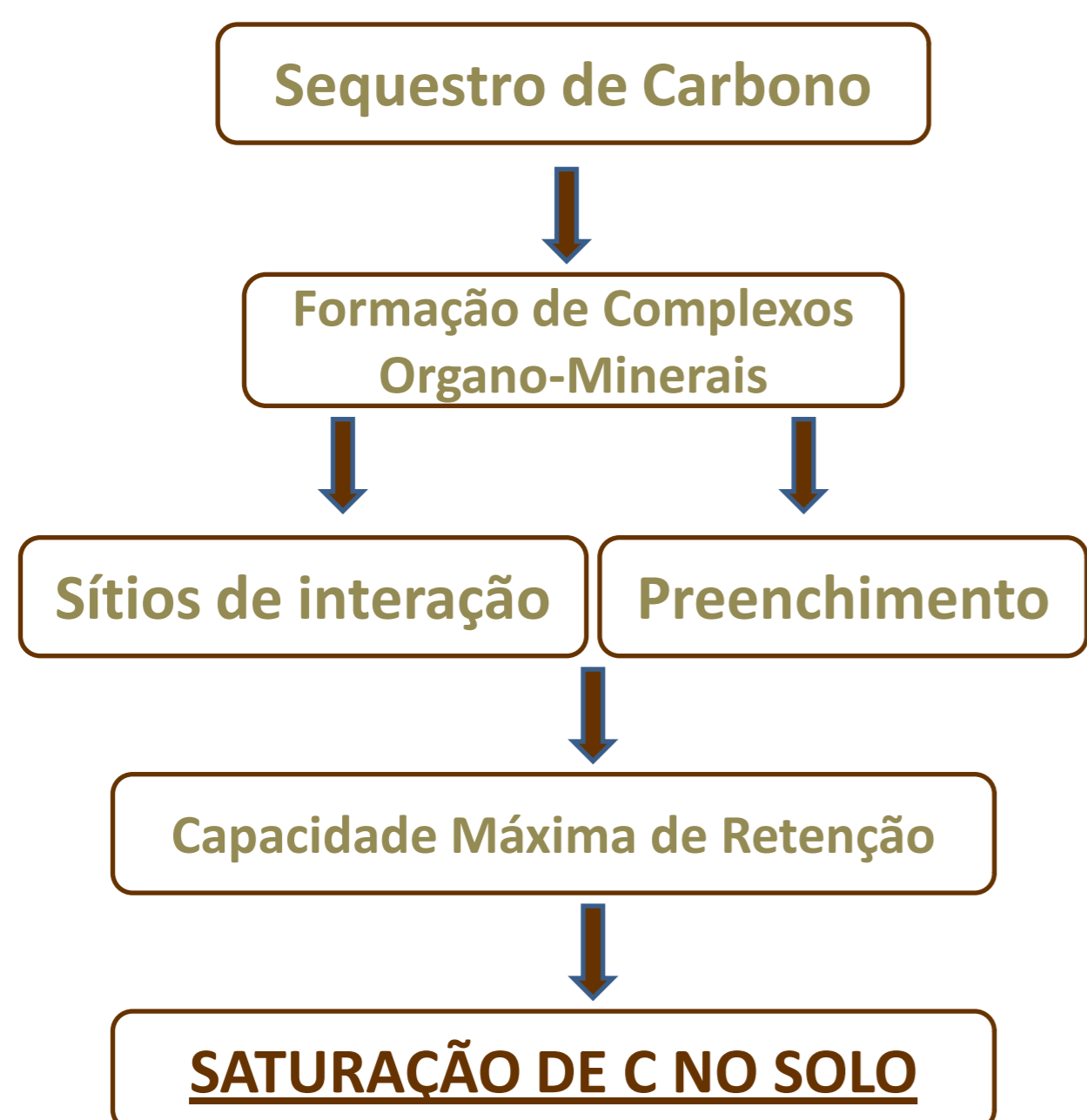


Caldas, Jennifer da Silva<sup>1</sup>; Dick, Deborah Pinheiro<sup>2</sup>; Reis, Cecília Estima Sacramento dos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia, Faculdade de Agronomia, UFRGS; <sup>2</sup>Professora do Departamento de Físico-Química, IQ, UFRGS; <sup>3</sup>Doutoranda do PPG em Ciência do Solo, Faculdade de Agronomia, UFRGS

### INTRODUÇÃO



### OBJETIVO

Investigar o efeito de diferentes sistemas de manejo sobre a capacidade de retenção de carbono das frações silte e argila de dois Latossolos subtropicais brasileiros.

### MATERIAL E MÉTODOS

- ➔ **Solos:** Latossolo Bruno Alumínico Câmbico (LB), de Guarapuava (PR) e Latossolo Vermelho Distroférico Típico (LV), de Santo Ângelo (RS).
- ➔ **Sistemas de preparo:** Preparo Convencional (PC) e Plantio Direto (PD) por 30 anos.
- ➔ **Área de referência:** Mata Nativa (MN).
- ➔ **Amostras:** coletadas nas profundidades de 0-2,5; 2,5-5; 5-10; 10-20; 40-60 e 80-100 cm, secas ao ar e peneiradas em malha de 2 mm. Dispersão mecânica com areia por 16h para retirada do material particulado (>53 µm). Dispersão da suspensão < 53 µm por sonicação, com energias de 1500 J mL<sup>-1</sup> (LB) e 420 J mL<sup>-1</sup> (LV). Separação de argila e silte, segundo a Lei de Stokes.
- ➔ **Quantificação do teor de C:** combustão seca

### RESULTADOS

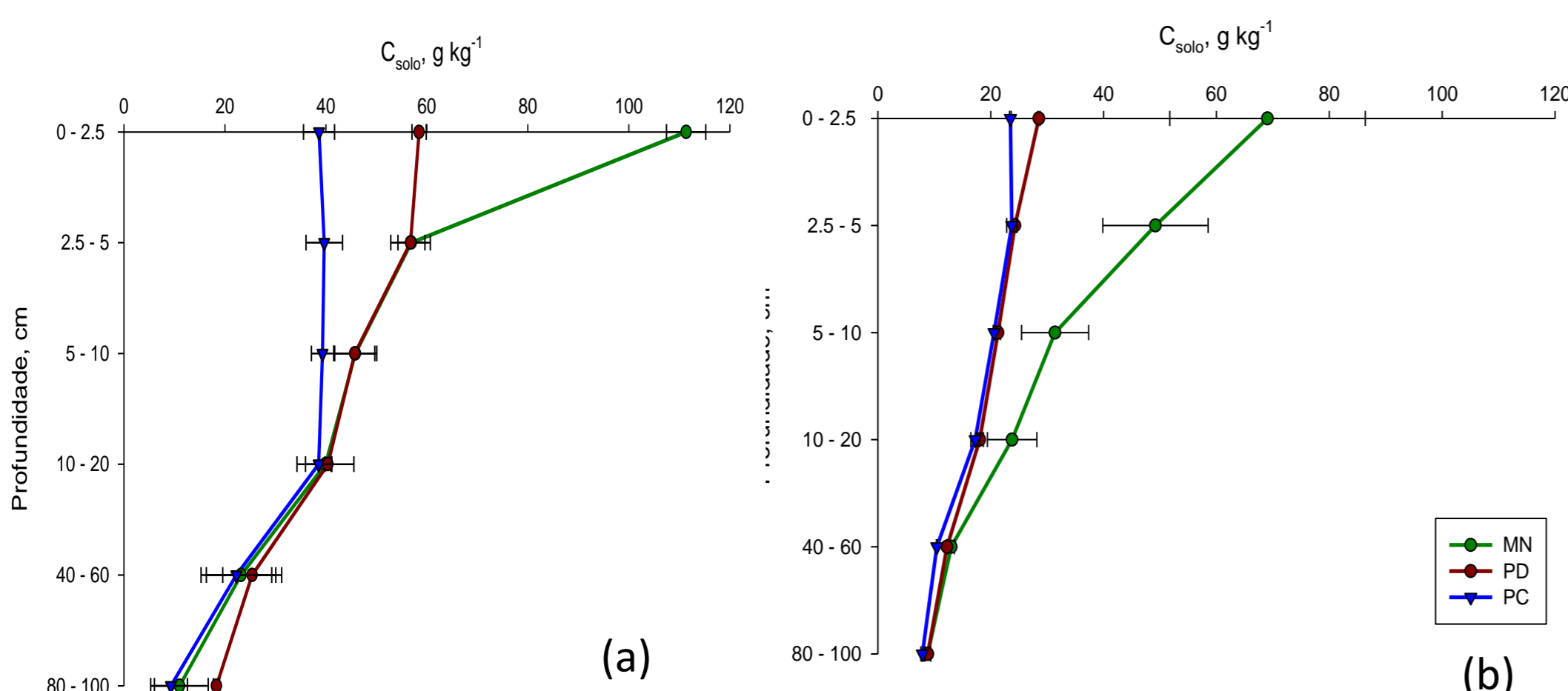


Figura 1. Teor de carbono no perfil de um Latossolo Bruno (a) e de um Latossolo Vermelho (b).

### CONCLUSÕES

No LB, o PD tende a recuperar os teores originais de carbono até os 5 cm, enquanto que no PC isso não ocorre. O acúmulo de C verificado sob PD ocorre em ambas as frações. No LV, o limite de saturação de C das frações argila e silte não diferiu entre os manejos.

Em ambos os solos sob Mata e no LV sob PD e PC, o maior limite de saturação de C na fração silte em comparação ao da argila pode ser devido à auto- associação da matéria orgânica e presença de material particulado.

Para ambos os manejos, o LB apresentou maior potencial em acumular C nas duas frações.

### REFERÊNCIAS

STEWART, C.E.; PAUSTIAN, K.; CONANT, R.T.; PLANTE, A.F.; SIX, J. Soil carbon saturation: concept, evidence and evaluation. *Biogeochemistry*, v.86, p.19-31, 2007.

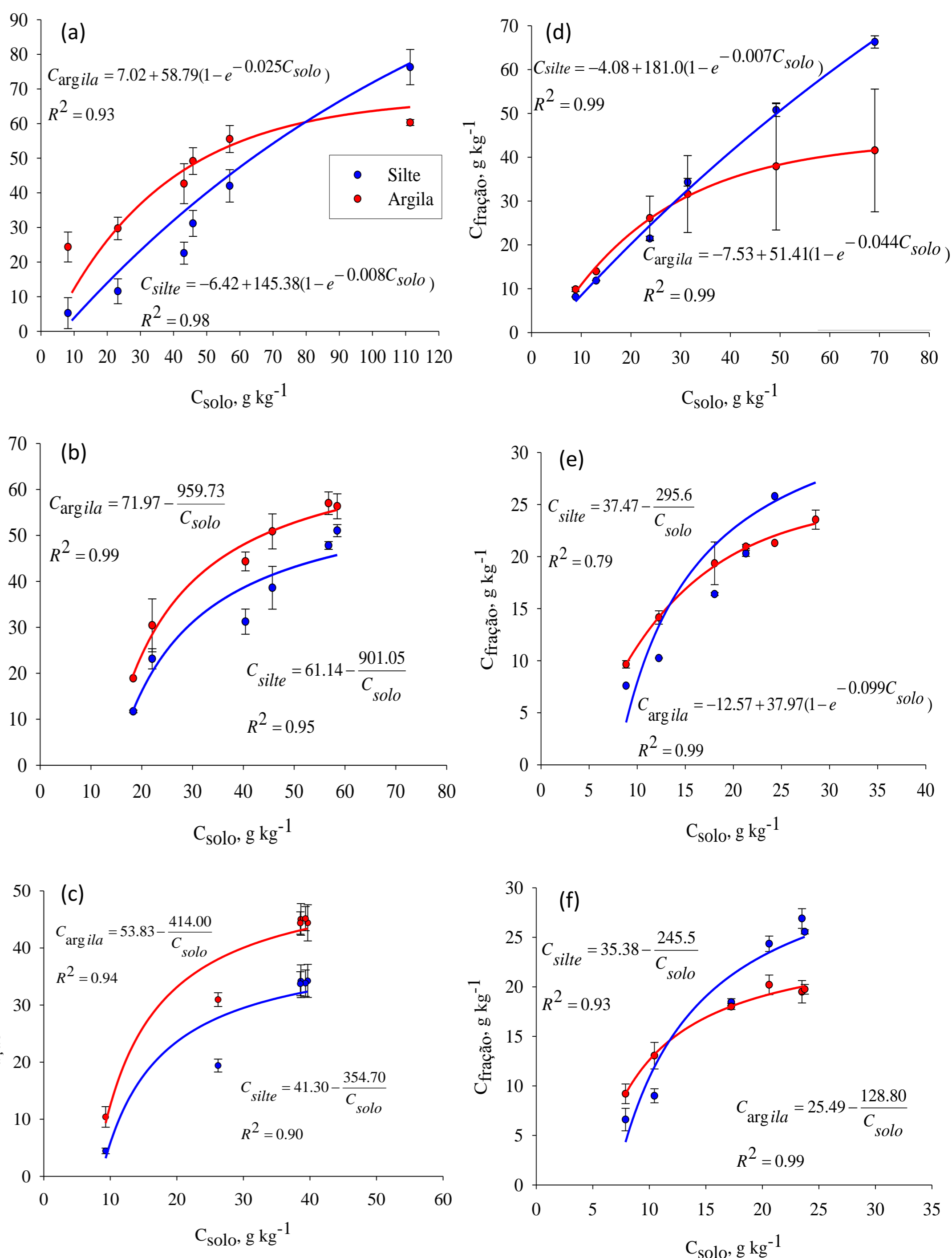


Figura 2. Retenção de C nas frações silte e argila de um Latossolo Bruno sob MN (a), PD (b) e PC (c) e de um Latossolo Vermelho sob MN (d), PD (e) e PC (f).

Tabela 1. Limites de saturação de carbono para as frações silte e argila de um Latossolo Bruno e de um Latossolo Vermelho

Solo	Sistema de manejo	Limites calculados de saturação de C	
		Argila	Silte
Latossolo Bruno	MN	66	139
	PD	72	61
	PC	54	41
Latossolo Vermelho	MN	44	177
	PD	25	37
	PC	25	35

STEWART, C.E.; PLANTE, A.F.; PAUSTIAN, K.; CONANT, R.T.; SIX, J. Soil carbon saturation: linking concept and measurable carbon pools. *Soil Science Society of America Journal*, v.72, p.379-392, 2008.