

A forma como os amostradores são cravados, contribui também de forma significativa para a qualidade final da amostra. Hvorslev (1949) reconheceu a importância de controlar a forma como o amostrador é introduzido no solo. No Quadro 1 apresenta-se um resumo das recomendações relativas ao procedimento de cravação dos tubos amostradores.

Tabela 1 – Influência do método de cravação na qualidade da amostragem (Claytin *et al.*, 1995).

<b>Qualidade da amostra</b>	<b>Tipo de transmissão de energia</b>	<b>Método de aplicação</b>	<b>Movimento</b>
Pobre	Pilão	Pancadas sucessivas por queda de um pilão	Rápido e intermitente
	Macaco	Alavancas ou pequenos macacos comerciais	Lento e intermitente
	Cravação estática	Força constante sem interrupções	Contínuo e rápido
	Pancada única	Pancada de um pilão de massa elevada	Contínuo e rápido
Excelente	Disparo ou detonação	Explosivos	Contínuo e muito rápido

A qualidade das amostras pode ser definida através do índice de Área (AR) e folga interior (ICR – inside clearance ratio), conforme definido na [figura 6](#).

Têm sido propostas varias metodologias da avaliação da qualidade da amostragem. Conforme se refere em seguida Hight (2000):

- a) Inspeção visual da fábrica – Permite identificar as grandes distorções presentes na zona periférica, não sendo suficiente para determinar o grau de perturbação atingido;
- b) Medição da tensão média efetiva inicial ( $p'_0$ ) – Avaliação quantitativa com base na variação de tensões efetivas antes e depois da amostragem;
- c) Medição das deformações durante a reconsolidação – Avaliação quantitativa com base num quociente definido por  $\Delta e/e_0$ , proposto pelo Lunne et al. (1997), em que  $\Delta e$  diz respeito à diferença entre o índice de vazios inicial presente "in situ" ( $e_0$ ) e o índice de vazios correspondente à reconsolidação para o mesmo nível de tensão efetiva existente "in situ". Os autores propõem ainda um critério de avaliação da qualidade da amostragem que se apresenta na tabela 2:

Tabela 2 – Critério de avaliação da qualidade da amostragem (Lunne *et al.*, 1997).

Grau de sobreconsolidação	$\Delta e/e_0$			
	Muito bom a excelente	Bom a pobre	Pobre	Muito pobre
1 - 2	< 0.04	0.04 – 0.07	0.07 – 0.14	> 0.14
2 - 4	< 0.03	0.03 – 0.05	0.05 – 0.10	> 0.10

que o valor de  $\Delta e/e_0$  é menor que 0,04 para grau de sobreconsolidação 1-2 e menor que 0,03 para grau de sobreconsolidação 2-4.