

Os gráficos (e os cálculos) para acompanhamento de valores financeiros, percentuais de avanço em projetos e medições físicas de progresso fazem relações entre o Planejado versus o Realizado e trabalham com valores acumulados em projetos são comumente chamadas de Curva S.

**Definições:**

Valor Planejado (VP) ou (PV) ou (COTA): valor orçado do trabalho planejado.

Valor Agregado (VA) ou (EV) ou (COTR): valor orçado do trabalho efetivamente realizado.

Custo Real (CR) ou (AC) ou (CRT): custo real incorrido para o trabalho realizado.

Orçamento No Término (ONT) ou (BAC): orçamento para todo o projeto.

Estimativa No Término (ENT) ou (EAC): expectativa atual de custo total do projeto.

Estimativa Para Terminar (EPT) ou (ETC): expectativa atual, do valor a ser ainda gasto no projeto.

Variação Na Conclusão (VNC) ou (VNT) ou (VAC): quanto acima ou abaixo do orçamento deve estar até o final do projeto.

**Cálculos:**

VC ou CV = Variação de Custo → Fórmula:  $VC = VA - CR \rightarrow$  Interpretação: Negativo: acima do orçamento; e Positivo: abaixo do orçamento.

VPR ou SV = Variação do Prazo → Fórmula:  $VPR = VA - VP \rightarrow$  Interpretação: Negativo: atrasado em relação ao cronograma; e Positivo: adiantado em relação ao cronograma.

IDC ou CPI = Índice de Desempenho de Custos → Fórmula:  $IDC = VA / CR \rightarrow$  Interpretação: Demonstra se o orçamento está sendo gasto com eficiência. Estou obtendo o equivalente a \$ de valor em trabalho de cada \$ 1 gasto. Menor que 1 retorno negativo, maior que 1 retorno positivo.

IDP ou SPI = Índice de Desempenho de Prazos → Fórmula:  $IDP = VA / VP \rightarrow$  Interpretação: indica a progressão em % da taxa planejada originalmente. Maior do que 1 representa que a velocidade do Projeto está acima da Planejada. Menor do que 1 representa que a velocidade do Projeto está aquém da Planejada.

ENT ou EAC = Estimativa No Término → Premissa: as variações futuras iguais a variações atuais.

Fórmula:  $ENT = ONT / IDC$  cumulativo → prognóstico do custo total.

EPT ou ETC = Estimativa Para Terminar → Fórmula:  $EPT = ENT - CR \rightarrow$  Interpretação: O quanto ainda vai custar.

VNT, VCN ou VAC = Variação Na Conclusão (Término) → Quanto o projeto estará acima ou abaixo do orçamento no final → Fórmula:  $VNT = ONT - ENT \rightarrow$  Interpretação:  $VNT > 0$ : abaixo do orçamento;  $VNT = 0$ : no orçamento; e  $VNT < 0$ : acima do orçamento.

ONT = orçamento (planejado) no término.

**EXEMPLO:**

O Escopo do Projeto é colocar alambrados em quadra de tênis, nos quatro lados. A construção em cada lado deve levar 1 dia e o orçamento é de \$6.000 por lado. As precedências respeitam as construções dos lados a partir do 1 até o 4. O Quadro 1 mostra, em cada célula, a evolução real do Projeto, indicando a realização da Tarefa e o custo real incorrido. Estamos no final do dia 3.

Tarefa	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4
Lado 1	Concluído, \$5.000	-	-	-
Lado 2	-	Concluído, \$5.800	-	-
Lado 3	-	-	40%, \$1800	-
Lado 4	-	-	-	-

Pede-se: preencher adequadamente o Quadro a seguir; descrever a situação do Projeto; e, desenhar a Curva S do Projeto.

Indicador	Valor	Comentário
VP		
VA		
CR		
ONT		
$VC = VA - CR$		
$IDC = VA / CR$		
$VPR = VA - VP$		
$IDP = VA / VP$		
$ENT = ONT / IDC$		
$EPT = ENT - CR$		
$VNC$ ou $VNT = ONT - ENT$		

Situação do Projeto?