#### EXEMPLO $N^{\underline{0}}$ 149 :

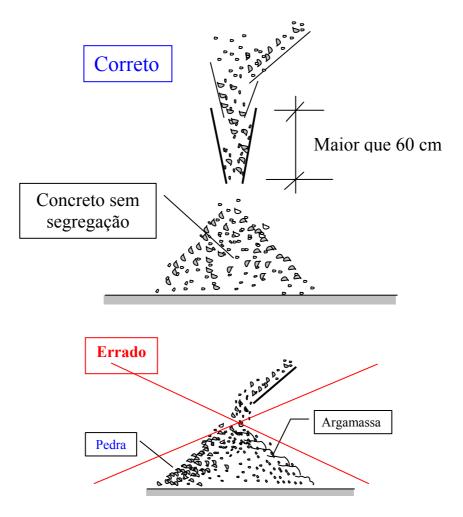
ESTRUTURA: Obras de concreto armado ou de concreto protendido.

FISSURAÇÃO: Fissuras acompanhando as armaduras. Queda do concreto de cobrimento.

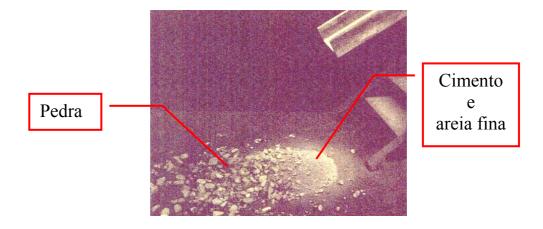
Durabilidade reduzida.

#### SUGESTÕES PARA MELHORAR A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DE UMA OBRA:

# Lançamento correto do concreto em Lajes



Segregação das pedras do Concreto



Exemplo: Segregação da mistura seca de um concreto

#### EXEMPLO Nº 149: CONTINUAÇÃO

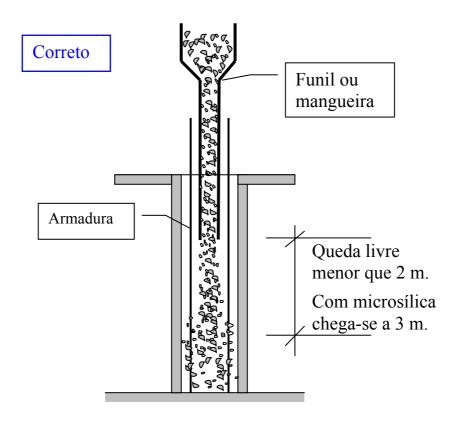
ESTRUTURA: Obras de concreto armado ou de concreto protendido.

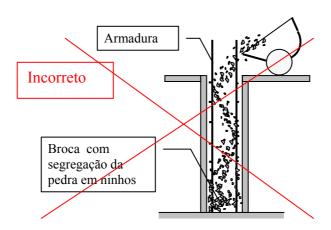
FISSURAÇÃO: Fissuras acompanhando as armaduras. Queda do concreto de cobrimento.

Durabilidade reduzida.

### SUGESTÕES PARA MELHORAR A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DE UMA OBRA:

# Lançamento correto do concreto em Pilares





EXEMPLO  $N^{\underline{O}}$  149 : CONTINUAÇÃO

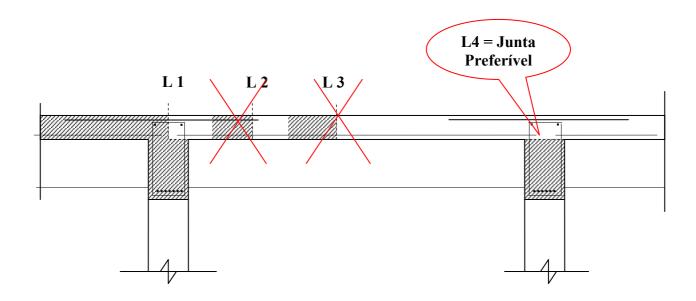
ESTRUTURA: Obras de concreto armado ou de concreto protendido.

FISSURAÇÃO: Fissuras acompanhando as armaduras e queda do concreto de cobrimento.

Durabilidade reduzida.

### SUGESTÕES PARA MELHORAR A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DE UMA OBRA :

Juntas de concretagem nas lajes.



• As juntas de concretagem nas lajes devem ser definidas antes do início dos trabalhos de concretagem

Juntas de concretagem nas lajes			
Junta tipo	Eficiência estrutural	Execução	
L1	Boa	Dificil	
L2	Discutível	Dificil	
L3	Discutível	Dificil	
L4	Boa	Fácil	

## EXEMPLO $N^{\underline{O}}$ 149 : CONTINUAÇÃO

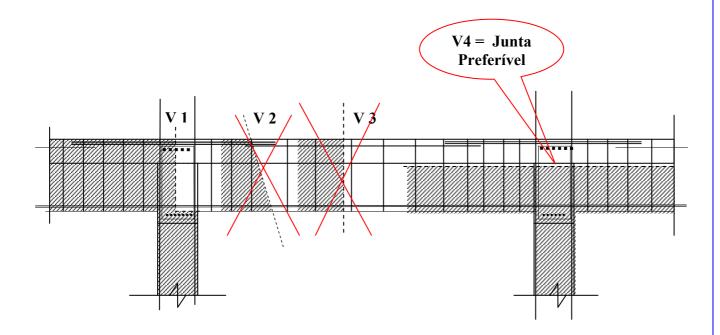
ESTRUTURA: Obras de concreto armado ou de concreto protendido.

FISSURAÇÃO: Fissuras acompanhando as armaduras e queda do concreto de cobrimento.

Durabilidade reduzida.

#### SUGESTÕES PARA MELHORAR A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DE UMA OBRA :

# Juntas de Concretagem nas Vigas.



• As juntas de concretagem nas vigas devem ser definidas antes do início dos trabalhos de concretagem

Juntas de concretagem nas vigas			
Junta tipo	Eficiência estrutural	Execução	
V 1	Boa	Dificil	
V 2	Discutível	Dificil	
V 3	Discutível	Dificil	
V 4	Boa	Fácil	

#### EXEMPLO Nº 149: CONTINUAÇÃO

ESTRUTURA: Obras de concreto armado ou de concreto protendido.

FISSURAÇÃO: Fissuras acompanhando as armaduras e queda do concreto de cobrimento.

Durabilidade reduzida.

#### SUGESTÕES PARA MELHORAR A QUALIDADE DA EXECUÇÃO DE UMA OBRA :

# Vibração adequada do concreto

# 1- Concreto em geral, com abatimento ("Slump") < 100mm

Paredes, Pilares, Vigas...

Diâmetro do vibrador ..... 5 a 9 cm

Frequência do vibrador ... 8 000 a 12 000 r.p.m; (130 Hz a 200 Hz)

Amplitude da vibração .... 0,6 mm a 1,3 mm Diâmetro de influência do vibrador ... 40 a 70 cm

Tempo de vibração: 5 a 20 segundos

### 2- Concreto plástico, com abatimento ("Slump") > 100mm

Paredes finas, lajes finas, juntas de construção, áreas com muita armadura:

Diâmetro do vibrador ..... 3 a 6 cm

Freqüência do vibrador ... 9 000 a 13 500 r.p.m; (150 Hz a 225 Hz)

Amplitude da vibração .... 0,5mm a 1,0 mm Diâmetro de influência do vibrador ... 25 a 50 cm

Tempo de vibração: 5 a 20 segundos

