Sendo assim, a equação G(t) pode ser reescrita como:

Simplificando e assumindo , temos:

Para ver quando converge

Cálculo de tensão

OBS.: Todas as equações dependem somente do tempo, logo, as derivadas parciais serão substituídas por derivadas totais.

1. Considerando tempo de rampa e a equação de relaxação reduzida

Antes do tempo de rampa:

Depois do tempo de rampa:

1. Considerando tempo de rampa e equação de relaxação reduzida simplificada:

Antes do tempo de rampa:

Depois do tempo de rampa:

1. Desconsiderando o tempo de rampa:

A equação não é válida porque, ao desconsiderar o tempo de rampa, assume que a deformação não varia com o tempo, o que faz com que a derivada da tensão elástica no tempo seja sempre zero. Sendo assim, só será possível usar as equações:

Resolvendo:

Sendo assim: