

Os parâmetros geotécnicos deste ensaio estão relacionados com as diferentes correlações existentes.

Portanto, as correlações regularmente utilizadas com as propriedades dos solos estão relacionadas com:

- Compacidade / consistência;
- Ângulo de atrito em solos arenosos;
- Resistência ao corte não drenada em solos argilosos.

Para além das correlações já referidas existem ainda outras, estando estas associadas a parâmetros de deformabilidade. No entanto, neste ensaio não nos é possível obter o módulo de deformabilidade pois não possuímos dados suficientes.

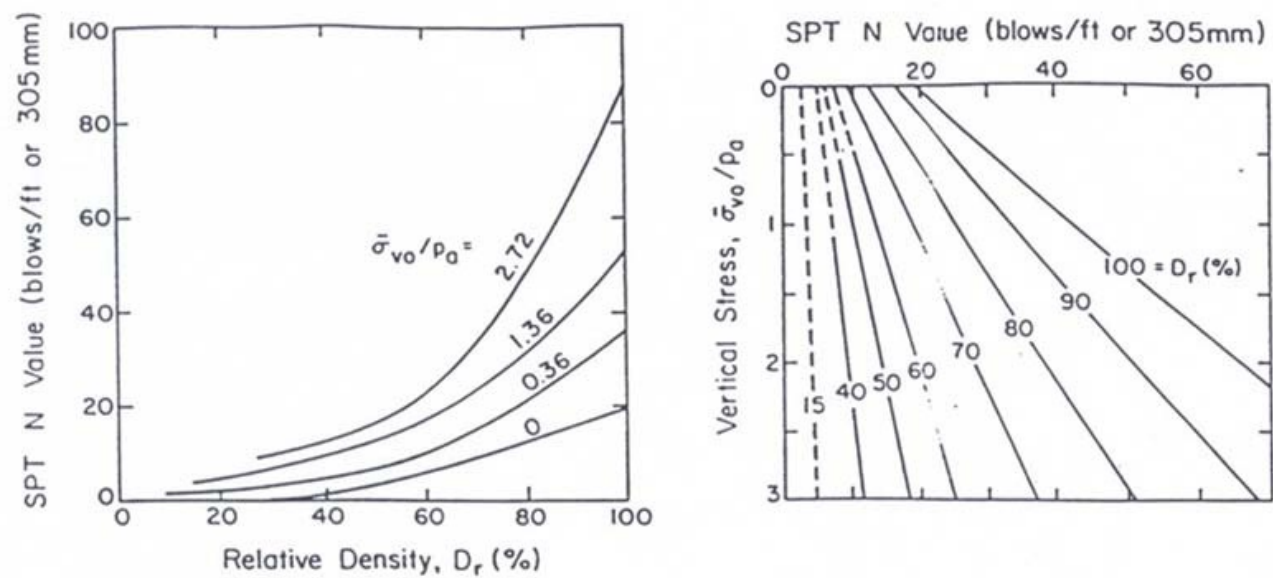
### - Solos ARENOSOS

#### □ - Compacidade vs $N_{1(60)}$ vs $D_r$ .

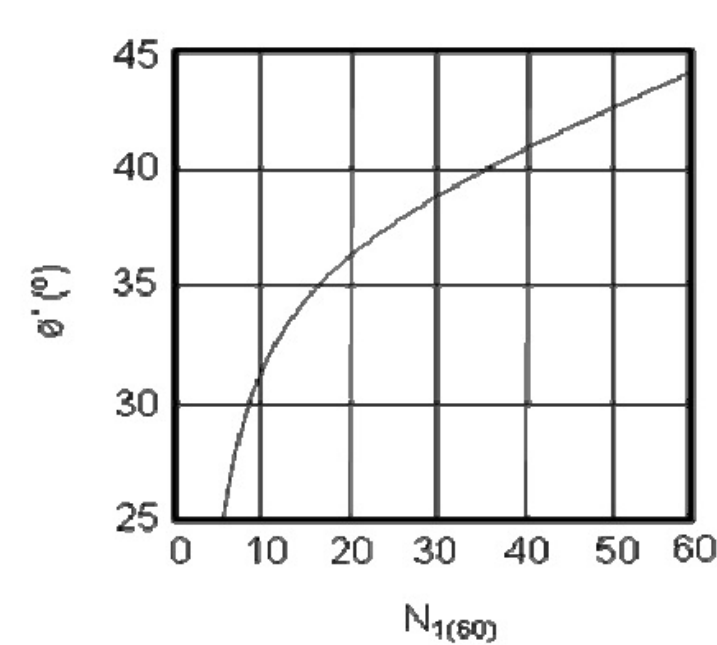
A tabela seguinte apresenta as correlações mais usadas entre a compacidade dos solos arenosos e os valores do ensaio, mas também as correlações entre este e a densidade relativa ( $D_r$ ).

N <sub>1</sub> (60)	0-3	3-8	8-25	25-42	>42
Dr (%)	0-15	15-35	35-65	65-85	85-100
Compacidade	Muito solta	Solta	Mediamente Compacta	Compacta	Muito Compacta

Base para correlações entre a compactação dos solos arenosos com os valores do SPT, assim como da densidade relativa, apresentadas por GIBBS & HOLTZ em 1957 e HOLTZ and GIBBS em 1979.



Relações entre os valores do SPT e a densidade relativa



Relação de  $\phi'$  em função dos valores do SPT (DÉCOURT (1989))

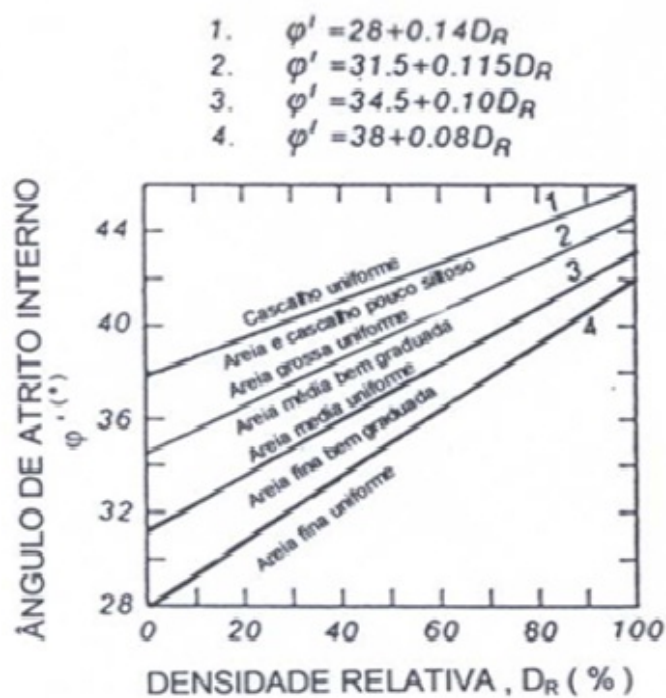


Figura 2 - Ângulo de atrito em função da densidade relativa (SCHERTMANN (1977))

- Compacidade/consistencia relativa
- Angulo de atrito

Solos ARENOSOS



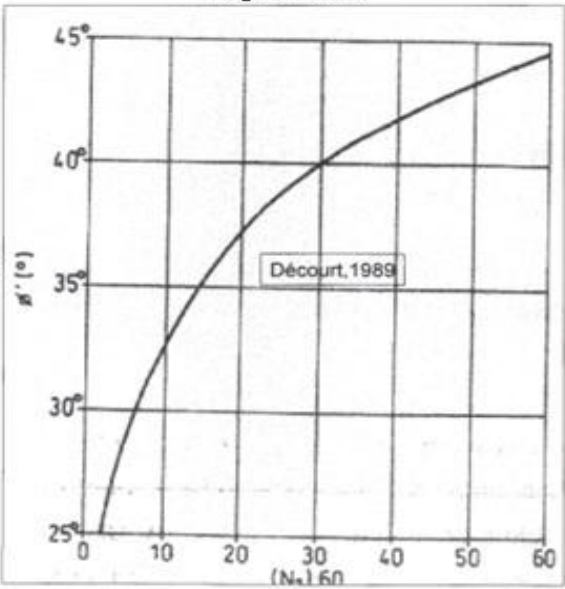
Correlações a partir de Ensaio *“in situ”* - SPT

Compacidade relativa das areias - Skempton, 1986

$(N_1)_{60}$	$D_r(\%)$	compacidade
0-3	0-15	Muito solta
3-8	15-35	solta
8-25	35-65	medianamente compacta
25-42	65-85	Compacta ou densa
>42	85-100	Muito compacta ou muito densa

Correlações a partir de Ensaio *“in situ”* - SPT

Ângulo de atrito



A tabela **Solos ARENOSOS**, relaciona as mais usadas entre a consistência dos solos arenosos e os valores de ensaio.

$N_{(60)}$	0-2	2-4	4-8	8-15	15-30	>30
Consistência	Muito mole	Mole	Mediamente Consistente	Dura	Muito dura	Rija

A tabela **Solos ARENOSOS** relaciona a consistência e os valores de ensaio SPT (PECK, HANSEN) com os valores de ensaio SPT.

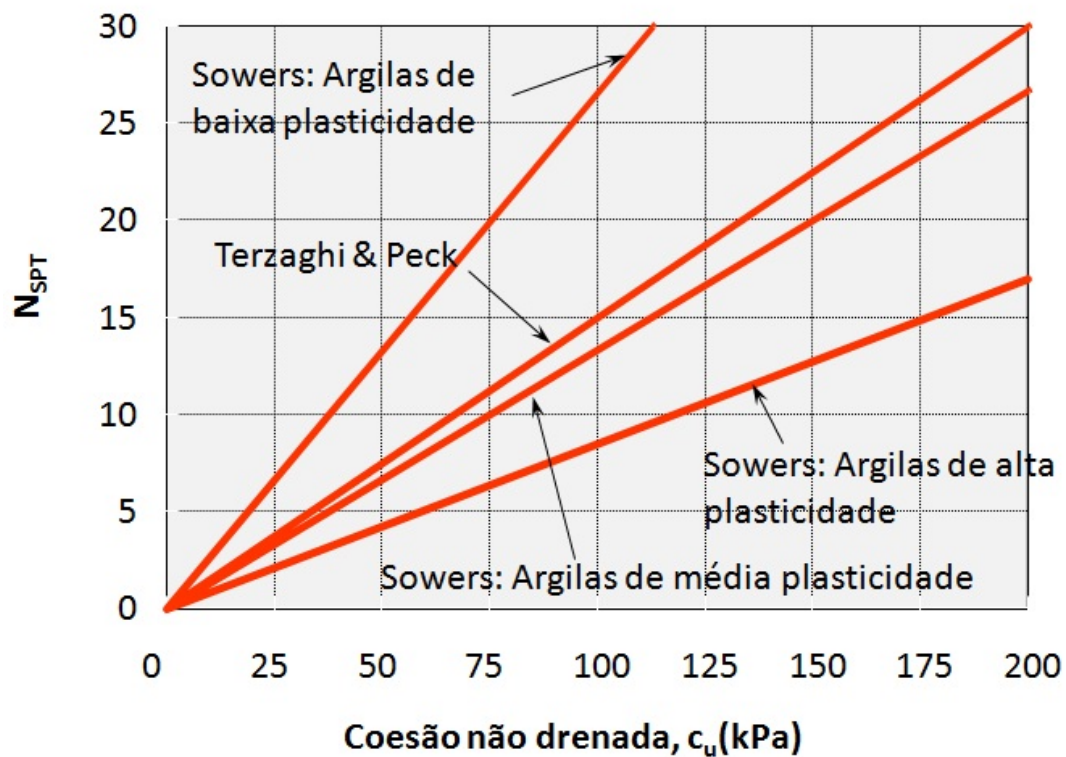


Figura 4 - Resistência ao corte não drenada em argilas saturadas (NAV FAC Design Manual, 1982)

- Resistência ao corte não drenada

## Solos ARGILOSOS



### Correlações a partir de Ensaio *"in situ"* -SPT

#### Consistência de solos argilosos

N	Coesão Não drenada (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. Comp. Simp (Kg/cm <sup>2</sup> )	Consiste ncia
0-2	<0,125	<0,25	Muito mole
2-4	0,125 – 0,25	0,25-0,50	mole
4-8	0,25 – 0,50	0,50 -1,0	média
8-15	0,50 – 1,0	1,0 – 2,0	dura
15-30	1,0– 2,00	2,0 – 4,0	Muito dura
>30	>2,0	>4,0	rija