

Um dos ensaios *in situ* mais antigos é o ensaio **SPT**, *Standard Penetration Test*. Este surge porque havia uma necessidade de padronizar um sistema que era muito usado na avaliação de capacidades de carga de terrenos de fundação, ou seja, cravar um elemento no terreno com o objectivo de avaliar a capacidade de carga do solo estudado (por exemplo avaliar as propriedades mecânicas: a sua resistência, através da avaliação da compacidade dos solos granulares e da consistência dos solos coesivos).



□ **Figura 1** - Ensaio SPT

Este ensaio *in situ* é o mais utilizado em todo o mundo e apresenta duas grandes virtudes: é de fácil execução e de baixo custo. Também devido à experiência acumulada o SPT é talvez o ensaio mais requerido para o reconhecimento geotécnico de terrenos.

Nos dias de hoje, constitui a investigação mais utilizada na prática corrente da geotecnia, sendo mais frequentemente utilizado na avaliação da capacidade de carga dos terrenos de fundação, e na definição de zonamentos geotécnicos.



**Figura 2** - Cravação; Retirar o Amostrador; Retirar a amostra de solo.

Como já vimos, o ensaio SPT é encarado como um dos ensaios *in situ* mais importantes do mundo e é natural que a execução deste seja normalizada. As normas mais utilizadas para este ensaio são a ASTM D 1586-84 e o International Reference Test Procedure IRTP/ISSMFE. Contudo, existem outros documentos normativos que se passam a citar:

- Norma europeia EN ISO 22476-3:2005, “*Geotechnical investigation and testing – Field testing – Part 3: Standard penetration test*”. CEN  
, Brussels;
  
- Norma Britânica (BS 1377: Part 9, 1990);
  
- Norma Japonesa (JIS-A219, 1976);
  
- Norma Brasileira (NBR-6484/1980).