

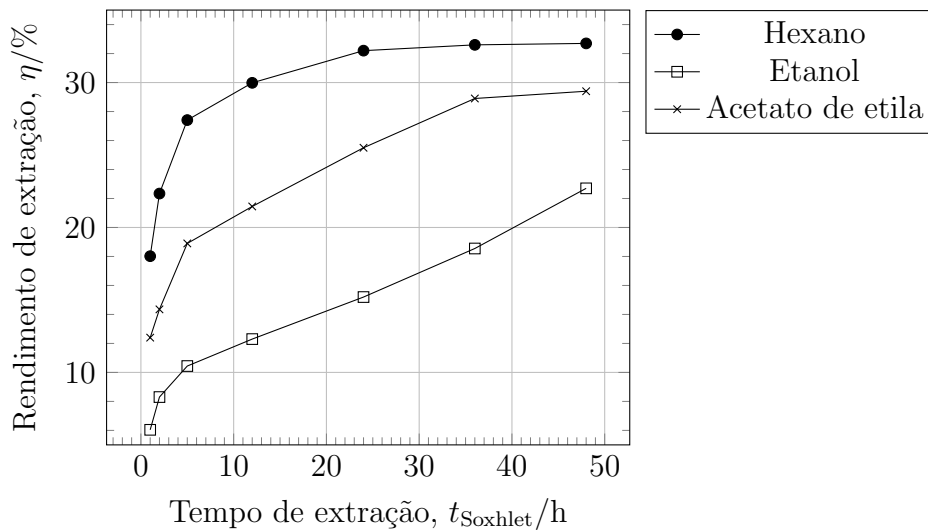


**Tabela 1:** Massa inicial de batata ( $m_{\text{batata}}$ , g) e massa final de amido ( $m_{\text{amido}}$ , g) obtidas por diferentes metodologias de extração.

Metodologia	$m_{\text{batata}}$ (g)	$m_{\text{amido}}$ (g)
Padrão	50,237	6,028
Grupo 1	50,441	7,213
Grupo 2	50,108	8,268
Grupo 3	50,224	7,534

Calcule o rendimento de extração de amido para cada metodologia e, considerando que a batata possui um teor teórico de amido igual a 17,5 %, indique qual metodologia foi a mais eficiente e discuta sobre o motivo de sua maior eficiência.

2. (10 pontos) Durante um experimento de iniciação científica, uma aluna foi instruída a realizar a extração do óleo de coco a partir de coco ralado. Para isso, ela pesou 20 g do material, envolveu-o em um cartucho para extração Soxhlet e realizou a extração com 200 mL de diferentes solventes durante sete intervalos de tempo distintos (1 h, 2 h, 5 h, 12 h, 24 h, 36 h e 38 h). Ao verter o extrato em um béquer e deixá-lo evaporar por uma semana, ela obteve diferentes rendimentos de extração. Esses rendimentos estão apresentados na **Figura 1**.



**Figura 1:** Rendimentos de óleo de coco obtidos pela extração Soxhlet de coco ralado usando diferentes tempos e diferentes solventes.

- (a) Discuta sobre os resultados apresentados na **Figura 1** com base nas propriedades físico-químicas dos solventes e considerando que o componente principal do óleo de coco é o ácido láurico (ácido dodecanoico) e seus ésteres glicerois.
- (b) Com o intuito de tornar o processo econômico, qual a combinação de solvente e tempo de extração mais atrativa para a obtenção de rendimentos apreciáveis de óleo de coco, considerando que seu teor máximo é cerca de 33 %, em massa?

