* Item 1:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 1;

* Item 2:

- Caso 1:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 1;

% Parâmetros de perturbação

t\_inicial = 3;

t\_final = 8;

amplitude = 3;

- Caso 2:

% Condições iniciais

= [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 3;

% Parâmetros de perturbação

t\_inicial = 3;

t\_final = 8;

amplitude = 3;

* Item 3:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 1;

* Item 4:

- Caso 1:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 1

% Parâmetros de perturbação

t\_inicial = 3;

t\_final = 8;

amplitude = 2;

- Caso 2:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 6;

% Parâmetros de perturbação

t\_inicial = 3;

t\_final = 8;

amplitude = 2;

* Item 5:

- Caso 1:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 1;

% Ganho estático unitário de uma dinâmica não modelada de primeira ordem

a = 50;

- Caso 2:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 1;

% Ganho estático unitário de uma dinâmica não modelada de primeira ordem

a = 2;

-Caso 3:

% Condições iniciais

y0 = [2;2]; % y0(1) = Y(0); y0(2) = Y'(0)

% Parâmetros da lei de controle por modo deslizante

g = 1;

alpha = 1;

K = 5;

% Ganho estático unitário de uma dinâmica não modelada de primeira ordem

a = 2;