

# NOTAS SOBRE A AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO CUSTO E RESULTADO DO TREINAMENTO DE GERENTES PELO MÉTODO WICKS-YEWDALL

## ■ Prof. Kurt Ernst Weil

Professor e Chefe do Departamento de Administração da Produção, Logística e Operações Industriais da EAESP/FGV.

\* **RESUMO:** A questão da avaliação de treinamento foi objeto de uma colaboração de fôlego em recente edição especial da RAE<sup>1</sup>. Faltando um método quantitativo, apresentamos aqui, de modo sumário, a metodologia de Wicks-Yewdall<sup>2</sup>, que nos parece apropriada a tal finalidade e otimizante para grandes empresas. Fazemos também nossas próprias observações sobre o problema da avaliação, além de trazeremos a opinião de alguns administradores a esse respeito.

\* **PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação de treinamento, eficácia, custos.

\* **ABSTRACT:** Training-evaluation has been examined in depth in a recent special issue of RAE<sup>1</sup>. Upon feeling that a quantitative evaluation method was missing the author describes the Wicks-Yewdall<sup>2</sup> method which optimizes training expenditure for large enterprises. Otherwise there are personal opinions and some ideas of managers about the evaluation of training.

\* **KEY WORDS:** Training-evaluation, efficiency, costs.

1. CAVALCANTI, B. S.. "Avaliação de treinamento". *Revista de Administração de Empresas*, 30(1):17-25, jan/mar.1990.
2. WICKS, C. T. & YEWDALL, G. A. *Operational Research*. Londres, Pan Books, 1971.

Quando pela primeira vez deparei com o problema de justificar o custo de um treinamento para um diretor, comecei com uma divisão do treinamento em 1º) treinamento técnico e 2º) treinamento de atitudes, facilitando, assim, o enquadramento diferenciado.

Quanto mais elevada é a posição do treinamento no organograma da empresa, tanto maior é a participação do treinamento de atitudes, comparado ao puramente técnico. Exemplificando: no treinamento na técnica de orçamento zero, controle estatístico do processo, análise não destrutiva de metais e outros, fica claro o que se aprende ou não — o critério de avaliação é o próprio conhecimento adquirido.

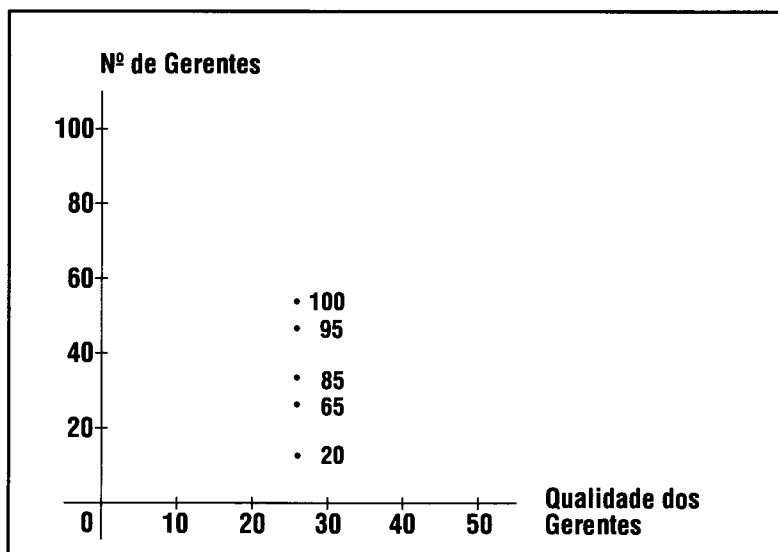
Quanto mais elevado for o nível, mais difícil fica a verificação dos resultados, tornando-se útil o critério adotado por um diretor e presidente da FIESP na década de 1930: "caso o treinamento, qualquer que seja, ou a assinatura de uma revista ou a compra de um livro ou uma visita a outra cidade, dê

uma só idéia nova, que possa pagar o custo, o treinamento terá valido a pena". E isso é o único método válido.

A inovação tecnológica na empresa desse diretor foi constante. A quantificação das idéias aproveitadas é difícil, mas não impossível. No caso de economia de matéria-prima, melhoria de qualidade ou produtividade, é até fácil de ser feita. Entretanto, a avaliação técnica só é possível em caso de treinamento de procedimento. Este dura entre um dia e uma semana, costumeiramente.

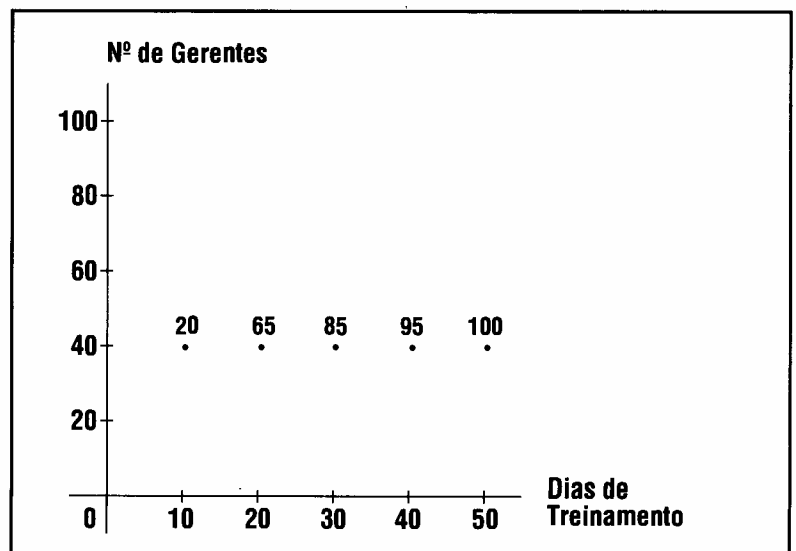
O treinamento de atitudes de administração deve, na opinião dos professores da Harvard Business School, levar no mínimo dois meses, sendo considerada ideal a duração de doze semanas em tempo integral. Nesse caso, a avaliação, além do método Wicks-Yewdall, que será apresentado a seguir, poderá ser feita por "polivalência", isto é, pelo número de cargos executivos que o treinado passa a ser capaz de preencher após o treinamento.

**RESUMO DO MÉTODO WICKS-YEWDALL POR MEIO DE GRÁFICOS**



**Figura 1:**  
Efeito na produção do aumento do número de gerentes mantendo seu treinamento constante

**Figura 2:**  
Efeito na produção do aumento de treinamento mantendo constante o número de gerentes



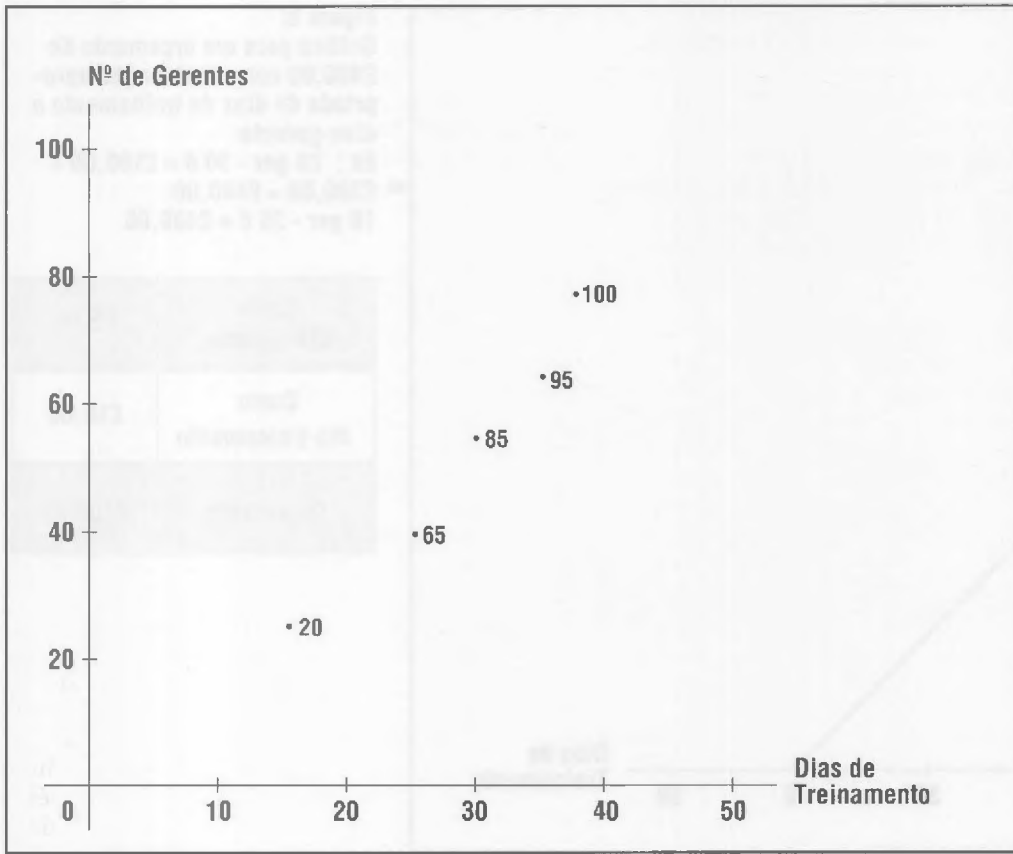
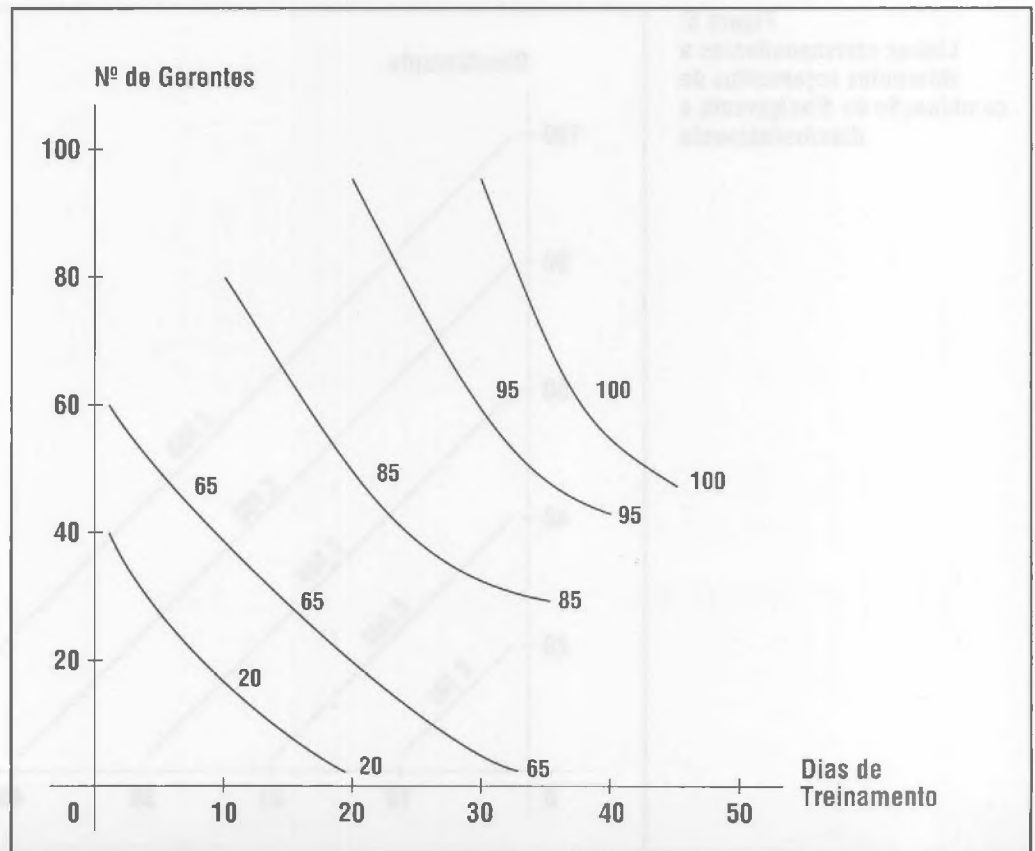


Figura 3: Efeito na produção do aumento do número de gerentes e do seu treinamento simultaneamente

Dias Treinamento	Nº Gerentes	Produção
15	25	20
25	40	65
30	55	85
35	65	95
38	75	100

Figura 4: Potencial de produção por meio de curvas de produção igual com *input* diferente de gerentes e treinamento



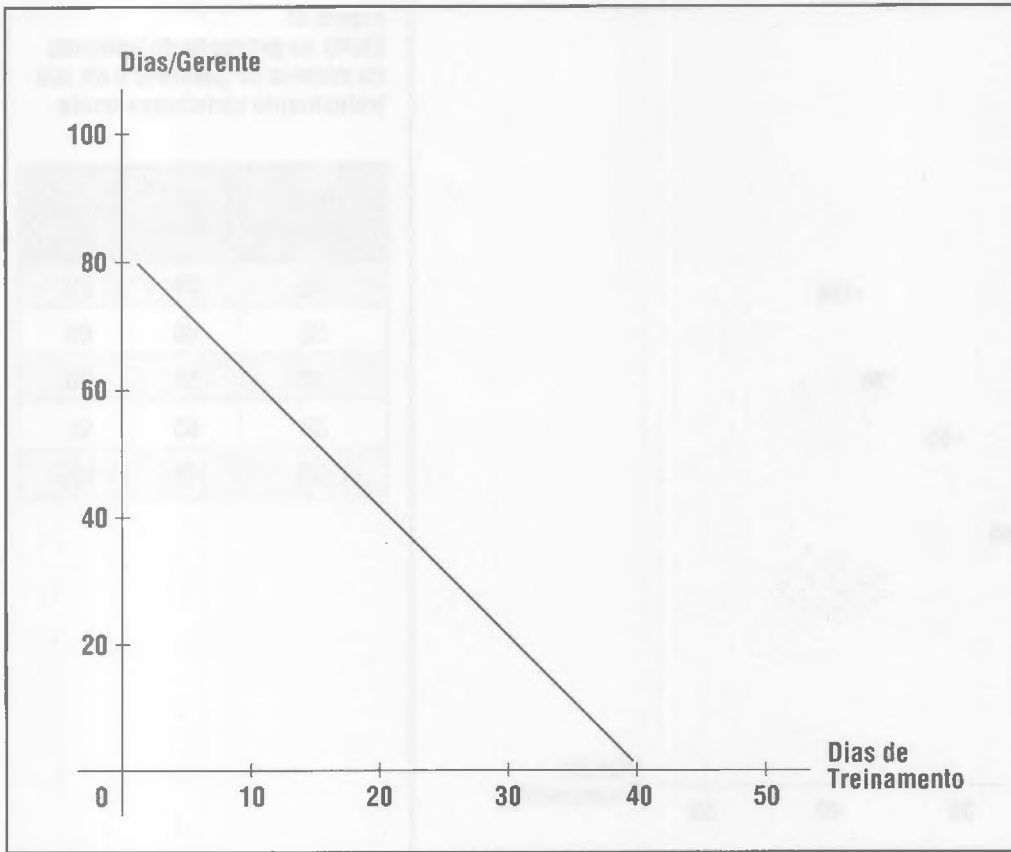
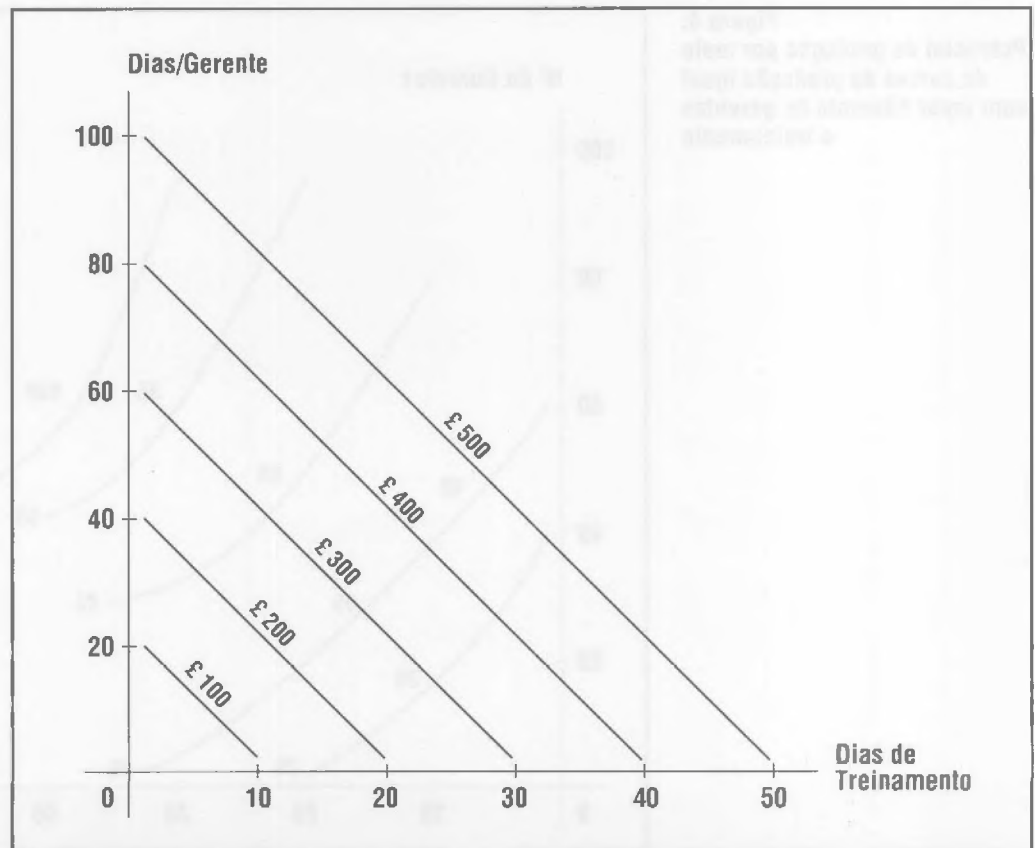
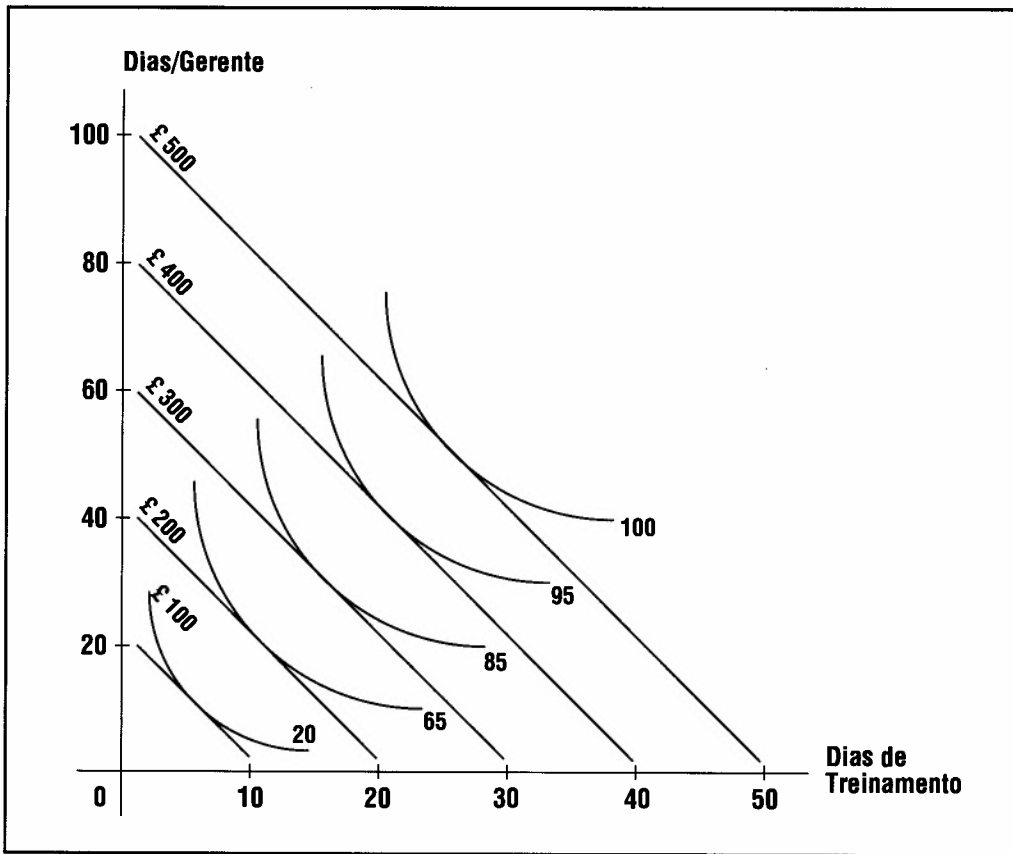


Figura 5:  
Gráfico para um orçamento de £400,00 com combinação apropriada de dias de treinamento e dias-gerente  
Ex.: 20 ger - 30 d = £100,00 + £300,00 = £400,00  
10 ger - 35 d = £400,00

Custo dia-gerente	£5,00
Custo dia-treinamento	£10,00
Orçamento	£400,00

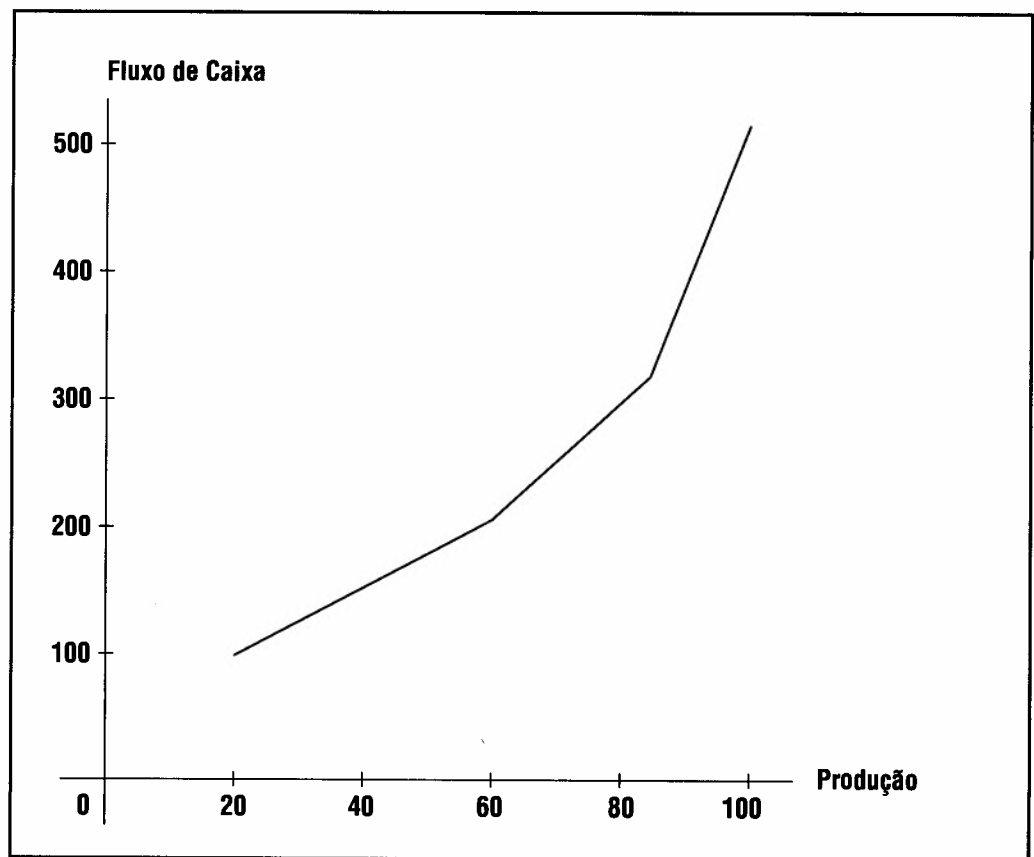
Figura 6:  
Linhas correspondentes a diferentes orçamentos de combinação de dias/gerente e dias/treinamento

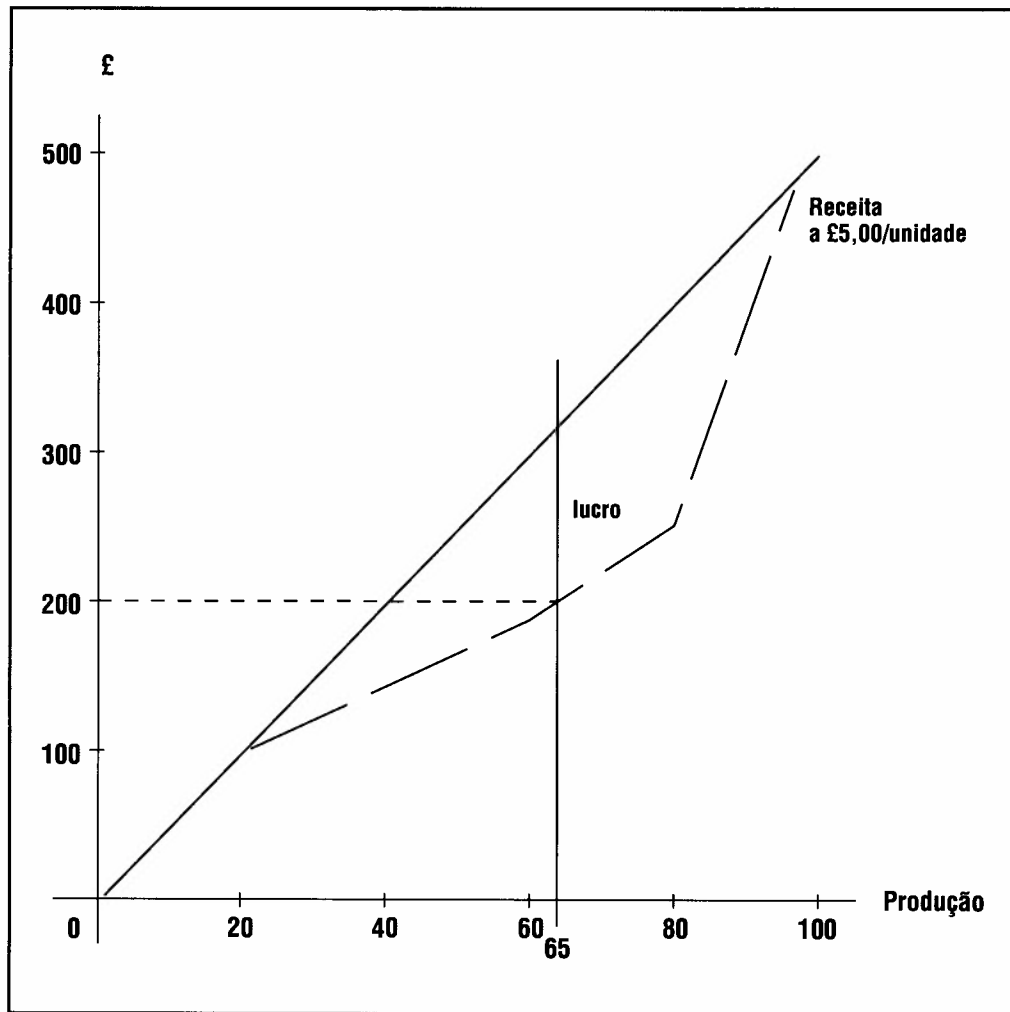




**Figura 7:**  
Custos mínimos para diferentes níveis de produção

**Figura 8:**  
Custos para diferentes níveis de produção otimizado





**Figura 9:**  
Maximização a 65 de produção  
£200,00 custo  
£325,00 receita

Supondo-se agora que o preço de venda seja de £ 5,00 por unidade e o custo seja o mostrado na figura 9, verifica-se que a produção de 65 unidades traz a melhor diferença de receita-custo.

Note-se que um orçamento acima de £ 200,00 não tem o mesmo custo benefício que o escolhido. Como sempre, a dificuldade desse modelo está na medida de custo e resultado.

Uma simulação no computador pode melhorar eventualmente o resultado. Também a curva muda, já que a produção é inter-relacionada com outras atividades e com outros produtos. Melhor então é considerar as curvas de otimização como sendo parte da subotimização do treinamento total na empresa.

Outro problema está na existência de treinamento simultâneo para gerentes e mestres, o qual também é tratado por Wicks e Yewdall no capítulo em questão, resultando em dados não comparáveis.

Finalmente, há tabelas financeiras que permitem calcular:

1) o aumento anual de produtividade para justificar a despesa com o treinamento, para diversos níveis de juros, após descontar para valor presente;

2) o número de anos necessários para pagar pelo treinamento — com juros fixos, através do incremento da produtividade, expresso pela receita (em £) adicional de produção.

Podemos usar, ainda, outros métodos para medir a eficácia de um treinamento. São eles:

1º) **Índice de frustração** - O treinamento fica frustrado porque o treinado não consegue praticar o que, a duras penas, aprendeu. Quanto mais alto o índice de frustração, tanto mais rápida é a sua saída da empresa que o mandou para ser treinado. O índice de frustração é medido pela relação:

$$\text{Índice de Frustração} = \frac{\text{Total de idéias rejeitadas}}{\text{Total de idéias apresentadas}}$$

2º) **Polivalência** - Após o treinamento, o treinado se dirige ou a seu superior ou a outra empresa para procurar outro campo: de produção vai para gerência de produto ou da contabilidade para aplicações financeiras.

3º) **Liberção Total** - Incentivado por palavras de ordem como "faça-o agora", "pense", "arrisque" etc... ele muda de emprego.

A medida final é da Harvard Business School: 70% dos treinados mudam de emprego nos três anos subsequentes ao treinamento. □