>									
<b>Propriedades</b>									
Sistemas	Umidade (%)	Argila (%)	silte (%)	areia (%)	(mg/kg) Ca	(mg/kg) Mg	(mg/kg) Al	(H <sub>2</sub> O) pH	(KCl) pH
Capoeira	49,9	38,7	37,2	24,1	728	132	6,67	4,49	3,88
	±2,2	±0,93	±1,07	±1,04	±239	±18,9	±1,58	±0,3	±0,1
Milho	45,2	32,3	49,9	17,8	2231	277	0,4	5,54	4,42
	±6,34	±1,72	±3,86	±2,16	±310	±35,7	±0,31	±0,39	±0,26
Macaxeira	59,7	37,3	50,9	11,7	3219	264	0,1	6,72	5,57
	±27,2	±3,49	±2,97	±1,41	±605	±66,7	±0,1	±0,88	±0,78

  

<b>Comunidade Guanabara II</b>									
<b>Propriedades</b>									
Sistemas	Umidade (%)	Argila (%)	silte (%)	areia (%)	(mg/kg) Ca	(mg/kg) Mg	(mg/kg) Al	(H <sub>2</sub> O) pH	(KCl) pH
Floresta	41,5	30,3	39,3	30,5	465	126	4,5	4,52	3,92
	±5,89	±2,05	±0,89	±1,27	±222	±47,7	±0,44	±0,09	±0,06
Pupunha	34,0	39,4	45,7	14,88	792	99,2	8,85	4,68	3,82
	±13,9	±0,48	±0,79	±0,93	±500	±46,1	±3,24	±0,28	±0,09
Macaxeira	34,1	39,2	38,9	21,85	2238	129	0,75	6,22	5,57
	±3,59	±5,37	±3,67	±1,72	±1952	±133	±1,3	±1,03	±1,22

#### Bibliografia:

Brasil. 1977. *Projeto RADAMBRASIL*. Folha SB.19 Juruá. Levantamento de Recursos Naturais. Vol.15. Ministério das Minas e Energia. Rio de Janeiro, Departamento Nacional da Produção. 436 p