


Trade-offs

Custo-Cronograma



Compressão da duração (*crashing*)


Início: o Ponto de Mínimo da Curva de Custo Direto, ou seja, todas as atividades em duração normal.

Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s) e os custos iniciais


Material de apoio do livro-texto © :

Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.

Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Crashing – passo-a-passo



Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s)

| Atividades | Prec | DA | DN | CN | CA | CM |
|------------|------|----|----|-----|-----|----|
| A | | 6 | 11 | 30 | 40 | 2 |
| B | | 5 | 12 | 42 | 63 | 3 |
| C | | 11 | 19 | 23 | 31 | 1 |
| D | A | 7 | 12 | 51 | 71 | 4 |
| E | B,C | 5 | 11 | 105 | 159 | 9 |
| F | C | 9 | 13 | 170 | 210 | 10 |
| G | D,E | 13 | 22 | 90 | 135 | 5 |
| H | B,C | 7 | 12 | 100 | 135 | 7 |
| I | F | 9 | 14 | 130 | 135 | 1 |


CF = \$8/unidade de tempo

$$CD = \sum_{A}^I C_N = 741$$


Material de apoio do livro-texto © :

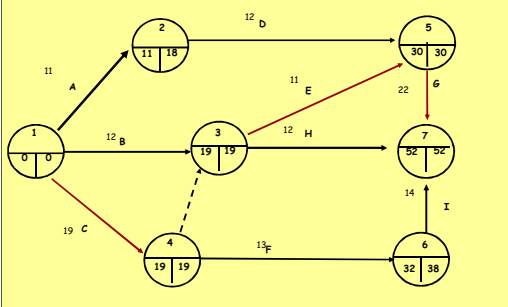
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.

Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Crashing – passo-a-passo






| Atividades | Prec |
|------------|------|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | A |
| E | B,C |
| F | C |
| G | D,E |
| H | B,C |
| I | F |

CT projeto = 8*52 + 741 = 1.157

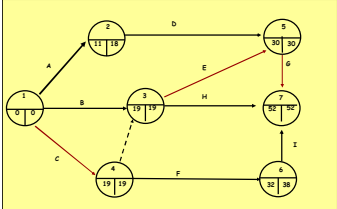
Material de apoio do livro-texto © :


Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.

Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Qual atividade ou conjunto de atividades acelerar?





Crashing – passo-a-passo


Passo 2: Identificar os conjuntos de atividades candidatas a aceleração

- 1 **caminho crítico** - cada uma das atividades do caminho crítico é candidata a aceleração
- 1 **caminho crítico** - conjuntos formados com uma atividade de cada caminho crítico

Passo 3: calcular CM dos conjuntos candidatos e decidir pelo de mínimo.

Material de apoio do livro-texto © :


Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Crashing – passo-a-passo

Passo 2:
Conjuntos candidatos {C}; {E} e {G}

Passo 3: CM dos conjuntos são 1, 9 e 5, respectivamente.



Acelerar C!

| Atividades | Preço | D _o | D _n | C _n | C _o | CM |
|------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
| A | | 6 | 11 | 30 | 40 | 2 |
| B | | 5 | 12 | 42 | 63 | 3 |
| C | | 11 | 19 | 23 | 31 | 1 |
| D | A | 7 | 12 | 51 | 71 | 4 |
| E | B,C | 5 | 11 | 105 | 150 | 5 |
| F | C | 9 | 12 | 170 | 210 | 10 |
| G | D,E | 13 | 22 | 90 | 135 | 2 |
| H | B,C | 7 | 12 | 100 | 135 | 5 |
| I | F | 9 | 12 | 120 | 135 | 1 |

Material de apoio do livro-texto © :

Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

IGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/igp

Quanto acelerar?

Quanto vou poder acelerar C?

| Atividades | Predecessores | D _A | D _B | D _C | D _D | D _E | D _F | D _G | D _H | D _I |
|------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A | - | 6 | 11 | 30 | 40 | 2 | - | - | - | - |
| B | - | 7 | 12 | 42 | 43 | 5 | - | - | - | - |
| C | A | 11 | 12 | 20 | 31 | 1 | - | - | - | - |
| D | A | 7 | 12 | 51 | 71 | 4 | - | - | - | - |
| E | B, C | 5 | 11 | 105 | 139 | 9 | - | - | - | - |
| F | C | 9 | 12 | 129 | 139 | 5 | - | - | - | - |
| G | D, B | 13 | 22 | 129 | 135 | 10 | - | - | - | - |
| H | B, C | 7 | 12 | 100 | 135 | 7 | - | - | - | - |
| I | F | 9 | 14 | 139 | 135 | 1 | - | - | - | - |

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

IGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/igp

Quanto acelerar?

Passo 4: Calcular o passo de aceleração.
 $\xi_1 = \min(D_N - D_A)$, para todas as atividades do cpto a ser acelerado

• • • $\xi_1 = 19 - 11 = 8$

| Atividades | Predecessores | D _A | D _B | D _C | D _D | D _E | D _F | D _G | D _H | D _I |
|------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A | - | 6 | 11 | 30 | 40 | 2 | - | - | - | - |
| B | - | 7 | 12 | 42 | 43 | 5 | - | - | - | - |
| C | A | 11 | 12 | 20 | 31 | 1 | - | - | - | - |
| D | A | 7 | 12 | 51 | 71 | 4 | - | - | - | - |
| E | B, C | 5 | 11 | 105 | 139 | 9 | - | - | - | - |
| F | C | 9 | 12 | 129 | 139 | 5 | - | - | - | - |
| G | D, B | 13 | 22 | 129 | 135 | 10 | - | - | - | - |
| H | B, C | 7 | 12 | 100 | 135 | 7 | - | - | - | - |
| I | F | 9 | 14 | 139 | 135 | 1 | - | - | - | - |

Se acelerar C em 8 unidades, o projeto reduzirá 8 unidades? O que mais preciso verificar?

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

IGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/igp

Quanto acelerar?

Passo 4: Calcular o passo de aceleração.
 $\xi_2 = \min FL(P_i)$, ou seja, a menor folga livre dos conjuntos alternativos que não contém a(s) atividade(s) acelerada(s)

• • • $\xi_2 = \min(FL_{ADG} FL_{BEG} FL_{BH}) = \min(7, 7, 28) = 7$

Quanto caminhos tem esse projeto?

ADG
BEG
BH
CEG
CH
CFI

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pml.org.br/lgp

Quanto acelerar?

$\xi = \min(8; 7) = 7$

Passo 4: Calcular o passo de aceleração.
 $\xi = \min(\xi_1, \xi_2)$, em que:
 $\xi_1 = \min(D_N - D_A)$, para todas as atividades do cpto a ser acelerado
 $\xi_2 = \min FL(P_i)$, ou seja, a menor folga livre dos conjuntos alternativos que não contém a(s) atividade(s) acelerada(s)

$\xi_1 = 19 - 11 = 8$

$\xi_2 = \min(FL_{ADG}, FL_{BEG}, FL_{BH}) = \min(7, 7, 28) = 7$

Obs: Quando não há conjunto alternativo, por definição $\xi_2 = \infty$

E quando não há conjunto alternativo?

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pml.org.br/lgp

Atualizar os dados

Passo 5: Acelerar a atividade em ξ e calcular nova duração do projeto

Aceleração de C em 7 unidades de tempo

Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pml.org.br/lgp

Atualizar os dados


Passo 6: calcular o novo CT projeto.

$CT_{projeto} = (8 \cdot 45) + (741 + 7 \cdot 1)$
 $= 1.108$

Reduzi o custo total!

$CT_{projeto} = 8 \cdot 52 + 741 = 1.157$

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Quando parar?

• Sempre que todas as atividades de um caminho crítico estiverem na duração acelerada.

Ou,

- Critério 1 - conduzir o projeto ao mínimo custo total
Regra de parada: $CM > CF$
- Critério 2 - conduzir o projeto a data de término desejada
Regra de parada: Duração do projeto for contraída até a data desejada.

No nosso exemplo queremos o mínimo custo total. Já devemos parar?

Material de apoio do livro-texto:
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Continuando...

• 2ª iteração


Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s)

caminhos críticos
ADG; BEG; CEG

Acumulação de C em 7 unidades de tempo



Material de apoio do livro-texto:
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

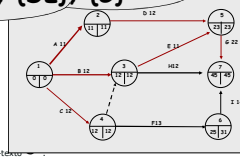


Crashing – passo-a-passo

Passo 2: Identificar os conjuntos de atividades candidatas

Conjuntos candidatos:
{ABC}; {AE}; {DBC}; {DE}; {G}

ADG
BEG
CEG
BH
CH
CFI



Material de apoio do livro-texto:
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm.org.br/lgp

Atualizar os dados

Passo 6: calcular o novo CT projeto.

CT_{projeto} = (8*39) + (748 + 6*5)
= 312 + 778 = 1.090

Reduzi o custo total!

Continuando...

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

Iteração anterior:
CT_{projeto} = (8*45) + (741 + 7*1) = 1.108

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm.org.br/lgp

Estudo de Caso 5

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm.org.br/lgp

Gabarito: Continuando...

• 3ª iteração

Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s)

caminhos críticos
ADG; BEG; CEG; CFI

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

Crashing
passo-a-passo

Passo 2: Identificar os conjuntos de atividades candidatas

Conjuntos candidatos:
 $\{ABC\}; \{AEF\}; \{AEI\}; \{DBC\}; \{DEF\}; \{DEI\}; \{GF\};$
 $\{GI\}$

Passo 3: calcular CM dos conjuntos candidatos e decidir pelo de mínimo.

CM dos Conjuntos candidatos:
 $\{6, 21, 12, 8, 23, 14, 15, 6\}$

CM < CF

Algoritmo escolher arbitrariamente entre $\{ABC\}$ e $\{GI\}$
Dica para a decisão: o gerente deve optar pelo conjunto com menos atividades a acelerar

ADG
BEG
CEG
CFI
BH
CH

Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

Crashing
passo-a-passo

Passo 4: Calcular o passo de aceleração.

$\xi_1 = \min \{(16-13), (14-9)\} = 3$

$\xi_2 = \min(FL_{BH} - FL_{CH}) = \min(15, 15) = 15$

$\xi = \min(3; 15) = 3$

ADG
BEG
CEG
CFI
BH
CH


Material de apoio do livro-texto: ©
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

Atualizar os dados

Passo 5: Acelerar a atividade em ξ e calcular nova duração do projeto

Acumulação de G e I em 3 unidades de tempo

Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Atualizar os dados


Passo 6: calcular o novo CT projeto.

$$CT_{projeto} = (8 \cdot 36) + (778 + 3 \cdot 6) = 288 + 796 = 1.084$$

2ª Iteração:
 $CT_{projeto} = (8 \cdot 39) + (748 + 6 \cdot 5) = 1.090$

Continuando...

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011




Continuando...

4ª iteração

Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s)

caminhos críticos
ADG; BEG; CEG; CFI

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Crashing passo-a-passo

Passo 2: Identificar os conjuntos de atividades candidatas

Conjuntos candidatos:
{ABC}; {AEF}; {AEI}; {DBC}; {DEF}; {DEI}
Obs.: G já está na duração acelerada, logo os c/itos {GF}; {GI} não são mais viáveis

Passo 3: calcular CM dos conjuntos candidatos e decidir pelo de mínimo.

CM dos Conjuntos candidatos:
{6, 21, 12, 8, 23, 14}


Atividades

| | Pre | D _A | D _S | C _A | C _S | CM |
|---|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
| A | 5 | 11 | 39 | 40 | 2 | |
| B | 5 | 12 | 42 | 63 | 3 | |
| C | 4 | 14 | 24 | 23 | 1 | |
| D | 7 | 12 | 51 | 21 | 4 | |
| E | B.C | 5 | 11 | 105 | 159 | 9 |
| F | C | 9 | 13 | 170 | 210 | 10 |
| G | D.E | 13 | 25 | 90 | 135 | 5 |
| H | B.C | 7 | 13 | 100 | 135 | 7 |
| I | F | 9 | 24 | 100 | 135 | 1 |

Acionar {ABC}

CM < CF

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Crashing

passo-a-passo


Passo 4: Calcular o passo de aceleração.

$\xi_1 = \min \{(11-6), (12-5), (12-11)\} = 1$

Obs: Quando não há conjunto alternativo, por definição $\xi_2 = \infty$

$\xi = \min(1; \infty) = 1$

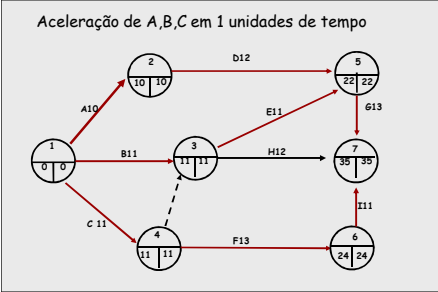
Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011




Atualizar os dados

Passo 5: Acelerar a atividade em ξ e calcular nova duração do projeto

Aceleração de A,B,C em 1 unidades de tempo



Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Atualizar os dados

Passo 6: calcular o novo CT projeto.

$CT_{projeto} = (8 \cdot 35) + (796 + 1 \cdot 6)$
 $= 280 + 802 = 1.082$

3ª Iteração
 $CT_{projeto} = (8 \cdot 36) + (778 + 3 \cdot 6) = 1.084$

Continuando...

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/lgp

Continuando...

• 5ª iteração

Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s)

caminhos críticos
ADG; BEG; CEG; CFI

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/lgp

Crashing
passo-a-passo

Passo 2: Identificar os conjuntos de atividades candidatas

Conjuntos candidatos:
{AEF}; {AEI}; {DEF}; {DEI}

Obs: G e C já estão na duração acelerada

Passo 3: calcular CM dos conjuntos candidatos e decidir pelo de mínimo.

CM dos Conjuntos candidatos:
{21, 12, 23, 14}

Acelerar {AEI}

Como o critério de parada é o mínimo custo total. Deve-se neste ponto interromper a aceleração, pois $CM > CF$.
Caso contrário acelerar AEI...

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/lgp

Crashing
passo-a-passo


Passo 4: Calcular o passo de aceleração.

$\xi_1 = \min \{(10-6), (11-5), (11-9)\} = 2$

$\xi_2 = \min(FL_{BH} - FL_{CH}) = \min(12, 12) = 12$

$\xi = \min(2; 12) = 2$

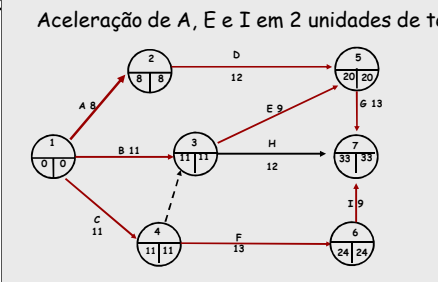
Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011




Atualizar os dados

Passo 5: Acelerar a atividade em ξ e calcular nova duração

Aceleração de A, E e I em 2 unidades de tempo



Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Atualizar os dados


Passo 6: calcular o novo CT projeto.

$$CT_{projeto} = (8 \cdot 33) + (802 + 2 \cdot 12)$$

$$= 264 + 826 = 1.090$$

Continuando...

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011



Continuando...

• 6ª iteração

Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s)

caminhos críticos

ADG; BEG; CEG; CFI

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-pmi.org.br/lgp

Crashing – passo-a-passo

Passo 2: Identificar os conjuntos de atividades candidatas

Conjuntos candidatos:
{AEF}; {DEF}

Obs: G, C e I já estão na duração acelerada

Passo 3: calcular CM dos conjuntos candidatos e decidir pelo de mínimo

CM dos Conjuntos candidatos:
{21, 23}

↓

Acelerar {AEF}

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-pmi.org.br/lgp

Crashing – passo-a-passo

Passo 4: Calcular o passo de aceleração.

$\xi_1 = \min \{(8-6), (9-5), (13-9)\} = 2$

$\xi_2 = \min(FL_{BH} - FL_{CH}) = \min(10, 10) = 10$

$\xi = \min(2; 10) = 2$

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-pmi.org.br/lgp

Atualizar os dados

Passo 5: Acelerar a atividade em ξ e calcular nova duração do projeto

Aceleração de A, E, F em 2 unidades de tempo

Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/lgp

Atualizar os dados

Passo 6: calcular o novo CT projeto.

CT_{projeto} = $(8 \cdot 31) + (826 + 2 \cdot 21)$
= $248 + 868 = 1.116$

Continuando...

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/lgp

Continuando...

• 7ª iteração

Passo 1: Identificar o(s) caminho(s) crítico(s)

caminhos críticos
ADG; BEG; CEG; CFI

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP
Associação de Gestão de Projetos
Project Management Lab.
www.pgm-poli.usp.br/lgp

Crashing – passo-a-passo

Passo 2: Identificar os conjuntos de atividades candidatas

Conjuntos candidatos:
{DEF}

Obs: G, C, I e A já estão na duração acelerada

Passo 3: calcular CM dos conjuntos candidatos e decidir pelo de mínimo

CM dos Conjuntos candidatos:
{23}

↓
Acelerar {DEF}

Material de apoio do livro-texto © :
Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP **Crashing – passo-a-passo**
 Associação de Gestão de Projetos
 Project Management Lab.
 www.pgm-poli.usp.br/lgp

Passo 4: Calcular o passo de aceleração.

$\xi_1 = \min \{(12-7), (7-5), (11-9)\} = 2$

$\xi_2 = \min(FL_{BH} - FL_{CH}) = \min(8, 8) = 8$

$\xi = \min(2; 8) = 2$

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP **Atualizar os dados**
 Associação de Gestão de Projetos
 Project Management Lab.
 www.pgm-poli.usp.br/lgp

Passo 5: Acelerar a atividade em ξ e calcular nova duração do projeto

Aceleração de D, E e F em 2 unidades de tempo

Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011

LGP **Atualizar os dados**
 Associação de Gestão de Projetos
 Project Management Lab.
 www.pgm-poli.usp.br/lgp

Passo 6: calcular o novo CT projeto.

$CT_{projeto} = (8 \cdot 29) + (868 + 2 \cdot 23)$
 $= 232 + 914 = 1.146$

Neste ponto torna-se impossível acelerar o projeto, pois dois caminhos críticos CEG e CFI já estão com todas as atividades na duração acelerada

FIM

Material de apoio do livro-texto © :
 Carvalho, M. M. & Rabechini Jr, R.
 Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar
 Projetos. Editora Atlas, 3ª ed, 2011
