

## RELATÓRIOS DE SONDAGEM

Cliente: **DAN ENGENHARIA LTDA. / ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA**

Local: **Rua Augusto Lamego, Guanabara, Aracruz-ES.**

Período: de **09/07/2015 a 23/08/2015.**

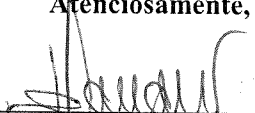
**FN 1679/15 – AGOSTO/ 15.**

Cariacica, ES, 04 de Setembro de 2015.

Apresentamos abaixo os resultados obtidos através da execução de sondagem geotécnica de simples reconhecimento em local acima identificado.

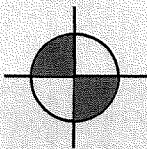
- 1.0- Foram executados 22 (Vinte e Dois) furos de sondagem, num total de 493,90 metros sondados à percussão, obedecendo basicamente a NBR-6484 da ABNT, com circulação de água ou lama bentonítica, protegidos por tubos de revestimento de 2 ½".
- 2.0- A extração de amostras foi feita de metro em metro com auxílio de um barrilete amostrador, diâmetro externo de 2" e diâmetro interno de 1 3/8".
- 3.0- Anotou-se o número de golpes de um peso de 65 kg, caindo de uma altura de 75 cm, para cravar o comprimento de 45cm do amostrador em 3 etapas de 15cm de penetração em solo indeformado.
- 4.0- O número de golpes obtidos, fornece a indicação da compacidade (solos de predominância arenosa) ou da consistência (solos de predominância argilosa) das camadas atravessadas de solos.
- 5.0- Referência de nível: RN = 0,00m (PISO)
- 6.0- O termo "Limite da Sondagem" não significa o termo "Impenetrável à Percussão".
- 7.0- O termo "Impenetrável à Percussão" não significa necessariamente rocha, caracteriza qualquer obstáculo que impeça o prosseguimento da perfuração.
- 8.0- Em anexo apresentamos:
- 8.1 - Perfil individual de cada furo de sondagem.

Atenciosamente,



---

**Central Fundações Ltda.**  
**Engº José Claudio Belarmino**



Cliente e Obra: DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

Rel. No.: FN1679-01

Local: Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

Perfil no.: SP01

Início em: 09/07/2015

Término em: 09/07/2015

Cota: Topográfica

Nível D'Água: Início seco em 09/07/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

Sondador: Thiago Eugênio

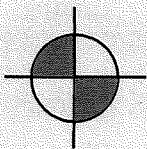
### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial  
- - - SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm									
2,00 metros 2 1/2		3,81	Argila siltosa, de consistência rija a dura, de cor amarela													
	01			4	8	13										
	02			6	7	12										
	03	5,60	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha													
	04			8	14	19										
	05			7	16	17										
	06	7,76	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios brancos													
	07			9	14	18										
	08			10	15	19										
	09	8,54	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada													
	10			11	14	16										
	11			7	9	12										
	12	12,86	Areia média e grossa, siltosa, compacta, de co variegada													
	13			8	10	14										
	14			9	11	13										
15	15,45 metros	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada														
			7	9	11											
			8	12	13											
		15,45 metros	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada													
			9	14	16											
			6	12	12											

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Eng° José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Cliente e Obra: DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

Rel. No.: FN1679-02

Local: Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

Perfil no.: SP02

Início em: 08/08/2015

Término em: 08/08/2015

Cota: Topográfica

Nível D'Água: Início seco em 08/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
( medidos na boca do furo )

Sondador: Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

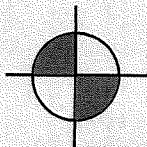
— SPT inicial

----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
2,00 metros 2 1/2		0,02	Cobertura vegetal		
			Argila arenosa, de consistência média, de cor amarela		
	01	1,80	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência rija, de cor amarela	2 2 4	
	02	2,76	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	4 5 9	
	03	3,98	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	7 13 16	
	04	4,52	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	9 17 29	
	05			7 14 19	
	06	6,70	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8 12 14	
	07			6 10 13	
	08	8,55	Areia fina, média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	9 13 17	
	09			8 14 16	
	10	10,90	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7 12 18	
	11	11,68	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	6 11 15	
	12			7 12 14	
	13			8 14 15	
	14			9 13 16	
	15			8 11 14	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Cliente e Obra: DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

Rel. No: FN1679-03

Local: Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

Perfil no.: SP03

Início em: 10/08/2015

Término em: 10/08/2015

Cota: Topográfica

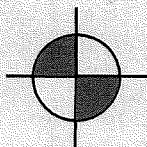
Nível D'Água: Início seco em 10/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

Sondador: Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

—— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
4,00 metros 2 1/2	01	1,96	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média, de cor amarela	3 5 5	
	02		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	6 8 12	
	03	3,88		8 14 15	
	04		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	7 16 17	
	05	5,71		8 14 16	
	06	6,62	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	7 12 13	
	07		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8 11 14	
	08	8,53		6 10 13	
	09		Areia média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	7 12 15	
	10			8 13 14	
	11	11,74		7 10 13	
	12		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9 11 12	
	13	12,83		10 13 13	
	14			11 14 15	
	15			10 12 14	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		



Central  
Fundações Ltda

- Estudos de Solos, Sondagens
- Estaqueamento, Obras de Arte
- Fundações em Geral
- Estruturas Diversas
- Consultorias

**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No.:** FN1679-04

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP04

**Início em:** 07/08/2015

**Término em:** 07/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 07/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

—— SPT inicial  
----- SPT final

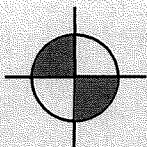
Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm
							5 10 15 20 25 30 35 40
2,00 metros 2 1/2	01	1,91	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média, de cor amarela	2	3	4	
	02		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	8	12	16	
	03			9	14	15	
	04	4,47		7	12	14	
	05	5,84	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela com veios vermelhos	8	13	16	
	06		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	7	12	15	
	07			7	11	13	
	08	8,88		8	10	12	
	09		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9	13	17	
	10			7	10	12	
	11			6	9	11	
	12	12,59		8	12	14	
	13		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7	13	13	
	14			6	11	12	
	15			8	10	11	

15,45 metros

Limite da sondagem

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Cliente e Obra: DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

Rel. No.: FN1679-05

Local: Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

Perfil no.: SP05

Início em: 11/08/2015

Término em: 11/08/2015

Cota: Topográfica

Nível D'Água: Início seco em 11/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

Sondador: Thiago Eugênio

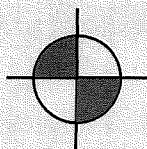
### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial  
- - - SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm
2,00 metros 2 1/2		0,02	Cobertura vegetal				
	01	1,82	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média, de cor amarela	2	4	5	
	02	2,96	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	7	11	13	
	03		Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela com veios vermelhos	8	10	19	
	04			9	17	22	
	05	12		15	24		
	06	6,99	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	14	21	25/12	
	07			13	17	20	
	08	8,50	Areia média e grossa, siltosa, compacta, de cor vermelha	10	15	17	
	09	10,00	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9	14	15	
	10			10	13	16	
	11			9	14	14	
	12	12,97	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	11	12	15	
	13			8	13	14	
	14			9	10	13	
	15			7	13	16	
			15,45 metros				
			Limite da sondagem				

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Cliente e Obra: DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

Rel.No: FN1679-06

Local: Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

Perfil no.: SP06

Início em: 06/08/2015

Término em: 06/08/2015

Cota: Topográfica

Nível D'Água: Início seco em 06/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

Sondador: Thiago Eugênio

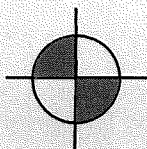
### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
2,00 metros 2 1/2		0,02	Cobertura vegetal		
		0,19	Argila arenosa, pouco siltosa, de cor escura		
	01		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	3 4 6	
	02			6 8 13	
	03			8 10 12	
	04	4,85		7 13 15	
	05		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	6 8 11	
	06	5,92	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor vermelha	8 14 17	
	07			7 12 18	
	08	7,46	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9 15 22	
	09			6 13 18	
	10			8 15 16	
	11	10,80	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	10 13 19	
	12			7 16 20	
	13			8 15 16	
	14	13,62	Areia média e grossa, siltosa, pouco argiloso, compacta, de cor variegada	9 13 14	
	15	14,54	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	6 10 16	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Central  
Fundações Ltda

- Estudos de Solos, Sondagens
- Estaqueamento, Obras de Arte
- Fundações em Geral
- Estruturas Diversas
- Consultorias

**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel.No:** FN1679-07

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP07

**Início em:** 05/08/2015

**Término em:** 05/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 05/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

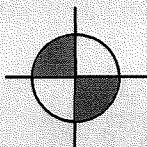
—— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
2,00 metros 2 1/2	01	1,67	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média, de cor amarela		
	02	2,90	Argila arenosa, pouco siltosa, de consistência rija, de cor amarela	3	3
	03		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	5	7
	04		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	7	10
	05	4,58	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	12	14
	06		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	8	16
	07		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	8	14
	08	7,77	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	16	19
	09		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7	15
	10		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	21	21
	11	9,52	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios amarelos	9	13
	12		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios amarelos	16	16
	13		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios amarelos	7	14
	14		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios amarelos	17	17
	15	10,60	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8	14
			Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	16	16
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Eng° José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO





**Central**  
**Fundações Ltda**

- Estudos de Solos, Sondagens
- Estaqueamento, Obras de Arte
- Fundações em Geral
- Estruturas Diversas
- Consultorias

**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No.:** FN1679-08

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP08

**Início em:** 04/08/2015

**Término em:** 04/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 04/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

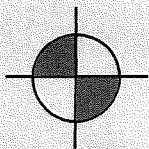
### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial  
- - - SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
2,00 metros 2 1/2			Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média a rija, de cor amarela		
	01	2,66		2 3 4	
	02		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	4 5 8	
	03			7 11 14	
	04	4,61	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	8 13 15	
	05		Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor vermelha	9 14 17	
	06	6,85	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7 15 16	
	07			6 17 23	
	08	9,71		7 16 19	
	09		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios amarelos	10 14 15	
	10			8 16 18	
	11	11,90		10 13 17	
	12		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9 15 16	
	13			8 12 15	
	14			7 11 13	
15			7 12 13		
	</				

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

**Engº José Claudio Belarmino**  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No:** FN1679-09

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP09

**Início em:** 12/08/2015

**Término em:** 12/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 12/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

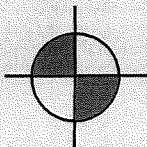
### Perfil de Sondagem Geotécnica

—— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm										
4,00 metros 2 1/2		0,03	Cobertura vegetal														
		0,81	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de cor amarela														
	01		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	4	10	13											
	02			7	14	15											
	03			6	12	14											
	04	4,72		8	10	12											
	05		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	9	13	14											
	06	6,63		6	11	13											
	07		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	7	10	12											
	08	7,80		7	11	13											
	09		Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor variegada	8	10	11											
	10	9,61		9	11	12											
	11		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8	9	10											
	12	11,68		9	9	11											
	13		Areia média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	8	12	13											
	14	13,96		7	9	12											
	15		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8	10	11											

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Cliente e Obra: DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

Rel. No.: FN1679-10

Local: Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

Perfil no.: SP10

Início em: 11/08/2015

Término em: 12/08/2015

Cota: Topográfica

Nível D'Água: Início seco em 12/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

Sondador: Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

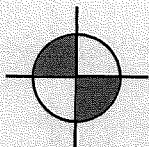
— SPT inicial

----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm									
							5	10	15	20	25	30	35	40		
3,00 metros 2 1/2		0,02	Cobertura vegetal													
	01		Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média a rija, de cor amarela	3	3	4										
	02	2,88	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	4	6	9										
	03	3,75	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	7	10	12										
	04	4,62	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	8	9	14										
	05	5,71	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	9	13	20										
	06			10	15	19										
	07	7,73	Areia fina e média, siltosa, compacta, de cor amarela	8	16	18										
	08	8,60	Areia média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	9	13	17										
	09			7	12	16										
	10	10,85	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8	10	15										
	11			6	12	13										
	12			7	11	14										
	13	13,39	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8	10	13										
	14			7	13	15										
	15			9	11	14										
			15,45 metros													
			Limite da sondagem													

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No.:** FN1679-11

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamago, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP11

**Início em:** 03/08/2015

**Término em:** 04/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 04/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
( medidos na boca do furo )

**Sondador:** Thiago Eugênio

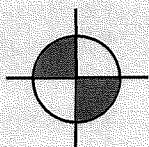
### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial  
- - - SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
3,00 metros 2 1/2		0,03	Cobertura vegetal		
	01		Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência rija, de cor amarela	4 7 9	
	02	2,66	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	4 6 8	
	03			6 10 12	
	04	3,95	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	11 19 13	
	05			9 14 15	
	06	6,47	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	10 12 19	
	07			12 18 21	
	08	8,70	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	13 17 23	
	09			11 16 20	
	10			9 12 16	
	11	11,84	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	12 13 15	
	12			10 12 16	
	13			8 13 13	
	14			7 11 16	
	15			8 13 14	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**C**entral  
Fundações Ltda

- Estudos de Solos, Sondagens
- Estaqueamento, Obras de Arte
- Fundações em Geral
- Estruturas Diversas
- Consultorias

**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No.:** FN1679-12

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP12

**Início em:** 29/07/2015

**Término em:** 29/07/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 29/07/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial

----- SPT final

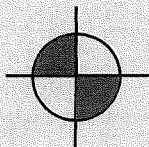
Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm	
3,00 metros 2 1/2		2,86	Argila pouco arenosa, de consistência mole a média, de cor amarela	1	2	2		
	01		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência rija, de cor amarela	2	3	3		
	02			4	7	12		
	03	4,92		5	8	10		
	04	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	6	9	11			
	05		7	11	13			
	06		7,96		4	10		15
	07	Areia fina, siltosa, pouco argilosa, compacta, de cor amarela	8	9	14			
	08		6	12	16			
	09		7	13	15			
	10	12,90	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9	15	18		
	11			8	11	14		
	12		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	6	10	13		
	13	13,88		7	12	12		
	14			8	11	14		
15								

15,45 metros

Limite da sondagem

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

**Engº José Claudio Belarmino**  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No.:** FN1679-13

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP13

**Início em:** 31/07/2015

**Término em:** 31/07/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 31/07/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

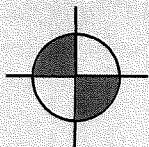
### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial  
- - - SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm												
2,00 metros 2 1/2		2,90	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência mole a média, de cor amarela																
	01			2	2	3													
	02			4	5	6													
	03	6,87	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência rija, de cor amarela				8	12	16										
	04			7	13	18													
	05			6	14	15													
	06			6	13	17													
	07	8,71	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha				8	11	16										
	08			7	12	15													
	09	10,47	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha				7	9	13										
	10			8	11	12													
	11			9	10	14													
	12			6	9	15													
	13	13,80					7	11	12										
	14		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada				8	14	16										
	15			7	13	14													
			15,45 metros																
			Limite da sondagem																

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No:** FN1679-14

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP14

**Início em:** 29/07/2015

**Término em:** 31/07/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 31/07/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

—— SPT inicial  
----- SPT final

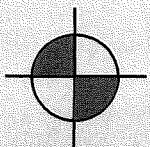
Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm
4,00 metros 2 1/2		2,64	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência rija, de cor amarela				
	01						
	02						
	03	5,77	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	4	7	10	
	04			8	14	24	
	05			12	16	22	
	06	6,81	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	11	19	26	
	07			10	22	28	
	08	7,90	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	19	17	23	
	09			11	15	22	
	10	9,66	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor vermelha	8	14	17	
	11			9	12	18	
	12			10	14	16	
	13	12,58	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	11	13	15	
	14			8	12	13	
	15			9	14	15	
			7	10	14		

15,45 metros

Limite da sondagem

15,45 metros

Limite da sondagem



Central  
Fundações Ltda

- Estudos de Solos, Sondagens
- Estaqueamento, Obras de Arte
- Fundações em Geral
- Estruturas Diversas
- Consultorias

**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel.No:** FN1679-15

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP15

**Início em:** 20/08/2015

**Término em:** 20/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 20/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
( medidos na boca do furo )

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

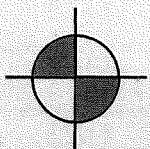
—— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
2,00 metros 2 1/2		0,03	Cobertura vegetal		
		0,87	Argila arenosa, pouco siltosa, de cor escura		
	01		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência rija a dura, de cor amarela	4 8 11	
	02			5 9 10	
	03	3,68		7 12 14	
	04		Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	6 10 13	
	05	5,55		5 9 12	
	06	6,67	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	6 11 16	
	07	7,65	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7 13 17	
	08		Areia média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	8 14 15	
	09			9 12 13	
	10	9,91	Argila arenosa, siltosa, de consistência dura, de cor variegada	8 10 12	
	11			7 13 16	
	12	12,80		6 11 13	
	13		Areia fina e média, siltosa, pouco argilosa, compacta, de cor variegada	6 10 12	
	14	13,79	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8 12 14	
	15	14,56	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7 16 17	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Eng° José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO





**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel.No:** FN1679-16

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP16

**Início em:** 13/08/2015

**Término em:** 13/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 13/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

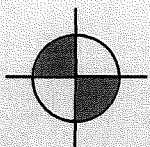
— SPT inicial

----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm										
2,00 metros 2 1/2		0,03	Cobertura vegetal														
	01	1,84	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência rija, de cor amarela	3	5	6											
	02	2,66	Argila siltosa, arenosa, de consistência rija, de cor amarela	7	8	10											
	03		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela com veios vermelhos	6	9	11											
	04	4,75	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	5	8	12											
	05	5,81	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	6	10	13											
	06			7	9	12											
	07	7,63	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8	9	10											
	08			6	10	11											
	09	8,92	Areia fina e média, siltosa, pouco argilosa, compacta, de cor variegada	9	12	13											
	10	9,54	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7	9	10											
	11	11,76	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	6	8	11											
	12	12,65	Areia grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	5	9	10											
	13			7	10	12											
	14	13,87	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	6	13	13											
	15			8	9	12											
			15,45 metros														
			Limite da sondagem														

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel.No:** FN1679-17

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP17

**Início em:** 14/08/2015

**Término em:** 14/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 14/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
( medidos na boca do furo )

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

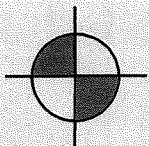
— SPT inicial

----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
2,00 metros 2 1/2		0,03	Cobertura vegetal		
		0,17	Areia fina e média, siltosa, de cor cinza		
	01		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência rija a dura, de cor amarela	2 5 8	
	02			6 10 13	
	03			8 14 15	
	04	4,48	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	6 12 13	
	05			5 10 14	
	06	6,66	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela com veios vermelhos	7 15 18	
	07	7,51	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8 11 16	
	08			10 12 13	
	09	9,51	Areia média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	10 14 14	
	10			8 11 12	
	11	11,65	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	10 10 12	
	12	12,71	Areia fina e média, siltosa, compacta, de cor variegada	9 12 13	
	13	13,00	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8 13 15	
	14			7 14 17	
	15			8 13 15	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 – TELEFAX : (27) 3286 7047 – e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Central  
Fundações Ltda

- Estudos de Solos, Sondagens
- Estaqueamento, Obras de Arte
- Fundações em Geral
- Estruturas Diversas
- Consultorias

**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No.:** FN1679-18

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP18

**Início em:** 19/08/2015

**Término em:** 19/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 19/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

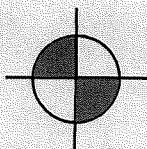
### Perfil de Sondagem Geotécnica

—— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm
				3	5	6	5 10 15 20 25 30 35 40
4,00 metros 2 1/2		0,02	Cobertura vegetal				
	01	1,96	Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência rija, de cor amarela	3	5	6	
	02	2,61	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	5	8	12	
	03		Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência rija a dura, de cor amarela	7	9	13	
	04	4,77	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	6	8	11	
	05	5,80	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha	8	9	14	
	06	6,62	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios amarelos	9	10	12	
	07			7	9	13	
	08	8,84	Areia fina, média e grossa, siltosa, medianamente compacta, de cor variegada	8	10	11	
	09			7	8	10	
	10	10,63	Areia fina e média, siltosa, compacta, de cor variegada	6	9	9	
	11	11,80		7	10	12	
	12		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8	11	14	
	13			7	13	15	
	14	14,58	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9	14	16	
	15			6	10	13	
			15,45 metros				
			Limite da sondagem				

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel.No:** FN1679-19

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamago, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP19

**Início em:** 22/08/2015

**Término em:** 22/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 22/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
(medidos na boca do furo)

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

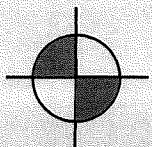
— SPT inicial

----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
4,00 metros 2 1/2		0,02	Cobertura vegetal		
	01		Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência rija a dura, de cor amarela	4 5 9	
	02			5 9 10	
	03	3,50	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	5 8 13	
	04			6 9 14	
	05	5,55	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	5 7 15	
	06	6,61	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela com veios vermelhos	7 10 12	
	07	7,89	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor vermelha com veios amarelos	8 11 16	
	08			8 12 17	
	09	9,60	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência rija a dura, de cor variegada	6 11 15	
	10			5 9 13	
	11	11,73	Areia fina, média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	5 8 10	
	12	12,96	Areia fina e média, siltosa, compacta, de cor variegada	6 10 11	
	13	13,80	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7 13 17	
	14	14,88	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	8 14 16	
	15			5 12 14	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel.No:** FN1679-20

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP20

**Início em:** 21/08/2015

**Término em:** 21/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 21/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
( medidos na boca do furo )

**Sondador:** Thiago Eugênio

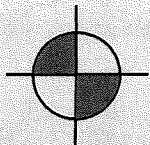
### Perfil de Sondagem Geotécnica

—— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm
							5 10 15 20 25 30 35 40
3,00 metros 2 1/2		0,03	Cobertura vegetal				
		0,62	Argila arenosa, de cor escura				
	01		Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência rija a dura, de cor amarela	3	6	7	
	02	2,49	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor amarela	6	9	13	
	03	3,54	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	5	8	12	
	04	4,68	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor vermelha	7	10	14	
	05			8	15	17	
	06	6,70	Argila siltosa, arenosa, de consistência rija a dura, de cor vermelha com veios amarelos	6	14	18	
	07			5	9	10	
	08	8,86	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7	11	13	
	09	9,61	Areia média e grossa, siltosa, compacta, de cor variegada	8	12	14	
	10	10,94		6	10	11	
	11		Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7	11	12	
	12			6	12	13	
	13	13,59	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	5	9	12	
	14			7	10	13	
	15			6	8	10	
			15,45 metros				
			Limite da sondagem				

Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Eng° José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



Cliente e Obra: DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

Rel.No: FN1679-21

Local: Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

Perfil no.: SP21

Início em: 18/08/2015

Término em: 18/08/2015

Cota: Topográfica

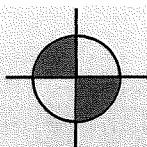
Nível D'Água: Início seco em 18/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
( medidos na boca do furo )

Sondador: Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

— SPT inicial  
----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm	Número de golpes p/ os últimos 30cm
3,00 metros 2 1/2		0,03	Cobertura vegetal		
		0,27	Areia fina e média, de cor escura		
	01		Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média a rija, de cor amarela	2 3 3	
	02	2,94		3 5 6	
	03		Argila siltosa, arenosa, de consistência rija a dura, de cor amarela	5 7 9	
	04	4,88		6 9 13	
	05		Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor vermelha	7 12 14	
	06			8 15 17	
	07	6,96	Areia fina e média, pouco siltosa, compacta, de cor vermelha	17 23	
	08	7,85	Areia fina e média, siltosa, com veios de arenito, muito compacta, de cor amarela	15 19 22	
	09	8,76	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	11 14 18	
	10			10 12 16	
	11			12 13 15	
	12	12,50	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	9 12 13	
	13			8 10 12	
	14			11 12 14	
	15			10 11 13	
			15,45 metros		
			Limite da sondagem		



**Cliente e Obra:** DAN ENGENHARIA LTDA - ASSOCIAÇÃO BANESTES DE ARACRUZ - ABA

**Rel. No.:** FN1679-22

**Local:** Área situada na Rua Augusto Ferreira Lamego, Guanabara, Aracruz - ES.

**Perfil no.:** SP22

**Início em:** 23/08/2015

**Término em:** 23/08/2015

**Cota:** Topográfica

**Nível D'Água:** Início seco em 23/08/2015 e confirmado após 24:00 horas.  
( medidos na boca do furo )

**Sondador:** Thiago Eugênio

### Perfil de Sondagem Geotécnica

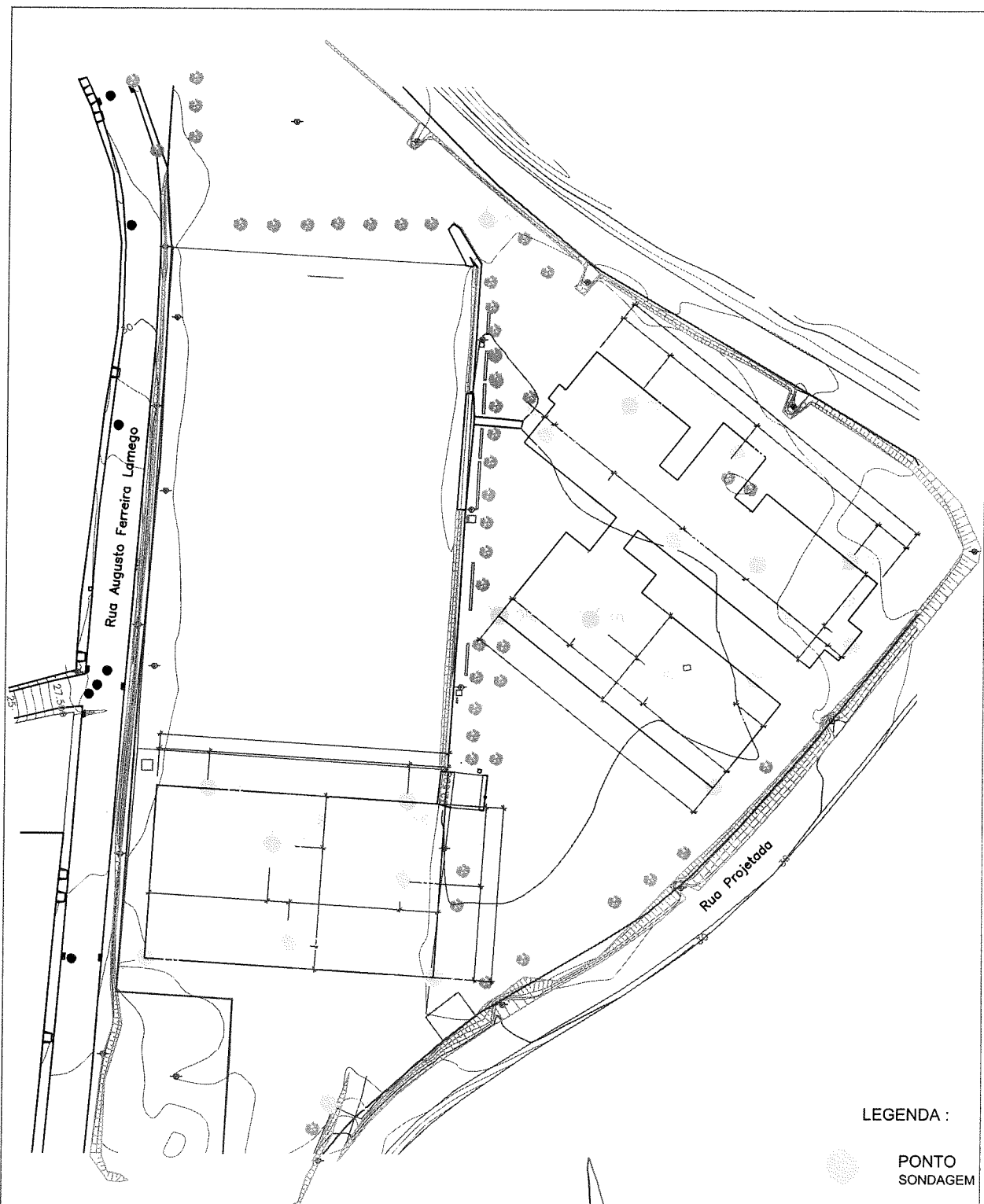
— SPT inicial

----- SPT final

Revestim.	Amostra	Profund. (m)	Classificação do Material	Número de golpes p/ cada 15cm			Número de golpes p/ os últimos 30cm									
4,00 metros 2 1/2		0,02	Cobertura vegetal													
	01		Argila pouco siltosa, pouco arenosa, de consistência média, de cor amarela	2	3	5										
	02	2,57	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor amarela	3	4	6										
	03			4	7	11										
	04	3,94	Argila siltosa, arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	6	10	13										
	05	4,72	Argila siltosa, pouco arenosa, com veios de arenito, de consistência dura, de cor amarela	5	11	14										
	06	5,61	Argila siltosa, arenosa, de consistência rija a dura, de cor vermelha	7	12	15										
	07			6	9	13										
	08	8,80	Argila siltosa, arenosa, de consistência dura, de cor variegada	7	8	10										
	09			5	9	10										
	10	10,59	Areia fina e média, siltosa, compacta, de cor variegada	6	10	13										
	11	11,63	Areia média e grossa, siltosa, pouco argilosa, compacta, de cor variegada	4	8	12										
	12	12,48	Argila arenosa, siltosa, de consistência dura, de cor variegada	7	10	11										
	13			8	12	14										
	14	14,60	Argila siltosa, pouco arenosa, de consistência dura, de cor variegada	6	13	15										
	15			7	10	11										
			15,45 metros													
			Limite da sondagem													

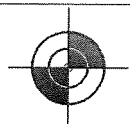
Avenida 01, 650, Parque Residencial Maracanã, Cariacica - ES CEP: 29.146-970  
CNPJ: 10.962.063/0001-82 - TELEFAX : (27) 3286 7047 - e-mail : [sondagem@fengeo.com](mailto:sondagem@fengeo.com)

Engº José Claudio Belarmino  
RESPONSÁVEL TÉCNICO



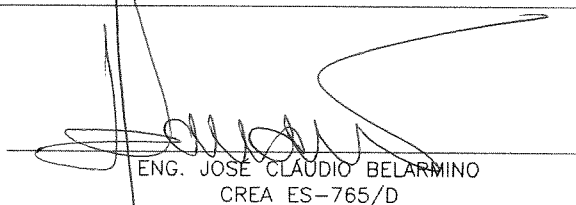
LEGENDA :

PONTO  
SONDAGEM



**Central**  
Fundações Ltda.

AVENIDA 01, N°650, PARQUE RESIDENCIAL  
MARACANÃ - CARIACICA - ES.

  
ENG. JOSE CLAUDIO BELARMINO  
CREA ES-765/D

TITULO:

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM

DESENHO:  
FORNECIDO PELA CONTRATANTE

ESCALA:  
Sem Escala

DATA:  
SETEMBRO / 2015

PRANCHA:  
ÚNICA

REFERÊNCIA:

DAN ENGENHARIA LTDA

OBRA / LOCAL:

RUA AUGUSTO FERREIRA LAMEGO, GUANABARA - ARACRUZ

ESC.1/30		A4
COR	PENA	COR
1	0.1	BLACK
2	0.2	BLACK
3	0.3	BLACK
4	0.4	BLACK
5	0.5	BLACK
6	0.6	BLACK