

DIAGRAMA DE DISPERSÃO

O desgaste da vedação puxa o sobrepeso? Retardo de fechamento × giveaway



Projeto: GB-2026-041 — Redução do Sobrepeso de Envase (Giveaway)

Green Belt: Thiago Ramos (Excelência Operacional)

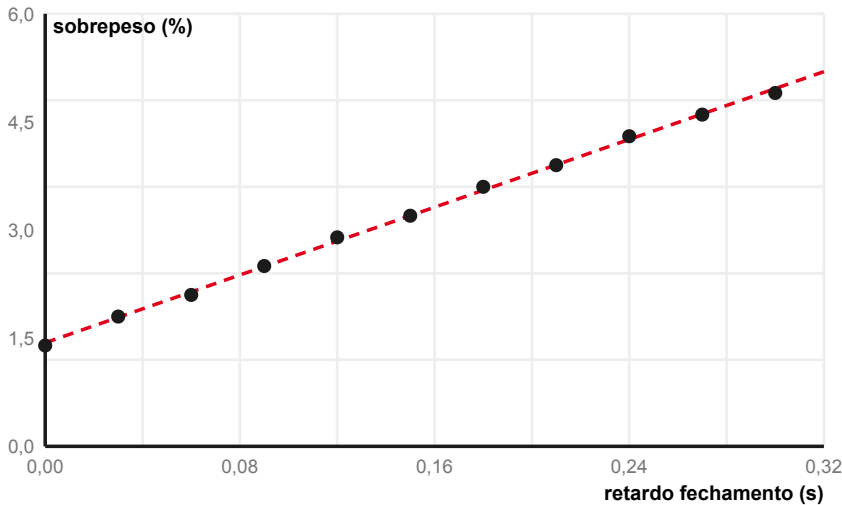
Variável X: retardo de fechamento (s)

Variável Y: sobrepeso (%)

1. DADOS E GRÁFICO n = 11 · relaciona a Causa-Raiz 1 (vedações)

RETARDO FECHAMENTO (S)	SOBREPESO (%)
0,00	1,4
0,03	1,8
0,06	2,1
0,09	2,5
0,12	2,9
0,15	3,2
0,18	3,6
0,21	3,9
0,24	4,3
0,27	4,6
0,30	4,9

GRÁFICO DE DISPERSÃO · RETA DE REGRESSÃO



Correlação positiva forte

$R^2 = 1,00$ · sobrepeso (%) $\approx 1,4 + 11,8 \cdot X$

INTERPRETAÇÃO

Cada 0,1 s a mais de retardo no fechamento da vedação adiciona ~1,2% de sobrepeso. Vedação gasta = mais giveaway.

REGRESSÃO

sobrepeso(%) $\approx 1,4 + 11,8 \times$ retardo(s), com $R^2 \approx 0,999$. Vedações novas (retardo ~0) projetam sobrepeso ~1,4%.

ATENÇÃO

Confirmar com DOE de dosagem; a troca trimestral das vedações mantém o retardo baixo.