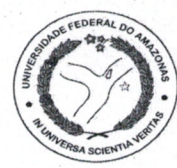




Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Prefeitura do Campus Universitário – PCU
Coordenação de Projetos - CPRO



UFAM



Fls 1/2 da Informação Técnica nº 008/2017/CPRO/PCU/UFAM

Informação Técnica Nº 008/2017-CPRO-PCU

A Sua Senhoria o Senhor

Guarniery Lima de Souza

Presidente da Comissão Permanente de Licitação - UFAM

Nesta

Assunto: Memo. Nº075/2017-CPL-UFAM (RDC 006/2017- Proc.: 23105.040625/2017)

Manaus (Am), 29 de março de 2017.

Senhor Coordenador,

Em atendimento ao Memo. nº 075/2017 – CPL/UFAM, datado de 29 de março de 2017, na qual a licitante ITACOL COMERCIO & SERVIÇOS DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA solicita informações referentes ao objeto de contratação da obra de construção do Bloco 04 do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (ICZES) a ser executado no município de Parintins/AM.

Questionamento 1:

A empresa Licitante solicita que seja disponibilizado a o relatório de sondagem do terreno para análise e avaliação das dificuldades técnicas para a execução das fundações.

Resp.: Estamos disponibilizando cópia da SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.) - NBR 06484, do terreno onde serão realizados as obras de construção do Bloco 04 do campus da Universidade Federal do Amazonas, localizado no município de Parintins/AM.



Poder Executivo
Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Prefeitura do Campus Universitário – PCU
Coordenação de Projetos - CPRO



Fls 2/2 da Informação Técnica nº 008/2017/CPRO/PCU/UFAM

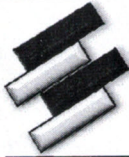
Esclarecemos que todos os elementos que compõem o projeto foram elaborados por profissional legalmente habilitado, com registro da respectiva responsabilidade técnica (ART – Anotação de responsabilidade Técnica, no caso de engenheiros e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, no caso de arquitetos).

Atenciosamente,

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Coordenação de Projetos

AMIGAL
COMANDO

AMIGAL
COMANDO



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 01**

Início da Sondagem: **06.09.07**
Término da Sondagem: **06.09.07**

Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**

Revestimento: 2,00 m NA: 4,68

COTA EM RELAÇÃO AO RN	N. A.	AVANÇO	Índices de penetração	N _{SPT}	Profundidade X N _{SPT}	P R O F U N D A	A M O S T R A D O R	CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO					
								- AMOSTRADOR	D. INT = 35 mm				
0,0		TC	N.º de golpes	Maior de 1.ª + 2.ª / 2.ª + 3.ª	<p style="text-align: center;">GRÁFICO</p> <p style="text-align: center;">NSPT</p> <p style="text-align: center;">Limite da Sondagem</p>			- PADRAO: D. EXT = 51 mm	- REVESTIMENTO D. = 68 mm	- PESO P = 65 Kg	- ALTURA DE QUEDA H = 75 cm		
-1		P	2 / 15	4		<p style="text-align: center;">DISCRIMINAÇÃO DA CAMADA</p> <p>1 Areia argilosa amarela escura de compactidade pouco compacta</p> <p>2</p> <p>2,78</p> <p>3</p> <p>4 Areia média laterizada vermelha de compactidade medianamente compacta a compacta</p> <p>5</p> <p>5,58</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8 Areia média argilosa amarela clara de compactidade pouco compacta a medianamente compacta</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>12,60</p> <p>13</p> <p>14</p> <p>15,00 15 Paralisação de sondagem</p>							
		CA	2 / 16										
			3 / 15	5									
-2		P	2 / 15	5									
		CA	3 / 15	6									
			3 / 15	6									
-3		P	7 / 14	15									
		CA	8 / 15	18									
			10 / 15	19									
-4		P	8 / 15	16									
		CA	8 / 16	17									
			11 / 15	20									
-5		P	8 / 15	17									
		CA	9 / 15	20									
			11 / 16	10									
-6		P	4 / 15	9									
		CA	5 / 16	10									
			5 / 15	8									
-7		P	4 / 16	8									
		CA	4 / 16	9									
			5 / 14	6									
-8		P	3 / 15	6									
		CA	3 / 18	7									
			4 / 16	7									
-9		P	3 / 15	7									
		CA	4 / 17	8									
			4 / 14	6									
-10		P	3 / 17	6									
		CA	3 / 18	6									
			3 / 17	5									
-11		P	2 / 15	5									
		CA	3 / 18	6									
			3 / 14	8									
-12		P	4 / 17	8									
		CA	4 / 15	8									
			4 / 15	7									
-13		P	4 / 16	8									
		CA	4 / 16	7									
			3 / 17	7									
-14		P	4 / 15	7									
		CA	3 / 15	6									
			3 / 18	6									

Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente

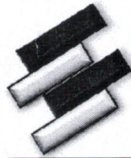
RN =

Avanço: TH - Trado helicoidal
CA - Circulação de água
TC - Trado concha
P - Percussão

Nº Golpes:
1.ª + 2.ª = Linha pontilhada
2.ª + 3.ª = Linha cheia

Folha: 01
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Visto:



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

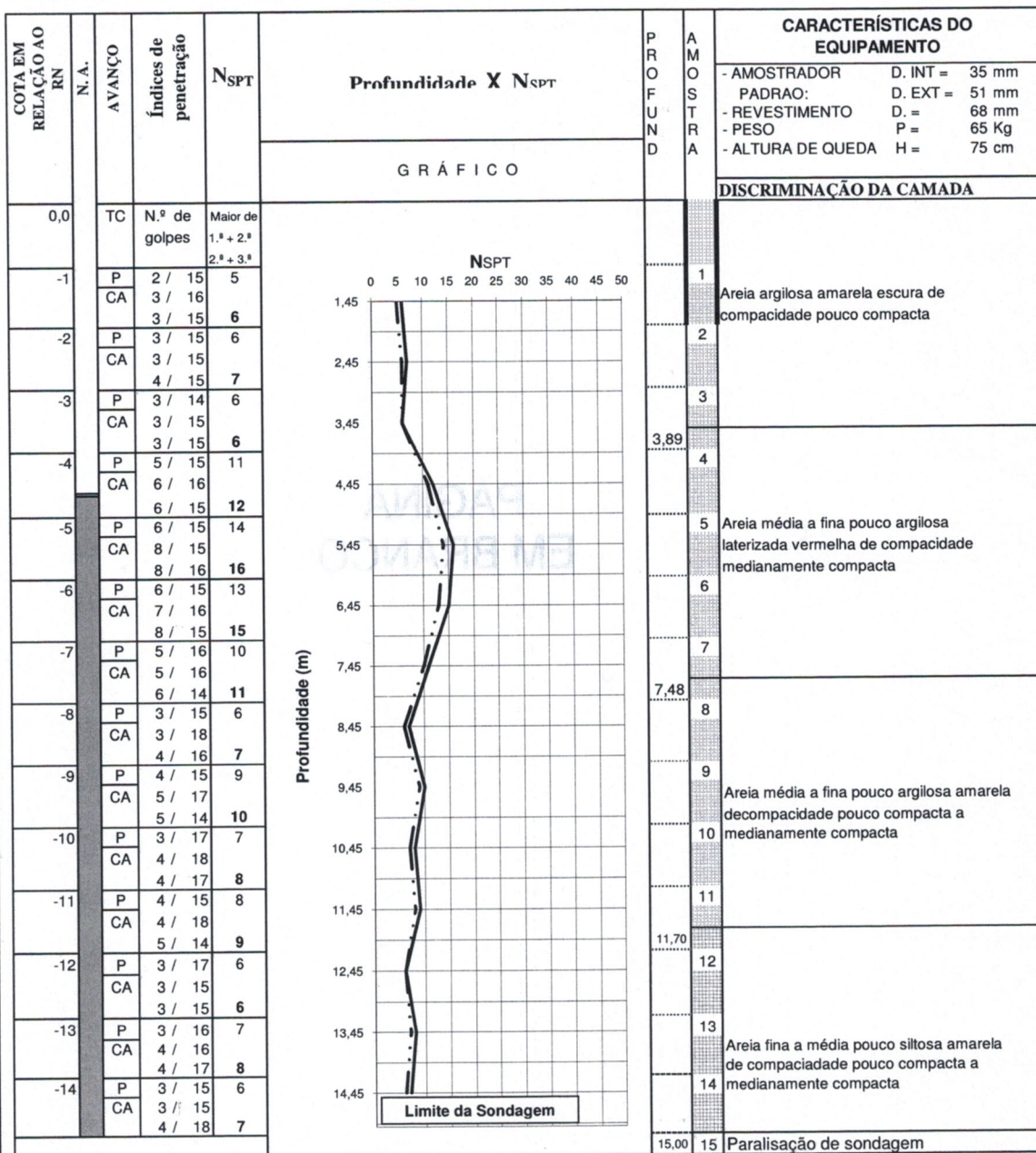
NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSÍMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 02**

Início da Sondagem: **06.09.07**
Término da Sondagem: **06.09.07**

Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**

Revestimento: 2,00 m NA: 4,73



Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente

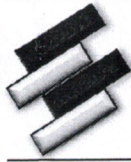
RN =

Folha: 02
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: loppi

Avanço: TH - Trado helicoidal
CA - Circulação de água
TC - Trado concha
P - Percussão

Nº Golpes:
1.º + 2.º = Linha pontilhada
2.º + 3.º = Linha cheia

Visto:

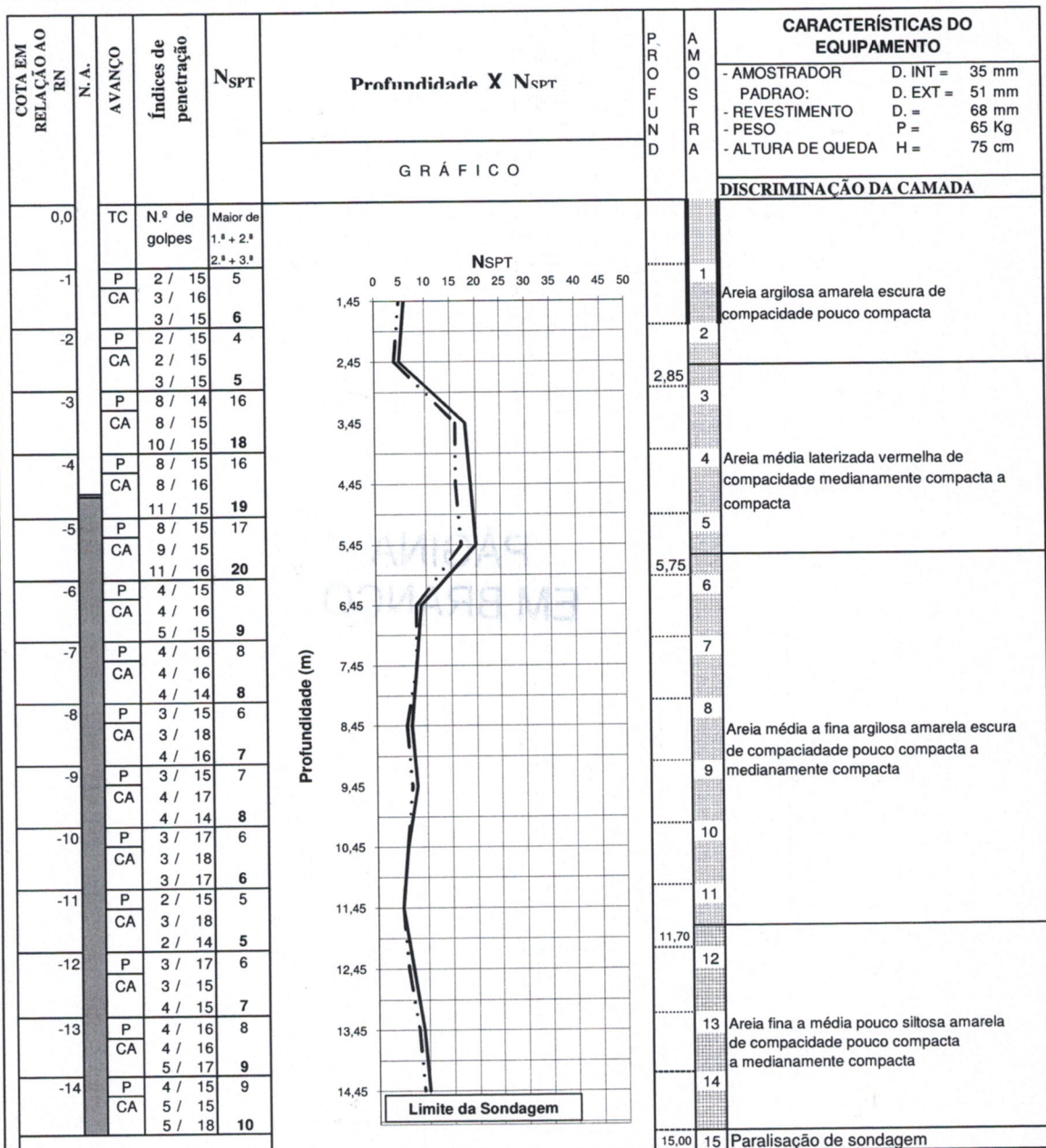


SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 03**

Início da Sondagem: **07.09.07**
Término da Sondagem: **07.09.07**
Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**
Revestimento: 2,00 m NA: 4,70



Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente

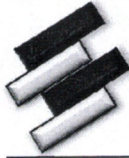
RN =

Folha: 03
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Avanço: TH - Trado helicoidal
CA - Circulação de água
TC - Trado concha
P - Percussão

Nºs Golpes:
1.ª + 2.ª = Linha pontilhada
2.ª + 3.ª = Linha cheia

Visto:



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 04**

Início da Sondagem: **05.09.07**

Término da Sondagem: **05.09.07**

Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**

Revestimento: **2,00 m** NA: **4,67**

COTA EM RELAÇÃO AO RN	N. A.	AVANÇO	Índices de penetração	NSPT	Profundidade X N _{SPT}	P R O F U N D A	A M O S T R A D O R	CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO		
								- AMOSTRADOR	D. INT = 35 mm	
0,0	TC		N.º de golpes	Maior de 1.º + 2.º 2.º + 3.º	<p style="text-align: center;">GRÁFICO</p>			- PADRAO:	D. EXT = 51 mm	
									- REVESTIMENTO	D. = 68 mm
									- PESO	P = 65 Kg
									- ALTURA DE QUEDA	H = 75 cm
DISCRIMINAÇÃO DA CAMADA										
-1	P	3 / 15	6					1	Areia argilosa amarela escura de compactação pouco compacta	
	CA	3 / 16	7					2		
		4 / 15								
-2	P	3 / 15	7					3		
	CA	4 / 15	8					4		
		4 / 15								
-3	P	3 / 14	6					5	Areia média a fina pouco argilosa laterizada vermelha de compactação medianamente compacta	
	CA	3 / 15	7					6		
		4 / 15								
-4	P	6 / 15	12					7		
	CA	6 / 16	13				8			
		7 / 15								
-5	P	6 / 15	13				9			
	CA	7 / 15	15				10			
		8 / 16								
-6	P	7 / 15	15				11	Areia média a fina pouco argilosa amarela de compactação pouco compacta a medianamente compacta		
	CA	8 / 16	16				12			
		8 / 15								
-7	P	5 / 16	11				13			
	CA	6 / 16	12				14			
		6 / 14								
-8	P	3 / 15	7				15	Paralisação de sondagem		
	CA	4 / 18	8							
		4 / 16								
-9	P	4 / 15	8							
	CA	4 / 17	9							
		5 / 14								
-10	P	3 / 17	7							
	CA	4 / 18	8							
		4 / 17								
-11	P	3 / 15	7							
	CA	4 / 18	9							
		5 / 14								
-12	P	4 / 17	8							
	CA	4 / 15	9							
		5 / 15								
-13	P	3 / 16	6							
	CA	3 / 16	7							
		4 / 17								
-14	P	3 / 15	7							
	CA	4 / 15	8							
		4 / 18								

Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente

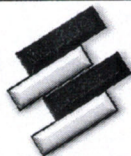
RN =

Folha: 04
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Avanço: TH - Trado helicoidal
CA - Circulação de água
TC - Trado concha
P - Percussão

Nº Golpes:
1.º + 2.º = Linha pontilhada
2.º + 3.º = Linha cheia

Visto:

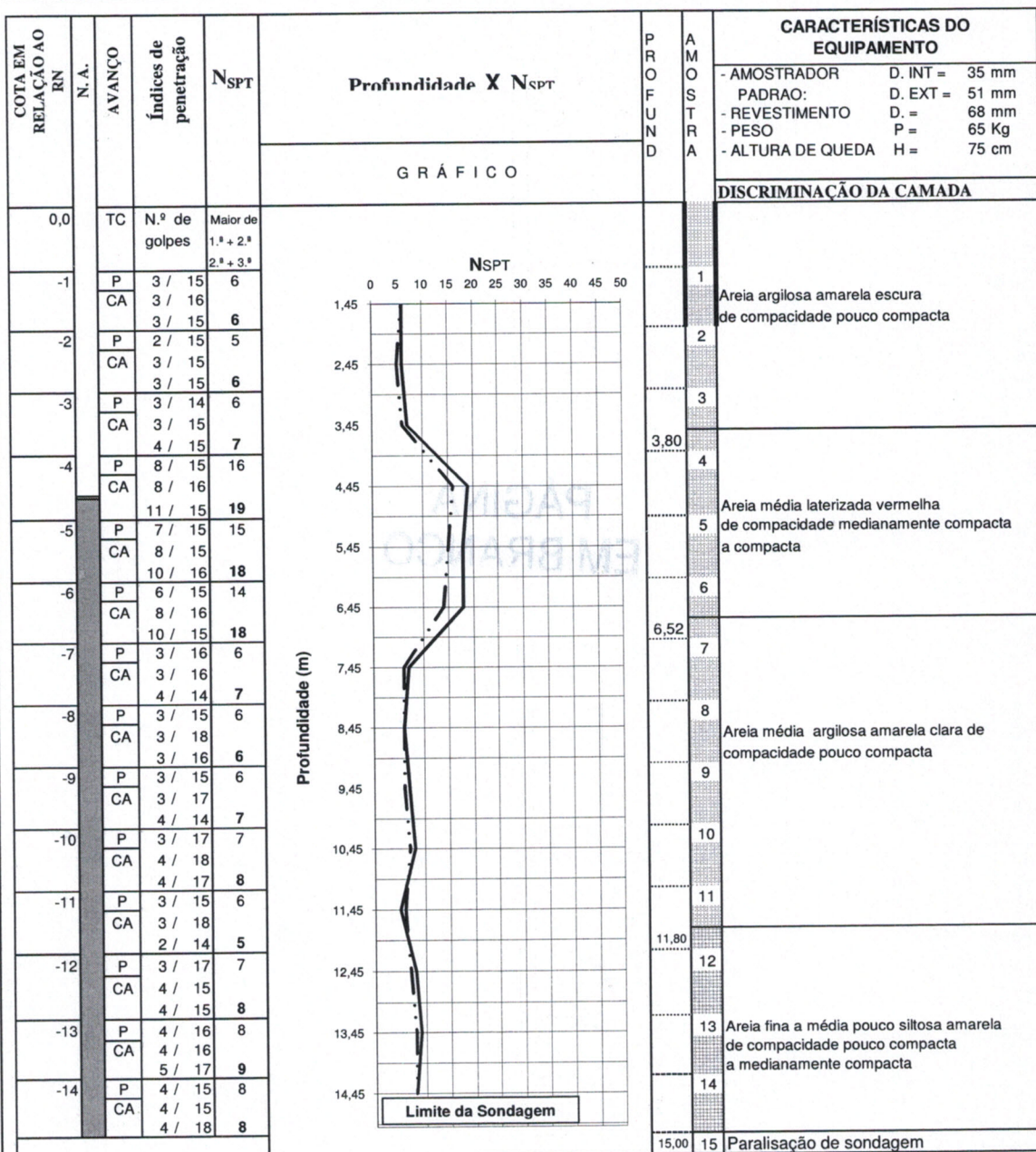


SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 05**

Início da Sondagem: **07.09.07**
Término da Sondagem: **07.09.07**
Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**
Revestimento: 2,00 m NA: 4,80



Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente

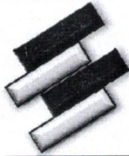
RN =

Folha: 05
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Avanço: TH - Trado helicoidal
CA - Circulação de água
TC - Trado concha
P - Percussão

Nº Golpes:
1.ª + 2.ª = Linha pontilhada
2.ª + 3.ª = Linha cheia

Visto:



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

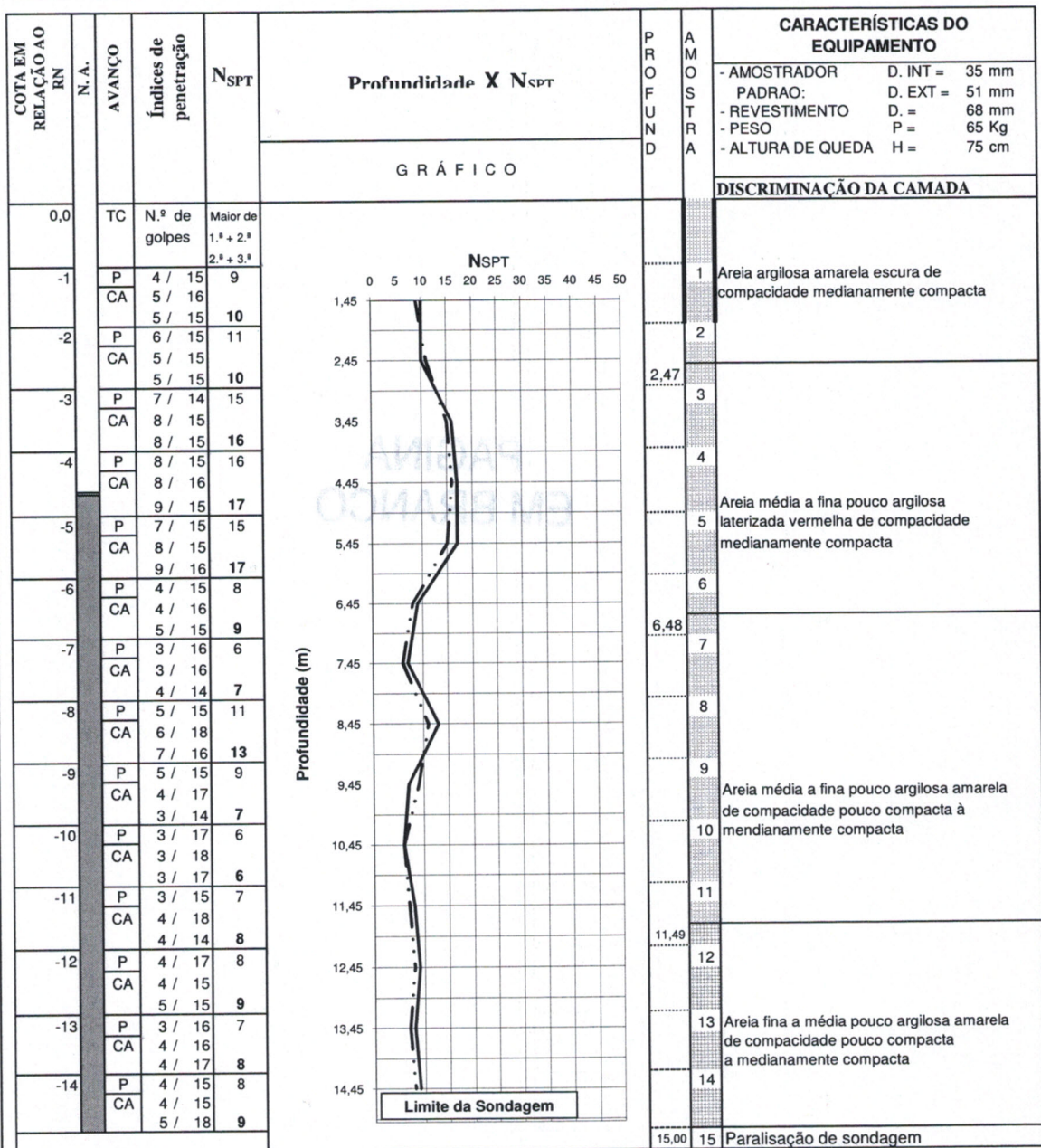
INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 06**

Início da Sondagem: **05.09.07**

Término da Sondagem: **05.09.07**

Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**

Revestimento: 2,00 m NA: 4,63



Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente
RN =

Folha: 06
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Avanço: TH - Trado helicoidal Nºº Golpes:
CA - Circulação de água 1.ª + 2.ª = Linha pontilhada
TC - Trado concha 2.ª + 3.ª = Linha cheia
P - Percussão

Visto:

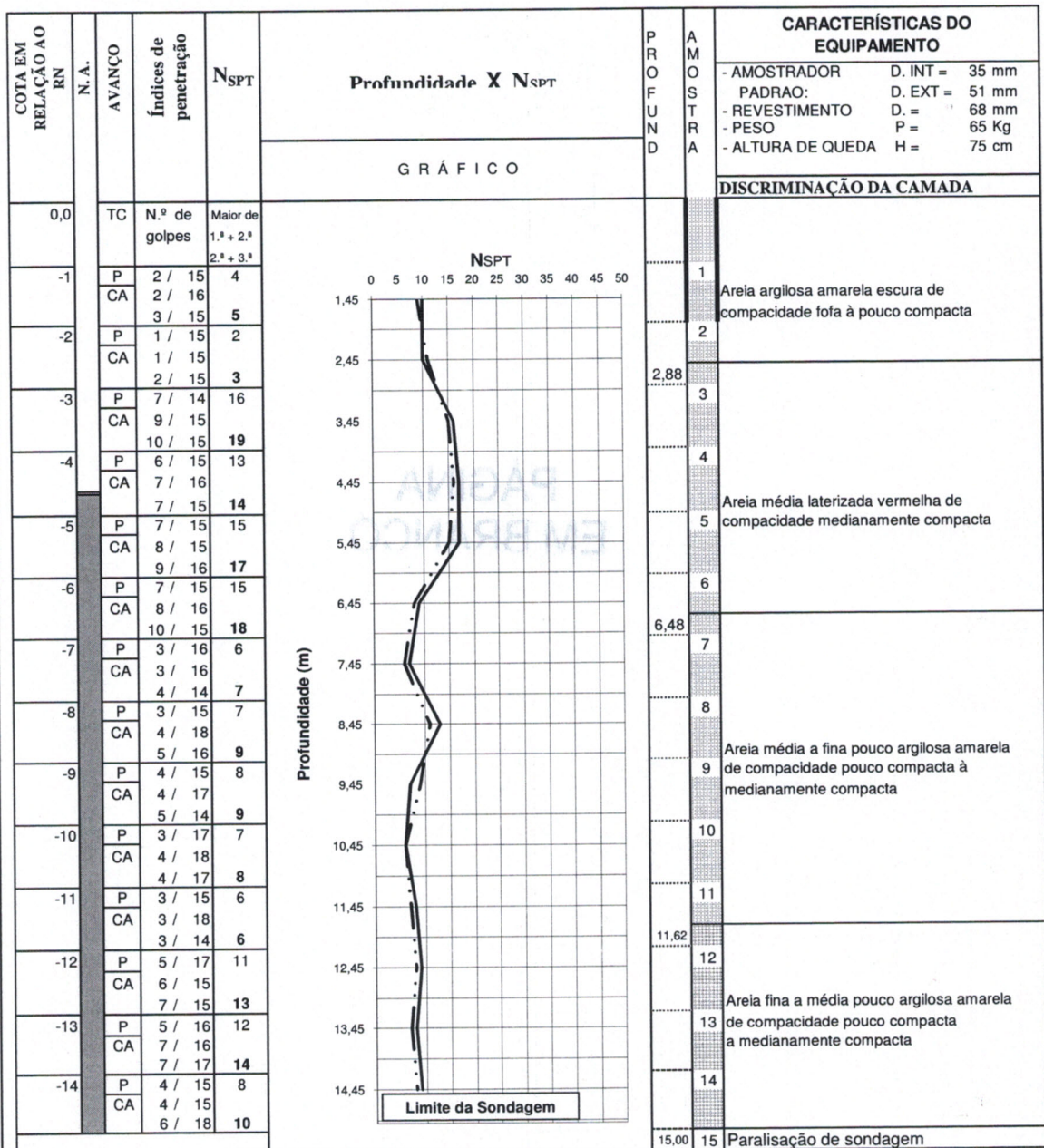


SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 07**

Início da Sondagem: **03.09.07**
Término da Sondagem: **03.09.07**
Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**
Revestimento: 2,00 m NA: 4,70



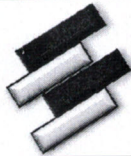
Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente
RN =

Folha: 07
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Avanço: TH - Trado helicoidal
CA - Circulação de água
TC - Trado concha
P - Percussão

Nº Golpes:
1.ª + 2.ª = Linha pontilhada
2.ª + 3.ª = Linha cheia

Visto:



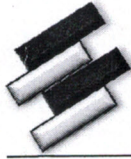
SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 08**

Início da Sondagem: **03.09.07**
Término da Sondagem: **03.09.07**
Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**
Revestimento: 2,00 m NA: 4,60

COTA EM RELAÇÃO AO RN	N. A.	AVANÇO	Índices de penetração	N _{SPT}	Profundidade X N _{SPT}	P R O F U N D A	A M O S T R A	CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO	
								- AMOSTRADOR	D. INT = 35 mm
0,0		TC	N.º de golpes	Maior de 1.ª + 2.ª 2.ª + 3.ª				- REVESTIMENTO	D. = 68 mm
								- PESO	P = 65 Kg
								- ALTURA DE QUEDA	H = 75 cm
GRÁFICO								DISCRIMINAÇÃO DA CAMADA	
-1		P	3 / 15	6		1			
		CA	3 / 16			2	Areia argilosa amarela escura de compactidade pouco compacta		
			3 / 15	6		3			
-2		P	2 / 15	5		3.52			
		CA	3 / 15			4	Areia média laterizada vermelha de compactidade medianamente compacta		
			3 / 15	6		5			
-3		P	2 / 14	5		6.70			
		CA	3 / 15			6			
			3 / 15	6		7			
-4		P	8 / 15	16		8			
		CA	8 / 16			9			
			10 / 15	18		10			
-5		P	7 / 15	15		11			
		CA	8 / 15			12			
			8 / 16	16	13				
-6		P	6 / 15	13	14				
		CA	7 / 16		15				
			8 / 15	15	16				
-7		P	4 / 16	8	17				
		CA	4 / 16		18				
			5 / 14	9	19				
-8		P	3 / 15	7	20				
		CA	4 / 18		21				
			5 / 16	9	22				
-9		P	3 / 15	6	23				
		CA	3 / 17		24				
			4 / 14	7	25				
-10		P	3 / 17	6	26				
		CA	3 / 18		27				
			4 / 17	7	28				
-11		P	3 / 15	6	29				
		CA	3 / 18		30				
			5 / 14	8	31				
-12		P	4 / 17	8	32				
		CA	4 / 15		33				
			5 / 15	9	34				
-13		P	4 / 16	10	35				
		CA	6 / 16		36				
			7 / 17	13	37				
-14		P	4 / 15	9	38				
		CA	5 / 15		39				
			6 / 18	11	40				
					41				
					42				
					43				
					44				
					45				
					46				
					47				
					48				
					49				
					50				
					51				
					52				
					53				
					54				
					55				
					56				
					57				
					58				
					59				
					60				
					61				
					62				
					63				
					64				
					65				
					66				
					67				
					68				
					69				
					70				
					71				
					72				
					73				
					74				
					75				
					76				
					77				
					78				
					79				
					80				
					81				
					82				
					83				
					84				
					85				
					86				
					87				
					88				
					89				
					90				
					91				
					92				
					93				
					94				
					95				
					96				
					97				
					98				
					99				
					100				
					101				
					102				
					103				
					104				
					105				
					106				
					107				
					108				
					109				
					110				
					111				
					112				
					113				
					114				
					115				
					116				
					117				
					118				
					119				
					120				
					121				
					122				
					123				
					124				
					125				
					126				
					127				
					128				
					129				
					130				
					131				
					132				
					133				
					134				
					135				
					136				
					137				
					138				
					139				
					140				
					141				
					142				
					143				
					144				
					145				
					146				
					147				
					148				
					149				
					150				
					151				
					152				
					153				
					154				
					155				
					156				
					157				
					158				
					159				
					160				
					161				
					162				
					163				
					164				
					165				
					166				
					167				
					168				
					169				
					170				
					171				
					172				
					173				
					174				
					175				
					176				
					177				
					178				
					179				
					180				
					181				
					182				
					183				
					184				
					185				
					186				
					187				
					188				
					189				
					190				
					191				
					192				
					193				
					194				
					195				
					196				
					197				
					198				
					199				
					200				
					201				
					202				
					203				
					204				
					205				
					206				
					207				
					208				
					209				
					210				
					211				

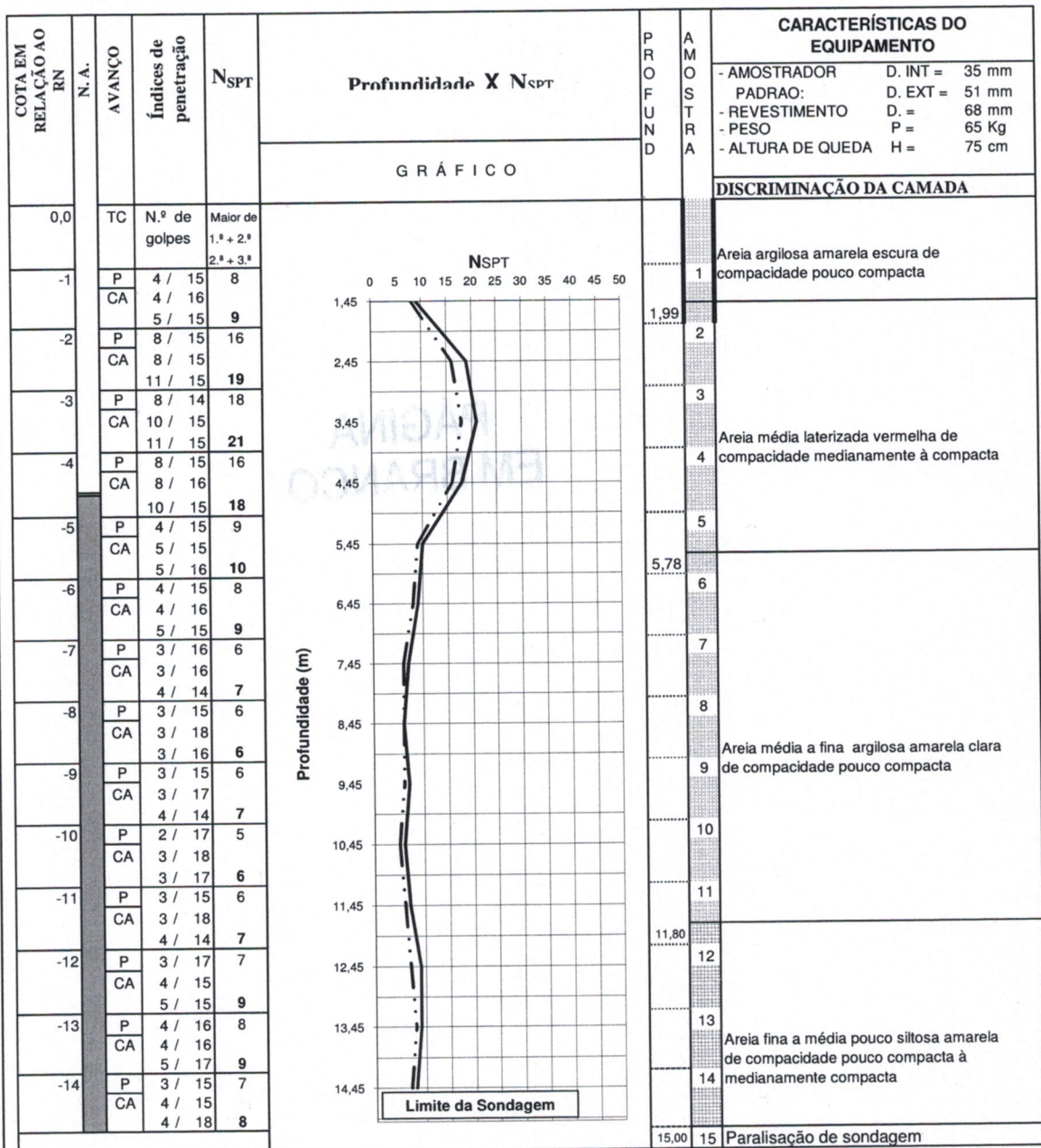


SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647 4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 09**

Início da Sondagem: **04.09.07**
Término da Sondagem: **04.09.07**
Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**
Revestimento: **2,00 m** NA: **4,63**



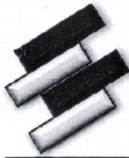
Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente
RN =

Folha: 09
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Avanço: TH - Trado helicoidal
CA - Circulação de água
TC - Trado concha
P - Percussão

Nºº Golpes:
1.ª + 2.ª = Linha pontilhada
2.ª + 3.ª = Linha cheia

Visto:



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484

INTERESSADO: **Fundação Universidade do Amazonas**
TEL/FACSIMILE: **3647-4010**
LOCAL DO ENSAIO: **Campus da UFAM de Parintins**
Sondagem Número: **SP - 10**

Início da Sondagem: **04.09.07**
Término da Sondagem: **04.09.07**
Cota da boca do furo em relação ao RN próx.: **0,00**
Revestimento: 2,00 m NA: 4,35

COTA EM RELAÇÃO AO RN	N. A. AVANÇO	Índices de penetração	N _{SPT}	Profundidade X N _{SPT}		P R O F U N D A	A M O S T R A D O R	CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO			
				GRÁFICO				- AMOSTRADOR	D. INT = 35 mm		
0,0	TC	N.º de golpes	Maior de 1.ª + 2.ª 2.ª + 3.ª					- PADRAO:	D. EXT = 51 mm		
								- REVESTIMENTO	D. = 68 mm		
								- PESO	P = 65 Kg		
								- ALTURA DE QUEDA	H = 75 cm		
DISCRIMINAÇÃO DA CAMADA											
-1	P CA	4 / 15 4 / 16	8					1	Areia argilosa amarela escura de compactidade pouco compacta à medianamente compacta		
		5 / 15	9				2			2	
-2	P CA	3 / 15 3 / 15	6				2,87			3	
		5 / 15	8							4	
-3	P CA	9 / 14 11 / 15	20							5	Areia média laterizada vermelha de compactidade medianamente à compacta
		12 / 15	23							6	
-4	P CA	8 / 15 10 / 16	18							7	
		11 / 15	21							8	
-5	P CA	8 / 15 8 / 15	16							9	Areia média a fina argilosa amarela clara de compactidade pouco compacta
		10 / 16	18							10	
-6	P CA	6 / 15 7 / 16	13							11	
		8 / 15	15							12	
-7	P CA	3 / 16 3 / 16	6							13	Areia fina a média pouco siltosa amarela de compactidade medianamente compacta
		4 / 14	7							14	
-8	P CA	3 / 15 3 / 18	6					15	Paralisação de sondagem		
		3 / 16	6								
-9	P CA	3 / 15 4 / 17	7								
		4 / 14	8								
-10	P CA	2 / 17 2 / 18	4								
		3 / 17	5								
-11	P CA	3 / 15 3 / 18	6								
		4 / 14	7								
-12	P CA	4 / 17 4 / 15	8								
		5 / 15	9								
-13	P CA	4 / 16 5 / 16	9								
		5 / 17	10								
-14	P CA	4 / 15 4 / 15	8								
		5 / 18	9								

Obs.: Sondagem paralisada aos 15,00 m por determinação do cliente
RN =

Folha: 10
Escala: S/Esc.
Sondador: Edmilson
Operador: Ioppi

Avanço: TH - Trado helicoidal N^º Golpes:
CA - Circulação de água 1.ª + 2.ª = Linha pontilhada
TC - Trado concha 2.ª + 3.ª = Linha cheia
P - Percussão

Visto: