$$n \geq \frac{t_{99\%}^{2}\,\sigma^{2}}{E_0^2} = \frac{(3{,}250)^2(0{,}54)}{(0{,}3)^2} = 63{,}375$$

Portanto, precisamos de $n = 64$ corpos de prova para satisfazer a precisão desejada.

O Quadro 7.1 apresenta o formulário para o cálculo do tamanho da amostra, em função do parâmetro desejado. Quando a população é infinita ou muito grande, n_0 já é o tamanho da amostra. Porém, se N é conhecido e, especialmente, se não for muito grande, devemos dar seqüência ao cálculo, conforme indica a última linha do Quadro 7.1.

Quadro 7.1 *Tamanho mínimo de uma amostra aleatória simples.*

Parâmetro de interesse	Valor inicial do tamanho da amostra	
a) uma média (μ):	$n_0 = \dfrac{z_\gamma^2\,\sigma^2}{E_0^2}$	(7.45)
b) uma proporção (p):	$n_0 = \dfrac{z_\gamma^2\,p(1-p)}{E_0^2}$	(7.46)
c) várias proporções (p_1, p_2, ...):	$n_0 = \dfrac{z_\gamma^2}{4E_0^2}$	(7.47)
Tamanho da amostra		
População infinita:	$n = n_0$ (arredondamento para o inteiro superior)	(7.48)
População de tamanho N:	$n = \dfrac{N.n_0}{N + n_0 - 1}$ (arredondamento para o inteiro superior)	(7.49)

Quando o objetivo é estimar uma proporção p ($0 < p < 1$), podemos usar a seguinte relação (ver a Figura 7.11):

$$\sigma^2 = p \cdot (1-p) \leq \frac{1}{4} \tag{7.50}$$

A primeira parte da relação (7.50) foi usada para construir a expressão de n_0 em (7.46) (Quadro 7.1b); e a segunda em (7.47) (Quadro 7.1c).