

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 ₁ (60)	0-3	3-8	8-25	25-42	>42
D _r (%)	0-15	15-35	35-65	65-85	85-100
Compacidade	Muito solta	Solta	Mediamente Compacta	Compacta	Muito Compacta

Baseado em correlações entre a compacidade dos solos arenosos com os valores do SPT, estimados a densidade relativa, apresentados por GIBBS & HOLTZ e 1957 e HOLTZ and GIBBS em 1970

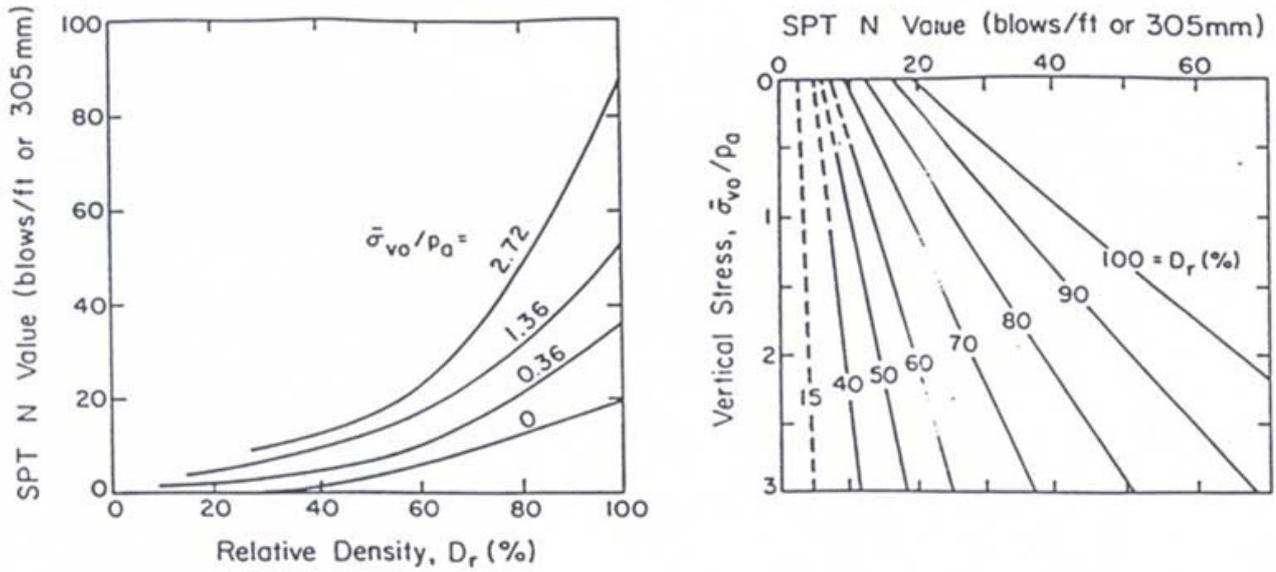


Figura de correlações entre os valores do SPT e a densidade relativa

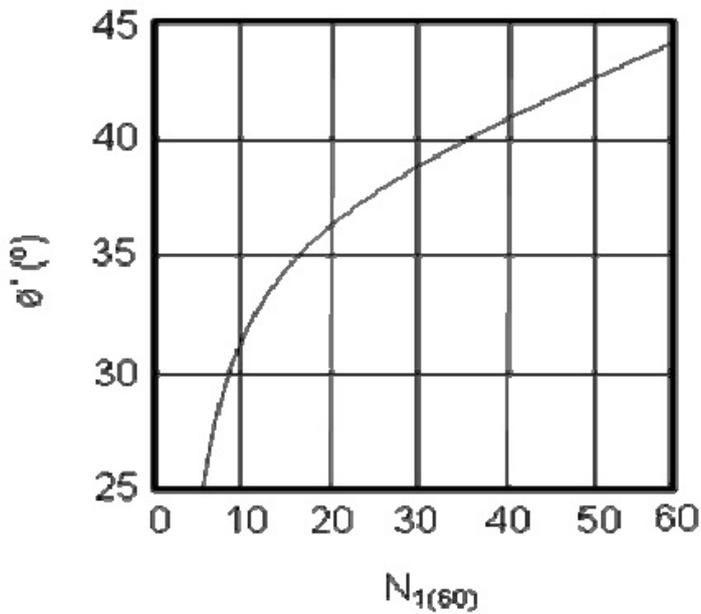


Figura de correlação em função dos valores do SPT (DÉCOURT (1989))

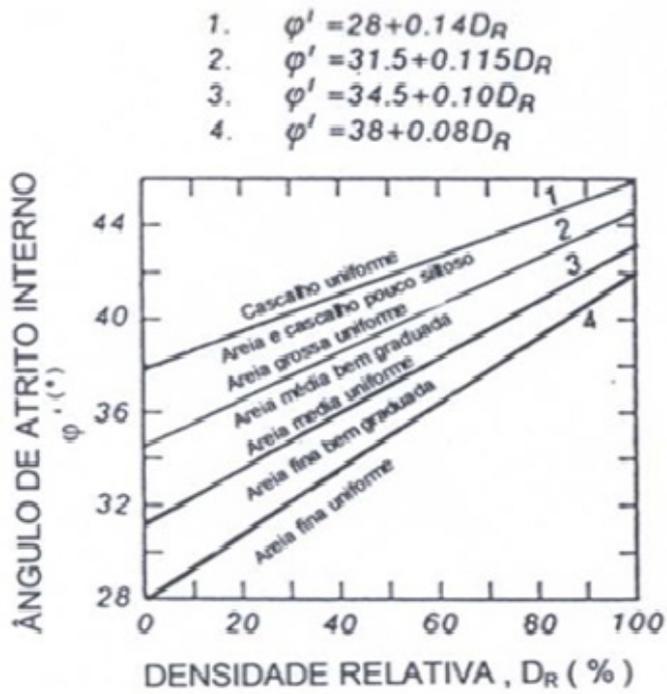


Figura 2 - Ângulo de atrito em função da densidade relativa (SCHERTMANN (1977))

- Compacidade/consistencia relativa
- Angulo de atrito

Solos ARENOSOS



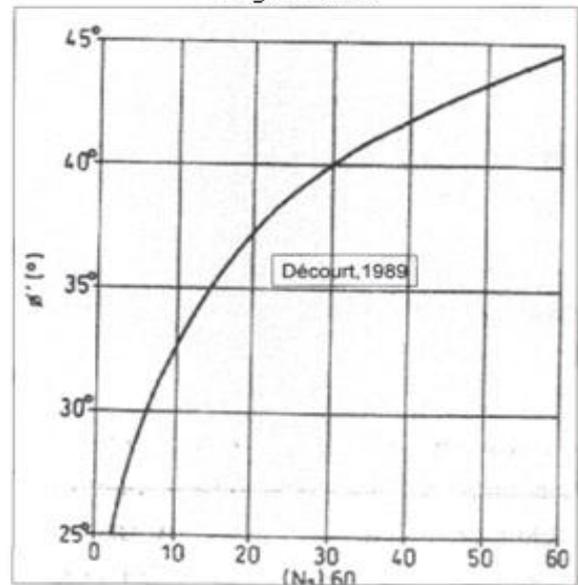
Correlações a partir de Ensaios "in situ - SPT

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 Ensaios "in situ - SPT

Ângulo de atrito



A tabela Solos ARENOSOS, revisada em 2014, está a disposição dos alunos em anexo e no vídeo do canal.

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

Correlação entre a consistência e os solos granulares com o índice de SPT (PECK, HANSON e SHANLEY, 1974) disponível em: <http://www.dccex.ufmg.br/~geotecnia/> com base no seguinte vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=...>

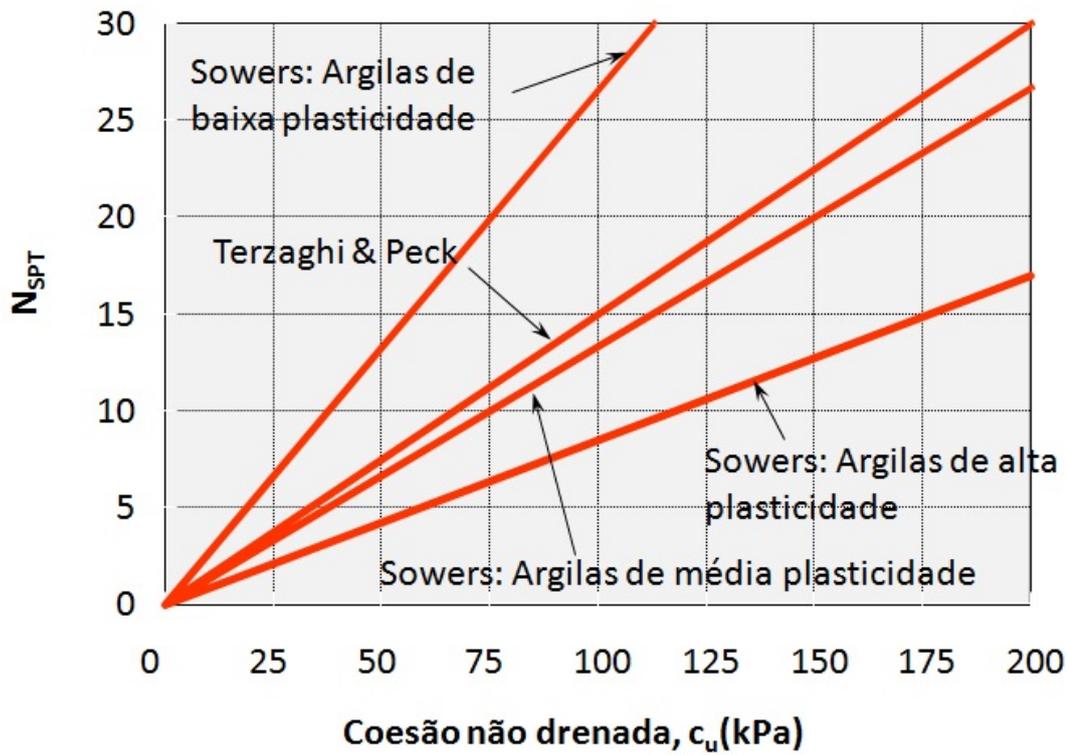


Figura 4 - Resistência ao corte não drenada em argilas saturadas (NAV FAC Design Manual, 1982)

- 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 ²)	Res. Comp. Simp (Kg/cm ²)	Consistência
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