	PROCEDIMENTO OPERACIONAL		<i>PO – 8.5.1/01-01-41</i>
	MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA DE CONCRETO		Rev.: 5 Folha: 1/3

1) OBJETIVO

- 1.1 -Padronizar a moldagem de corpos de prova de concreto de concreto.
1.2- Instruir a mão de obra necessária a executar os serviços de forma racionalizada, objetivando economia, segurança e melhor qualidade no serviço.

2) DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1. NBR 5738 - Concreto – Procedimento para moldagem e cura dos corpos-de-prova

3) MATERIAIS

1. Concreto

2. EQUIPAMENTOS

1. Moldes metálicos cilíndricos de 10cm de diâmetro e 20 cm de altura;
2. Moldes metálicos cilíndricos de 15cm de diâmetro e 30cm de altura;
3. Haste de adensamento de aço 16 mm de diâmetro e 60 a 80 cm de comprimento.

5) EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

1. Botina de segurança;
2. Luva de raspa;
3. Capacete;
4. Óculos;
5. Luva látex.


6) PRÉ – REQUISITOS

1. Mão de obra treinada e com experiência na execução do serviço;

7) SEQÜÊNCIA EXECUTIVA

1. Antes de proceder à moldagem dos corpos-de-prova, os moldes e suas bases devem ser convenientemente revestidos com óleo mineral;
2. A superfície de apoio dos moldes deve ser rígida, horizontal, livre de vibrações e outras perturbações que possam modificar a formar e as propriedades do concreto dos corpos-de-prova durante sua moldagem e início de pega;
3. Os moldes metálicos devem ser posicionados em local próximo àquele em que serão armazenados nas primeiras 12 horas;
4. Proceder uma prévia mistura da amostra para garantir sua uniformidade e colocar concreto dentro dos moldes, sendo que ao introduzir o concreto, deve-se deslocar a concha ao redor da borda do molde, de forma a assegurar uma distribuição simétrica e, imediatamente, com haste em movimento circular, nivelar o concreto antes de iniciar seu adensamento;

REVISÃO	DATA	ÍTEM REVISTOS	APROVADO
5	29/03/2018	Adequação a NBR ISO 9001:2015	Luciano R. da Silva

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL		<i>PO – 8.5.1/01-01-41</i>
	MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA DE CONCRETO		Rev.: 5 Folha: 2/3

5. Em moldes de dimensões 15x30 cm, a moldagem deverá ser feita em 3 camadas de espessuras semelhantes, aplicando, em cada camada, 25 golpes uniformemente distribuídos em sua seção transversal. Em moldes de dimensões 10x20 cm, a moldagem será feita em 2 camadas de espessuras semelhantes, aplicando 12 golpes em cada uma;
6. A haste de socamento deve penetrar na primeira camada em toda a sua espessura, evitando golpear a base do molde. Os golpes devem ser distribuídos uniformemente em toda seção transversal do molde. Cada uma das camadas seguintes também deve ser adensada em toda sua espessura, fazendo com que a haste penetre aproximadamente 20mm na camada anterior.
7. Para o fechamento dos vazios deve-se bater levemente com a colher de pedreiro na parte externa do molde;
8. A última camada deve ser moldada com quantidade em excesso de concreto, de forma que ao ser adensada complete todo o volume e seja possível proceder seu rasamento (com uma colher de pedreiro), eliminando material em excesso. Em nenhum caso é aceito completar o volume do molde com concreto após o adensamento da última camada.
9. Cada corpo-de-prova deve ser identificado com seu devido número/código com etiqueta, tinta ou giz. Deve-se então preencher a ficha de moldagem de corpos de prova que contém o número/código do exemplar, a data de moldagem, o local de aplicação do concreto, volume em m³ e a hora da moldagem e outros dados julgados necessários.
10. Os corpos-de-prova devem ser mantidos em local protegido de intempéries e cobertos com material não reagente para evitar a perda d'água do concreto. Devem permanecer nas formas por um prazo mínimo de 12 horas, sendo retirados quando as condições de endurecimento do concreto permitam a desforma sem causar danos aos mesmos;
11. Após o desmolde dos corpos de prova, as formas deverão ser limpas interna e externamente e armazenadas em local abrigado;
12. O transporte dos corpos-de-prova para o laboratório a longas distâncias, só poderá ser feito após 48 horas de sua moldagem, tomando-se todos os cuidados para não danificá-los. Para o caso de transporte de corpos-de-prova nos moldes, este poderá ser feito após 24 horas, Caso o laboratório seja dentro do canteiro de obras poderá ser transportados após 12 horas.
13. Até o início do ensaio, os corpos-de-prova devem ser conservados imersos em água saturada de cal ou permanecer em câmara úmida para cura dos mesmos.

Moldagem de corpos de prova 10 x 20 cm

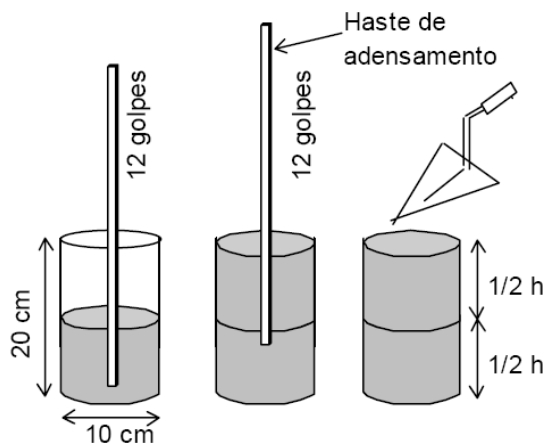


FIGURA 1

Moldagem de corpos de prova 15 x 30 cm

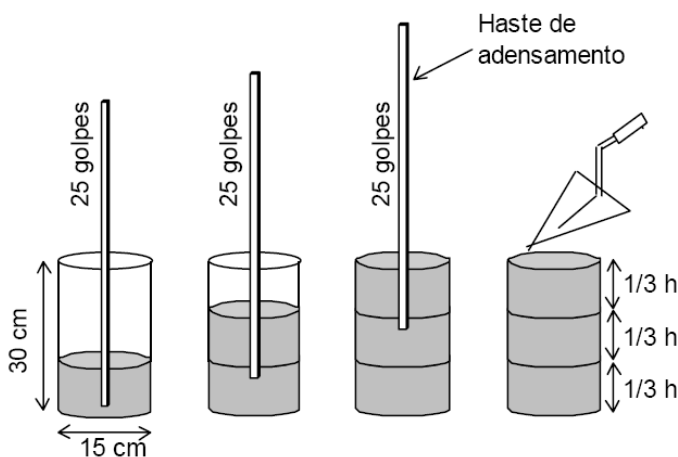


FIGURA 2

8) RESULTADOS ESPERADOS

1. Corpos de prova que garantam a representatividade da amostra.
2. Corpos de prova bem adensados e moldado nas dimensões do molde/forma.
3. Identificação correta da peça concretada.

9) AÇÕES CORRETIVAS

1. Se o resultado do ensaio for abaixo do esperado, fazer a extração in loco para nova amostragem.