

RELATÓRIO C 185-09-310510

Programa de Monitoramento Hidrogeológico do AHE JIRAU

Fevereiro de 2010.

Introdução

O presente relatório tem por objetivo apresentar as atividades desenvolvidas no início dos trabalhos de campo; envolvendo, até agora, o mapeamento geotécnico, o mapeamento hidrogeológico, as perfurações de piezômetros e os ensaios de infiltração já relacionados em relatórios anteriores.

Os trabalhos de campo se iniciaram pela localidade de Abunã, representando o extremo sudoeste da área determinada para influência direta do reservatório da UHE Jirau, estendendo-se, ao final, à localidade de Jaci-Paraná que por sua vez representa a extremidade nordeste da área.

Metodologia

Piezômetros

A locação dos pontos de monitoramento foi feita com base nos dados preliminares do relatório de elevação dos níveis freáticos e os dados disponíveis dos planos diretores e de expansão das áreas urbanas a serem afetadas.

A locação consistiu na determinação de vértices, em uma malha regular possível de ser redistribuída por triangulação, onde a disposição dos vértices favoreça a não ocorrência de triângulos obtusos na rede e que, preferencialmente, não ocorram em sobreposição a vetores já predeterminados (ruas e vias), mas sim lateralmente a estes. O método de triangulação consiste na elaboração simples de uma rede desenvolvida por Mangin (1974) denominada *GradTK*.

As principais etapas e componentes envolvidos na construção dos poços de monitoramento podem ser observados na Figura 1 e resumidamente são:

- Abertura do canal ou poço tubular
- Descida da tubulação de revestimento
- Filtro e pré-filtro
- Material de selagem

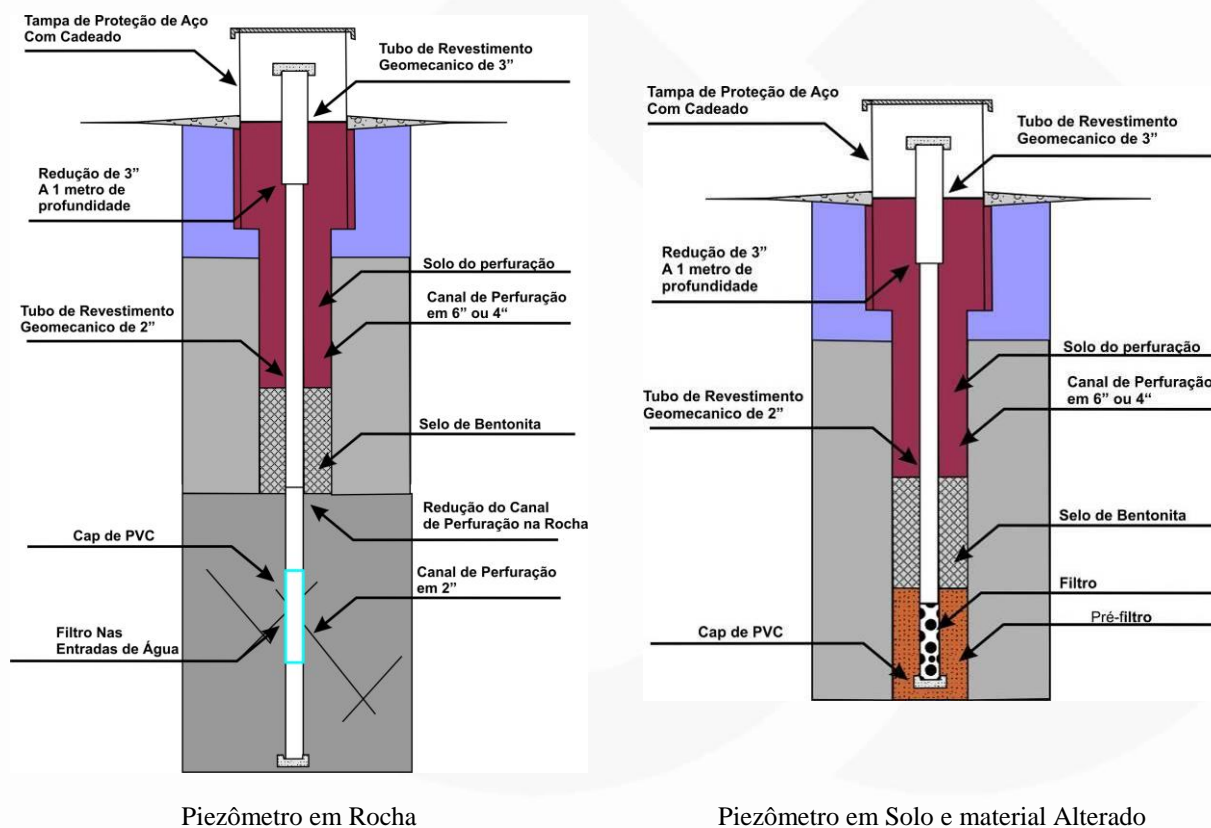


Figura 1. Estrutura dos dois tipos de poços de monitoramento a serem instalados na área.

Os poços poderão ser perfurados com uso de sonda roto-pneumática ou percussora com o diâmetro de 6-4" (seis a quatro polegadas). Os furos devem penetrar até uma profundidade de pelo menos 5 metros abaixo da superfície freática.

O material de revestimento para os poços deve se constituir de PVC da linha geomecânico para poços tubulares, com diâmetro de 2" (duas polegadas). Este tipo de revestimento é necessário em função da alta resistência química destes materiais à maior parte dos compostos orgânicos e inorgânicos, não interferindo assim nas análises a serem realizadas durante as amostragens. Como não há aumento significativo de custo, opta-se pela instalação de piezômetros revestidos com duas polegadas, pois este diâmetro permite a amostragem da água, o que é difícil com aqueles completados com uma polegada.

No fundo de cada canal será utilizado um filtro comercial de PVC da linha geomecânico para poços tubulares, com diâmetro de 2" (duas polegadas), comprimento de 2 a 6 metros e ranhura de 0,75 milímetros. Na extremidade inferior do conjunto filtro/revestimento, com a finalidade de proteção contra contaminações, deverá ser colocado um tampão de fundo (CAP), também em PVC.

O pré-filtro de cada poço deve ser constituído por areia de composição quartzosa do tipo grânulos lavados, onde o melhor material é o "quartzito selecionado do tipo pérola" na

granulometria 1,5 milímetros a 3,0 milímetros. O material deve ser previamente lavado e posteriormente colocado de modo uniforme no espaço anelar existente entre o tubo de PVC e a parede do furo. Convém observar que o volume de pré-filtro necessário deverá ser calculado previamente de modo que a extremidade superior do pré-filtro permaneça a uma profundidade de pelo menos 50 cm (cinquenta centímetros) acima da extremidade superior do filtro, evitando assim que o solo chegue ao interior do poço (observar a figura 1).

Quanto aos materiais de selagem, o objetivo destes é prevenir a entrada e posterior infiltração de água da chuva e de escoamento superficial, possibilitando a diluição da contaminação da água subterrânea. No caso em questão, em cada furo, antes de utilizar o material de selagem apropriado para este fim, o espaço anelar do poço será parcialmente preenchido com o solo retirado da própria perfuração do canal, e sobre este deverá ser colocado o material de selagem. O material de selagem utilizado para esta finalidade deve ser a bentonita, colocada em forma de pasta, preenchendo aproximadamente 80 cm (oitenta centímetros) abaixo da superfície. Junto à superfície, deve-se colocar uma camada de argamassa para uma melhor proteção do poço.

Ensaio de Infiltração

O objetivo dos ensaios é delimitar, com base no conhecimento de campo, e melhorar a diferenciação dos aquíferos intergranulares. Faz parte de um levantamento mais detalhado para uma definição mais precisa desses sistemas de águas freáticas.

A determinação dos valores de condutividade hidráulica vertical na superfície e em profundidades crescentes (até 260 cm) foi realizada a partir da aplicação do método do infiltrômetro de anéis concêntricos e do método denominado *open end hole*.

Para execução do método dos anéis são utilizados dois cilindros dispostos de forma concêntrica que são cravados alguns centímetros no solo para impedir a dispersão lateral da água inserida. A seção do cilindro abaixo da superfície do solo foi medida, resultando no valor de I . Inicialmente preencheu-se com água o cilindro externo até a estabilização do nível, o que acontece quando o solo fica saturado. Esse procedimento tem objetivo de garantir a verticalidade do fluxo, gerando uma parede de umidade em torno do cilindro interno. Na sequência, preencheu-se com água o cilindro interno e adquiriu-se a medida entre a lâmina d'água e o topo deste cilindro, obtendo-se o parâmetro M_i (medida inicial). Mediu-se a altura total do cilindro ($H = 250$ mm) para se obter a altura da coluna d'água inicial ($H_i = H - I - M_i$). O tempo de duração dos ensaios variou entre 5 e 59 minutos, em decorrência de variações da condutividade hidráulica do meio. Na finalização obteve-se novamente a distância entre o topo do cilindro e o nível da água, resultando na medida final (M_f) e, conseqüentemente, a coluna d'água final ($H_f = H - I - M_f$). A Figura mostra o esquema do método dos anéis concêntricos.

A condutividade vertical (K_v) em superfície, para método com carga variável, é obtida com auxílio da fórmula:

$$K = U \times \frac{I}{\Delta t} \times \ln\left(\frac{h_0}{h}\right) \text{ (equação 2.2)}$$

Onde:

I - Profundidade de cravação;

h_0 - Coluna d'água inicial;

h - Coluna d'água final;

Δt - Tempo decorrido para o rebaixamento entre h_0 e h e

U - é um fator de conversão de unidades, para passar mm/min para m/s, expresso na fórmula como 1/60000.

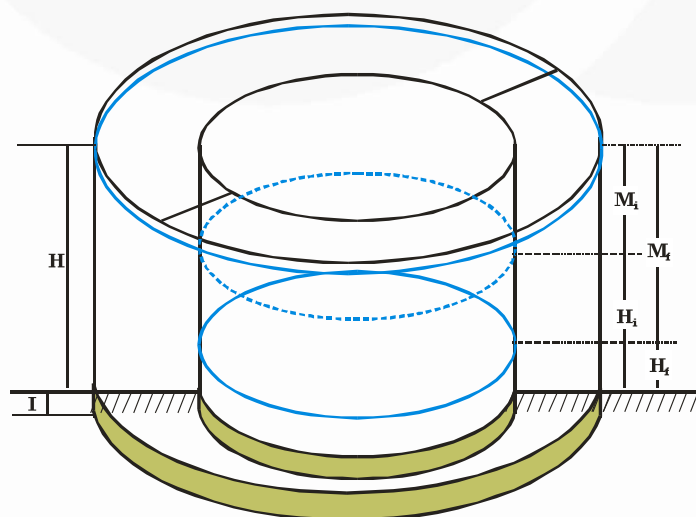


Figura 2. Esquema do método dos anéis concêntricos para ensaios de infiltração. H – distância da superfície ao topo do cilindro, I – seção cravada no solo, M_i – distância do topo do cilindro ao nível d'água inicial, H_i – distância do nível d'água inicial à superfície do terreno, M_f – distância do topo do cilindro ao nível d'água final, H_f – distância do nível d'água final à superfície do terreno.

Na execução do método *open end hole* estabeleceu-se investigações a diferentes profundidades, com a intenção de se investigar, sempre que possível, a 50, 100, 150 e 200 cm. Entretanto, em função da presença de níveis de cascalhos e outros horizontes endurecidos, não é possível a continuidade da perfuração com auxílio de trado. Assim, alguns ensaios não permitiram avaliar resultados em profundidades maiores. Por outro lado, quando haviam condições adequadas, profundidades maiores que 2 m foram testadas. Foram feitos furos utilizando-se trados manuais e em cada um deles colocados tubos de PVC de 100 mm de diâmetro e comprimentos conforme as profundidades anteriormente mencionadas. Esses tubos foram perfeitamente cravados no solo

para evitar a dispersão lateral da água a ser inserida. Adquiriu-se a medida do parâmetro H , que se refere à distância entre o topo do tubo e o fundo do furo. Na sequência, preencheu-se o tubo com água e mediu-se em cada tubo a distância entre o topo e o nível da água inicial (M_i), resultando na altura da coluna d'água inicial ($H_i = H - M_i$). O tempo decorrido (Δt) para cada ensaio variou de 30 a mais de 50 minutos, em função das variações da condutividade hidráulica do meio analisado. Na finalização, mediu-se a nova posição da lâmina d'água (M_f) para se obter a altura da coluna d'água final ($H_f = H - M_f$). A Figura mostra o esquema do método *open end hole*.

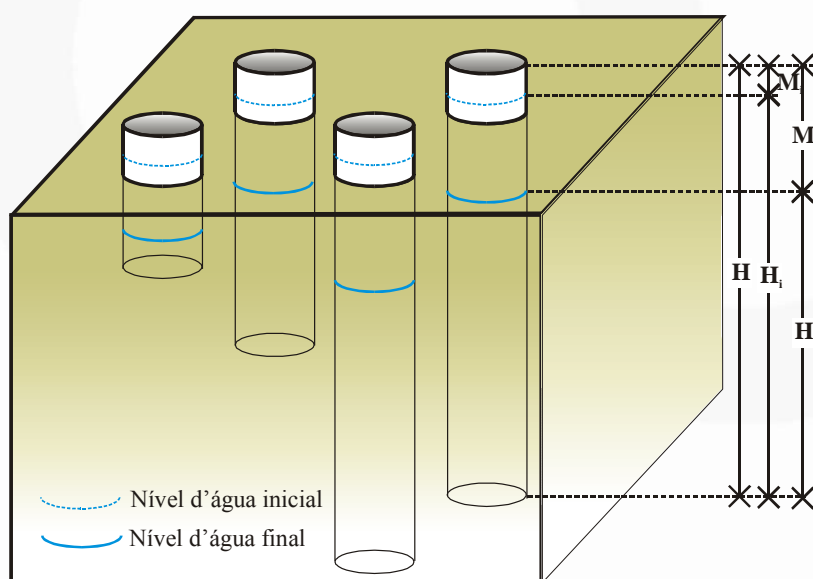


Figura 3. Ilustração esquemática do método *open end hole* para ensaios de infiltração. H - distância da parte superior ao fundo do tubo, M_i - distância do topo do tubo ao nível d'água inicial, H_i - distância do nível d'água inicial ao fundo do tubo, M_f - distância do topo do tubo ao nível d'água final, H_f - distância do nível d'água final ao fundo do tubo.

A condutividade hidráulica vertical (K_v) em profundidade, utilizando-se carga variável, foi obtida com a aplicação da fórmula:

$$K_v = 2,303 \times \left(\frac{R}{4\Delta t} \right) \times \left[\log \left(\frac{h_0}{h} \right) \right]$$

Onde:

R = raio do tubo,

h_0 = coluna d'água inicial,

h = coluna d'água final,

Δt = tempo decorrido para o rebaixamento entre h_0 e h .


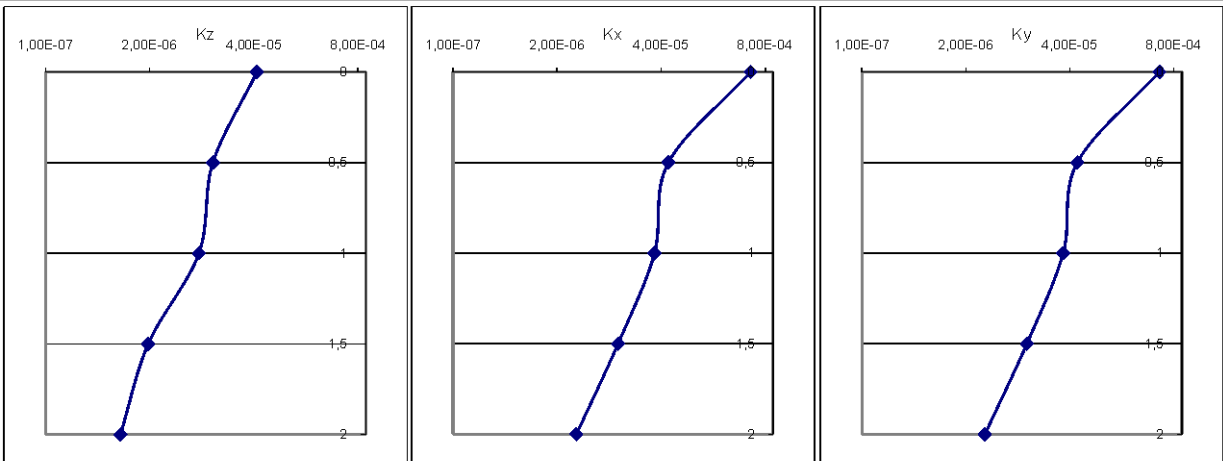



Figura 4. Esquema de montagem de um ensaio completo de infiltração

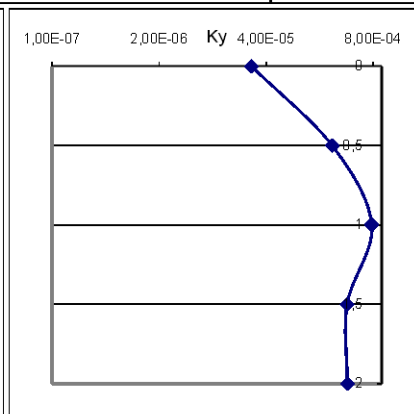
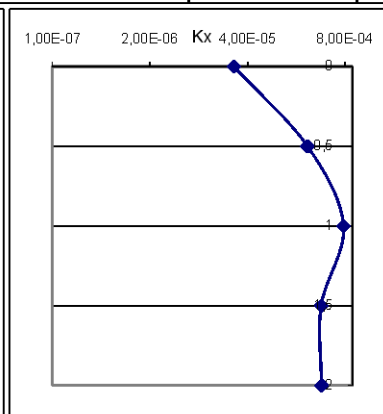
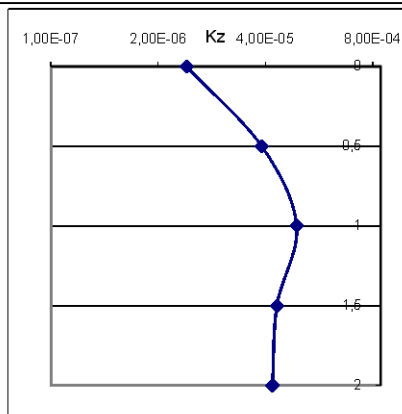
Serviços executados

Em anexo os piezômetros e ensaios executados até a presente data:

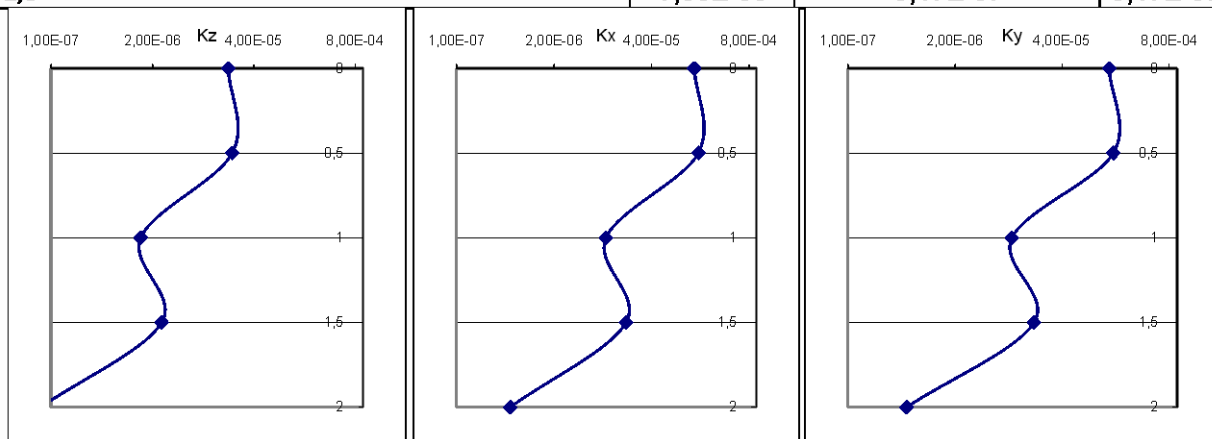
Anexo 1 – Laudos dos Ensaio de infiltração executados.


 GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO (61) 3201-3559 SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 01				
Coordenada L		241090		
Coordenada N		8926170		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0			12	
0,5	Argila Vermelha	5YR 5/6	4	
1,0	Argila Vermelha	5YR 5/6	4	
1,5	Argila Vermelha inconsolidada	5YR 6/6	6	
2,0	Argila Vermelha inconsolidada	5YR 6/6	4	
Ensaio				
Prof. (m)	HO (cm = coluna d'água)	H1	TO	T1
0,5	96	90	11:59:25	12:21:22
1,0	120	115	11:57:55	12:20:10
1,5	198	196	11:56:25	12:18:10
2,0	245	244	11:50:45	12:15:05
Anéis Concêntricos				
HO	Hf		TO	Tf
22	12,7		10:24:50	10:55:00
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,37E-05	5,25E-04	5,25E-04	
0,5	1,23E-05	4,92E-05	4,92E-05	
1,0	8,22E-06	3,29E-05	3,29E-05	
1,5	1,92E-06	1,15E-05	1,15E-05	
2,0	8,64E-07	3,46E-06	3,46E-06	
				

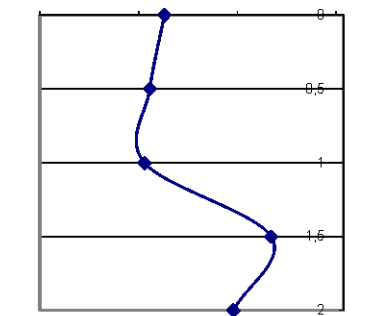
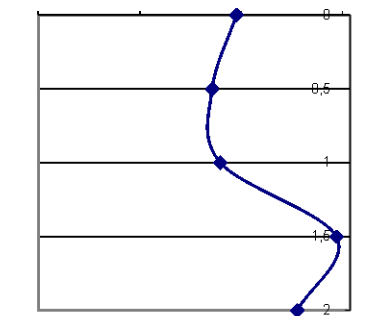
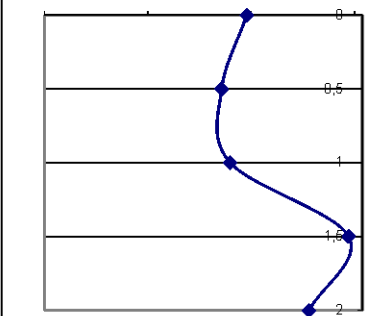
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
 CN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 02				
Coordenada L		241127		
Coordenada N		8926136		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0			6	
0,5	Argila desagregada	5YR 5/6	7	
1,0	Argila desagregada	5YR 6/6	8	
1,5	Argila desagregada com concreções lateríticas	5YR 6/6	7	
2,0	Argila com 2 cromas	(Gley1 8/10 Y)(5YR 4/6)	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	96	79	12:10:04	12:31:23
1,0	120	69	12:10:55	12:30:46
1,5	198	147	12:09:07	12:30:20
2,0	245	190	12:06:52	12:28:50
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
19,5	18,5		12:03:10	12:32:00
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,38E-06	2,63E-05	2,63E-05	
0,5	3,61E-05	2,52E-04	2,52E-04	
1,0	9,54E-05	7,63E-04	7,63E-04	
1,5	5,49E-05	3,84E-04	3,84E-04	
2,0	4,85E-05	3,88E-04	3,88E-04	



EI - A - 03				
Coordenada L		239890		
Coordenada N		8927073		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0			8	
0,5	Argila com raízes	5YR 5/6	8	
1,0	Argila vermelha/marrom	(5YR 6/8) (10YR 5/6)	7	
1,5	Argila	5YR 6/6	7	
2,0	Argila	5YR 6/6	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	96	85	17:21:09	17:41:02
1,0	120	119	17:19:41	17:39:00
1,5	198	195	17:18:29	17:38:10
2,0	245	244,9	17:16:10	17:37:00
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
20	17		16:09:25	16:30:22
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,86E-05	1,49E-04	1,49E-04	
0,5	2,10E-05	1,68E-04	1,68E-04	
1,0	1,40E-06	9,82E-06	9,82E-06	
1,5	2,61E-06	1,83E-05	1,83E-05	
2,0	7,38E-08	5,17E-07	5,17E-07	



 GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO (61) 3201-3559				
N 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 04				
Coordenada L		239857		
Coordenada N		8927412		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0			8	
0,5	Argila com matéria orgânica	2.5Y 3/2	6	
1,0	silte argiloso orgânico	2.5Y 3/2	9	
1,5	argila	(Gley1 7/10Y) (5YR 4/6)	6	
2,0	argila	(Gley1 7/10Y) (5YR 4/6)	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	96	95	10:59:07	11:30:10
1,0	120	119	10:58:13	11:31:13
1,5	198	137	10:56:27	11:31:22
2,0	245	219	10:55:15	11:31:26
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
19	18		11:02:37	11:32:23
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,36E-06	3,49E-05	3,49E-05	
0,5	2,82E-06	1,69E-05	1,69E-05	
1,0	2,40E-06	2,16E-05	2,16E-05	
1,5	1,12E-04	6,70E-04	6,70E-04	
2,0	3,52E-05	2,11E-04	2,11E-04	

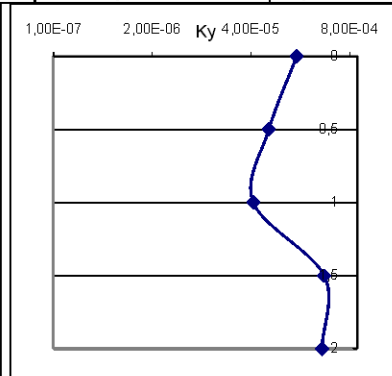
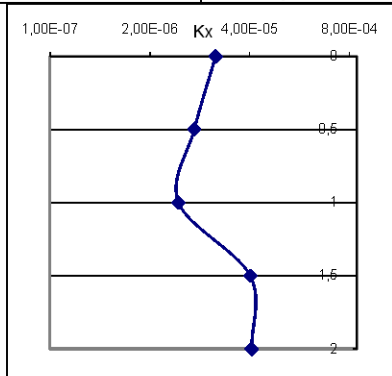
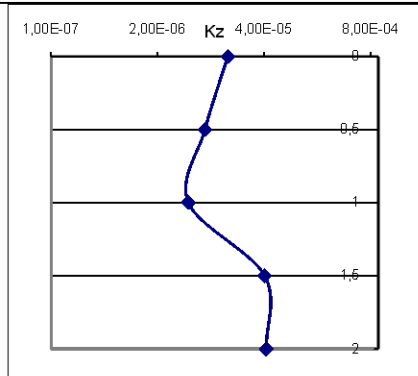
1,00E-07 2,00E-06 Kz 4,00E-05 8,00E-04 	1,00E-07 2,00E-06 Kx 4,00E-05 8,00E-04 	1,00E-07 2,00E-06 Ky 4,00E-05 8,00E-04 
---	---	---


Geoanalises
 Sondagens e Monitoramentos

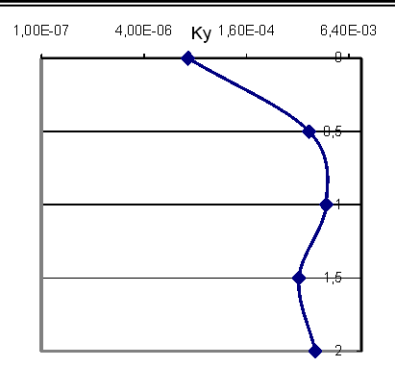
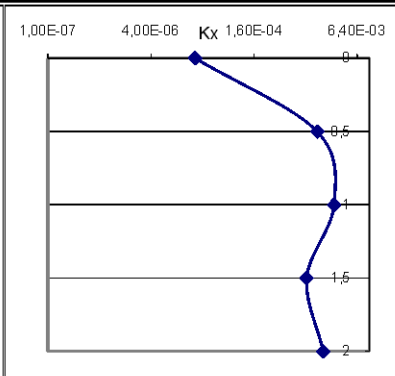
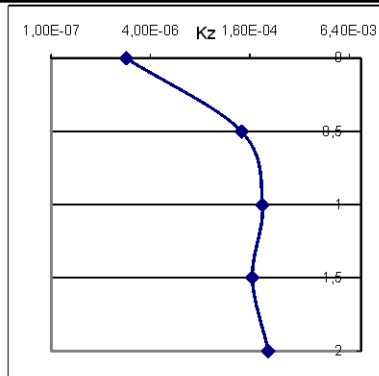
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO
 (61) 3201-3559

CN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400

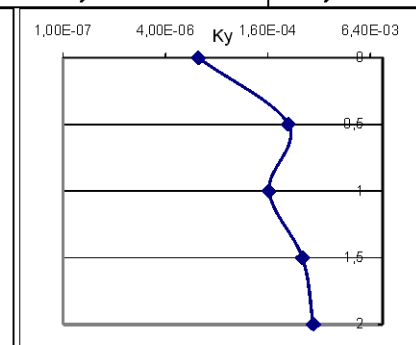
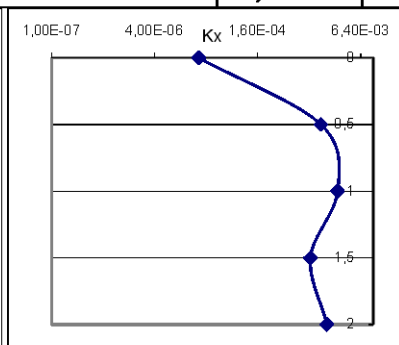
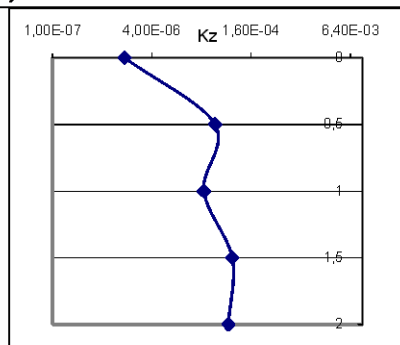
EI - A - 05				
Coordenada L		239680		
Coordenada N		8927412		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0			11	
0,5	argila siltosa	10YR 3/6	9	
1,0	argila siltosa	Gley1 7/10Y	9	
1,5	argila siltosa	(Gley1 7/10Y) (10R 5/6)	9	
2,0	argila siltosa acinzentada	Gley1 7/10Y	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	96	92	16:00:37	16:21:08
1,0	120	117	15:59:30	16:21:06
1,5	198	160	15:58:25	16:20:27
2,0	245	199	15:55:55	16:19:30
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
18	16		16:04:23	16:24:05
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,43E-05	1,58E-04	1,58E-04	
0,5	7,58E-06	6,82E-05	6,82E-05	
1,0	4,75E-06	4,27E-05	4,27E-05	
1,5	4,08E-05	3,67E-04	3,67E-04	
2,0	4,26E-05	3,41E-04	3,41E-04	



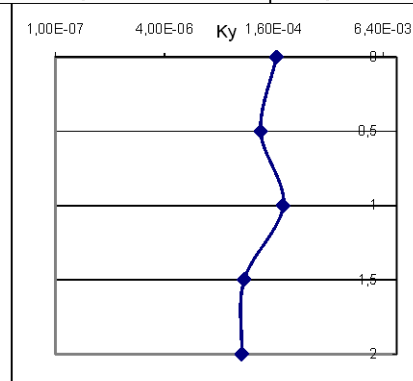
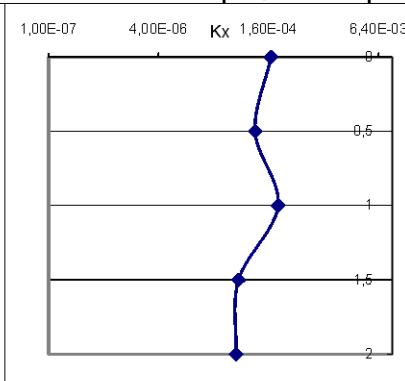
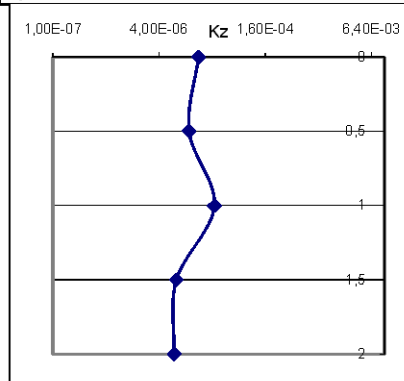
EI - A - 06				
Coordenada L		240490		
Coordenada N		8926507		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0			12	
0,5	areia siltosa inconsolidada	5YR 5/6	13	
1,0	intercalações de matéria orgânica	10YR 5/6	11	
1,5	argila muito coesa	10YR 5/6	6	
2,0	argila	10YR 5/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	139	92	16:16:37	16:49:31
1,0	141	55	16:17:01	16:48:12
1,5	185	104	16:12:21	16:47:33
2,0	244	92	16:09:42	16:47:09
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,5	4,4		16:18:31	16:51:47
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,62E-06	1,95E-05	1,95E-05	
0,5	1,18E-04	1,53E-03	1,53E-03	
1,0	2,55E-04	2,80E-03	2,80E-03	
1,5	1,76E-04	1,06E-03	1,06E-03	
2,0	3,17E-04	1,90E-03	1,90E-03	

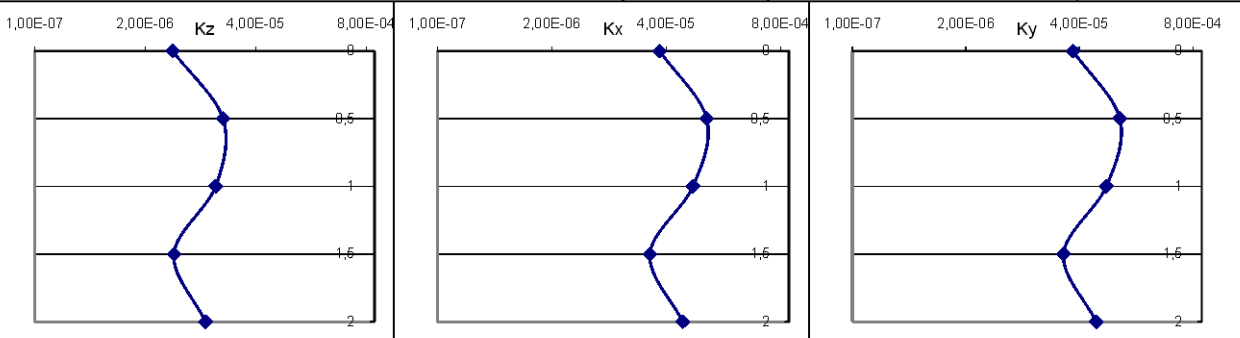


GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 07				
Coordenada L		269932		
Coordenada N		8934741		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	areia com fragmentos de laterita	2,5 YR 3/4	9	
0,5	areia argilosa	2,5 YR 4/4	8	
1,0	argila arenosa com pouco silte	2,5 YR 4/6	6	
1,5	Argila coesa com fragmentos de plitita	2,5 YR 4/4	7	
2,0	Nível de plintita incosolidado	2,5 YR 6/6	12	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	103	91	08:42:16	09:21:03
1,0	106	98	08:43:19	09:23:56
1,5	168	131	08:47:56	09:24:45
2,0	247	198	08:49:16	09:24:56
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,2	4,1		08:21:12	09:01:02
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,45E-06	1,31E-05	1,31E-05	
0,5	4,17E-05	3,34E-04	3,34E-04	
1,0	2,77E-05	1,66E-04	1,66E-04	
1,5	7,95E-05	5,57E-04	5,57E-04	
2,0	6,85E-05	8,22E-04	8,22E-04	

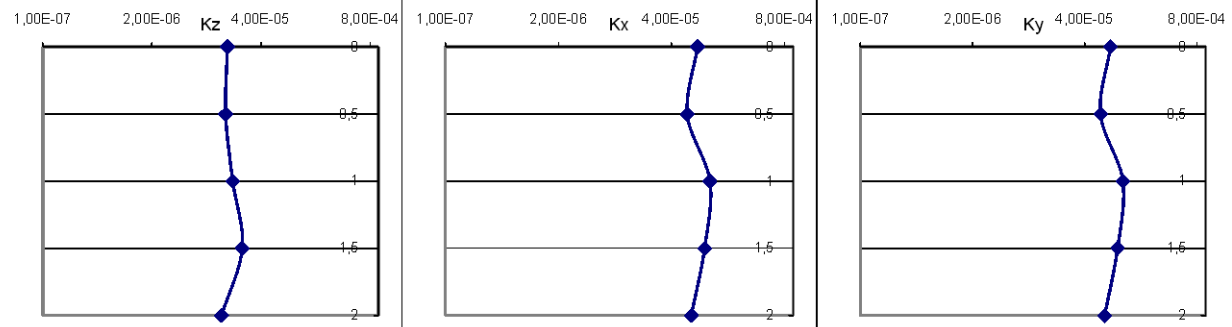


EI - A - 08				
Coordenada L		269090		
Coordenada N		8927582		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia aluvionar bem selecionada	2,5 YR 2/3	11	
0,5	Areia materia orgânica	2,5 YR 2/3	9	
1,0	Areia com níveis argilosos acamadados	2,5 YR 2/3	8	
1,5	Areia argilosa com materia organica	2,5 YR 2/3	8	
2,0	Argila Incosolidada	2,5 YR 4/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	92	89	09:51:00	10:30:12
1,0	103	95	09:51:27	10:30:21
1,5	189	185	09:52:15	10:31:23
2,0	201	197	09:53:19	10:31:49
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,3	3,4		09:45:21	10:21:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,57E-05	1,73E-04	1,73E-04	
0,5	1,13E-05	1,02E-04	1,02E-04	
1,0	2,73E-05	2,18E-04	2,18E-04	
1,5	7,27E-06	5,81E-05	5,81E-05	
2,0	6,72E-06	5,38E-05	5,38E-05	

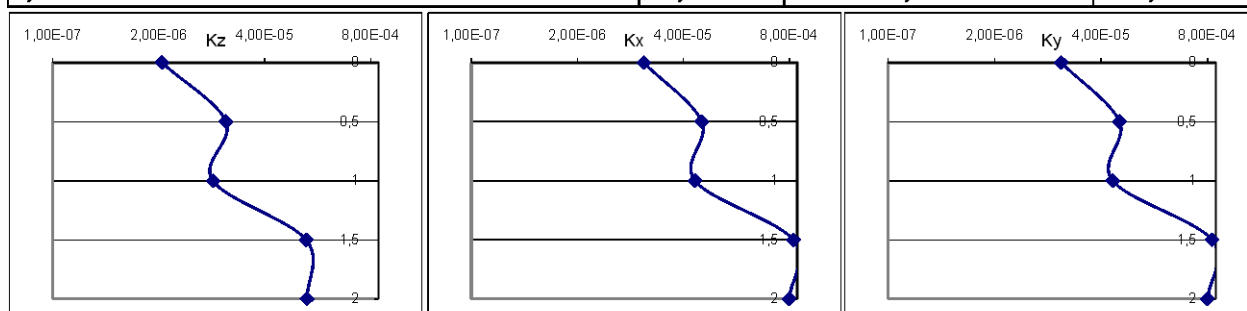


GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
EI - A - 09				
Coordenada L		272827		
Coordenada N		8927583		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila consolidada	10 YR 5/4	8	
0,5	Argila com poucos níveis arenosos	10 YR 5/5	7	
1,0	Argila com poucos níveis arenosos	10 YR 4/4	6	
1,5	Argila com poucos níveis arenosos	10 YR 5/6	6	
2,0	Argila arenosa inconsolidada	10 YR 5/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	101	97	16:14:23	17:01:13
1,0	153	148	16:15:23	17:02:00
1,5	167	165	16:21:18	17:02:45
2,0	203	197	16:23:45	17:03:12
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,1	2,9		16:07:23	16:45:32
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,20E-06	3,36E-05	3,36E-05	
0,5	1,64E-05	1,15E-04	1,15E-04	
1,0	1,34E-05	8,07E-05	8,07E-05	
1,5	4,34E-06	2,60E-05	2,60E-05	
2,0	1,03E-05	6,17E-05	6,17E-05	
				


GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 10				
Coordenada L		274038		
Coordenada N		8937689		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (ηe)	
0,0	Argila com formação de aglomerados		5	
0,5	Argila coesa	10 YR 5/6	4	
1,0	Argila com intercalações de material orgânico	10 YR 6/6	6	
1,5	Argila com intercalações de material orgânico	10 YR 6/6	4	
2,0	Argila com intercalações de material orgânico	10 YR 6/6	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	67	64	9:53:21	10:31:22
1,0	102	97	09:54:22	10:36:26
1,5	168	156	09:57:12	10:34:21
2,0	232	221	10:01:12	10:33:12
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,9	3,1		09:45:23	10:20:03
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,59E-05	7,95E-05	7,95E-05	
0,5	1,51E-05	6,05E-05	6,05E-05	
1,0	1,84E-05	1,10E-04	1,10E-04	
1,5	2,39E-05	9,56E-05	9,56E-05	
2,0	1,35E-05	6,75E-05	6,75E-05	

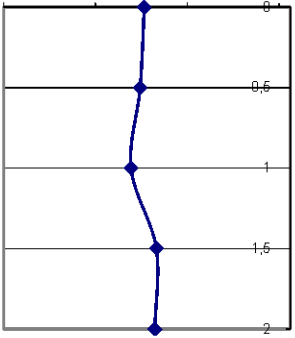
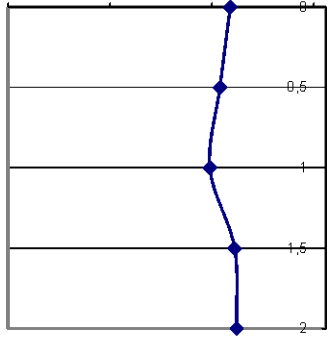
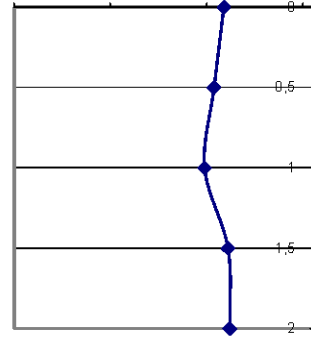
1,00E-07	2,00E-06	Kz	4,00E-05	8,00E-04	1,00E-07	2,00E-06	Kx	4,00E-05	8,00E-04	1,00E-07	2,00E-06	Ky	4,00E-05	8,00E-04
														

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 11				
Coordenada L		278354		
Coordenada N		8939900		
SOLO	Neossolo Litólico	RL		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila compacta por pisoteamento pasto	5 YR 6/6	6	
0,5	Argila compacta com níveis arenosos	10 YR 4/6	5	
1,0	Argila compacta com níveis arenosos	10 YR 4/6	6	
1,5	Argila compacta com fragmentos de rocha	10 YR 4/6	7	
2,0	Argila compacta com fragmentos de rocha	10 YR 4/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	101	97	08:23:12	09:01:13
1,0	102	99	08:26:14	09:01:46
1,5	165	110	08:25:49	09:02:16
2,0	203	132	08:27:12	09:02:38
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	3,1		08:10:11	08:45:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,17E-06	1,30E-05	1,30E-05	
0,5	1,33E-05	6,67E-05	6,67E-05	
1,0	9,21E-06	5,53E-05	5,53E-05	
1,5	1,28E-04	8,98E-04	8,98E-04	
2,0	1,32E-04	7,94E-04	7,94E-04	

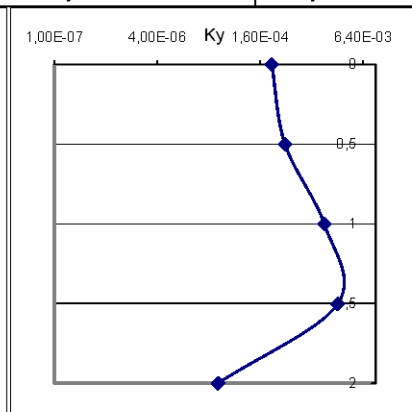
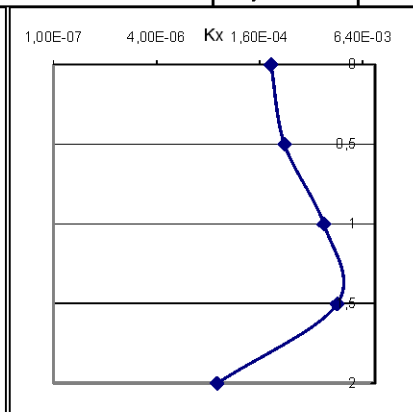
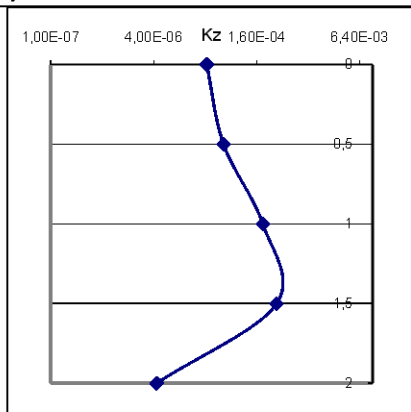


EI - A - 12				
Coordenada L		273933		
Coordenada N		8939216		
SOLO	Neossolo Litólico	RL		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Solo areno argilos de floresta	Gley1 7/10Y	7	
0,5	Argila arenosa com materia organica	Gley1 9/10Y	8	
1,0	Argila arenosa com materia organica	Gley1 9/10Y	8	
1,5	Argila arenosa com niveis avermelhados	Gley1 9/10Y	8	
2,0	Argila Arenosa	Gley1 9/10Y	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	65	63	10:12:14	10:50:12
1,0	103	98	10:13:36	10:51:03
1,5	167	145	10:15:55	10:51:16
2,0	204	191	10:16:21	10:51:59
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,1	1,8		10:05:41	10:45:23
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	9,32E-06	6,52E-05	6,52E-05	
0,5	1,03E-05	8,24E-05	8,24E-05	
1,0	1,62E-05	1,29E-04	1,29E-04	
1,5	4,34E-05	3,47E-04	3,47E-04	
2,0	2,04E-05	1,43E-04	1,43E-04	

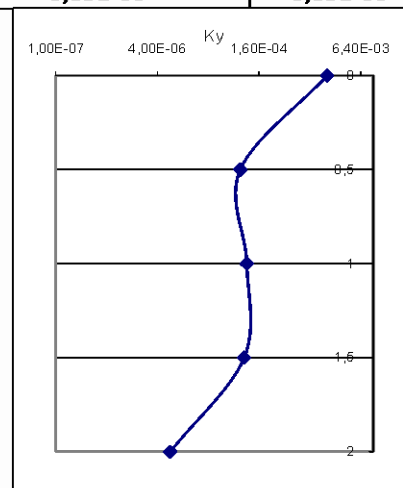
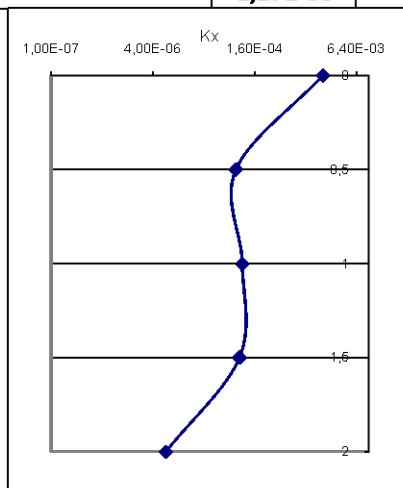
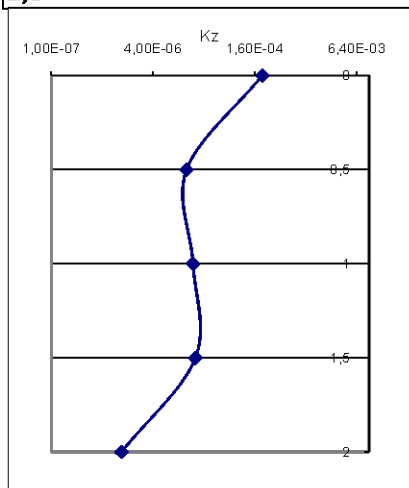
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
 Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
CN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 13				
Coordenada L		285145		
Coordenada N		8939005		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia argilosa com materia organica	Gley1 8/10Y	11	
0,5	Areia Argilosa arenosos	Gley1 8/10Y (2,5 YR 4/6)	9	
1,0	Argila arenosa	Gley1 8/10Y	9	
1,5	Argila arenosa	Gley1 8/10Y	8	
2,0	argila arenosa	Gley1 8/10Y	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	104	98	13:16:20	14:02:23
1,0	103	99	13:15:19	14:03:16
1,5	201	178	13:20:12	14:03:29
2,0	203	183	13:16:22	14:04:36
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,9	2,2		13:20:22	14:09:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,81E-05	3,09E-04	3,09E-04	
0,5	2,38E-05	2,14E-04	2,14E-04	
1,0	1,65E-05	1,48E-04	1,48E-04	
1,5	4,57E-05	3,65E-04	3,65E-04	
2,0	4,34E-05	3,91E-04	3,91E-04	

1,00E-07 4,00E-06 Kz 1,80E-04 6,40E-03 	1,00E-07 4,00E-06 Kx 1,80E-04 6,40E-03 	1,00E-07 4,00E-06 Ky 1,80E-04 6,40E-03 
--	--	--

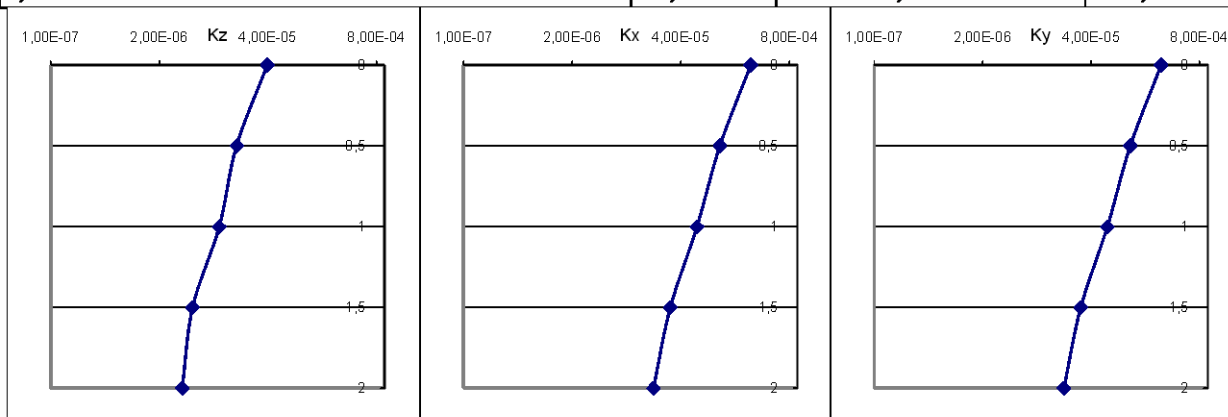
EI - A - 14				
Coordenada L		287040		
Coordenada N		8935952		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila solta		9	
0,5	Argila arenosa com níveis argilosos		8	
1,0	Argila arenosa com níveis argilosos		8	
1,5	Argila arenosa com plintita		8	
2,0	Argila arenosa com plintita		8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	65	56	15:12:43	15:50:26
1,0	103	57	15:13:26	15:52:12
1,5	165	58	15:16:21	15:51:47
2,0	201	198	15:22:42	15:56:20
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
	3,2	2,1	15:19:23	15:57:12
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,67E-05	2,41E-04	2,41E-04	
0,5	4,88E-05	3,90E-04	3,90E-04	
1,0	1,99E-04	1,59E-03	1,59E-03	
1,5	3,22E-04	2,57E-03	2,57E-03	
2,0	4,39E-06	3,51E-05	3,51E-05	



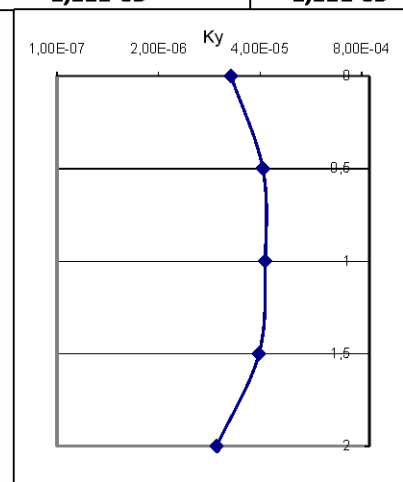
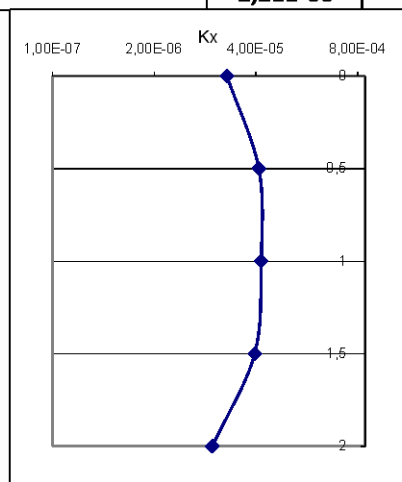
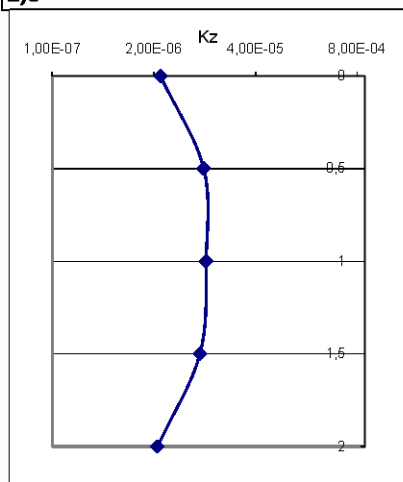
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 15				
Coordenada L		284513		
Coordenada N		8932741		
SOLO	Neossolo Fluvico TB distrofico	RYtb		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila aluvionar solta	5YR 3/6	9	
0,5	Argila arenosa degregada	5YR 5/6	6	
1,0	Argila	5YR 6/6	6	
1,5	Argila	5YR 6/6	5	
2,0	Argila	5YR 4/6	5	
Ensaio				
Prof. (m)	HO (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	103	98	16:30:48	17:01:52
1,0	116	109	16:30:50	17:02:13
1,5	167	156	16:31:12	17:02:26
2,0	215	214	16:31:26	17:02:49
Anéis Concêntricos				
HO	Hf		T0	Tf
5,5	4,3		16:15:36	16:18:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,08E-04	1,88E-03	1,88E-03	
0,5	1,34E-05	8,05E-05	8,05E-05	
1,0	1,70E-05	1,02E-04	1,02E-04	
1,5	1,85E-05	9,24E-05	9,24E-05	
2,0	1,27E-06	6,35E-06	6,35E-06	



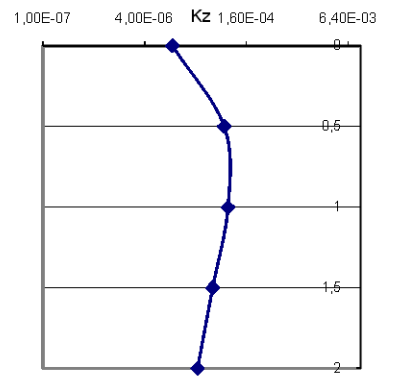
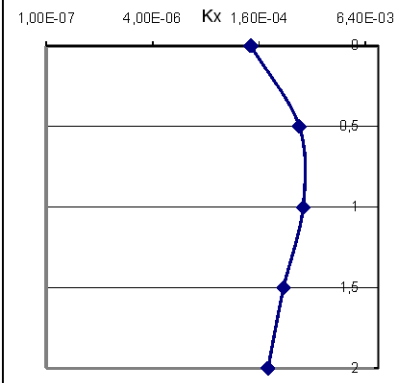
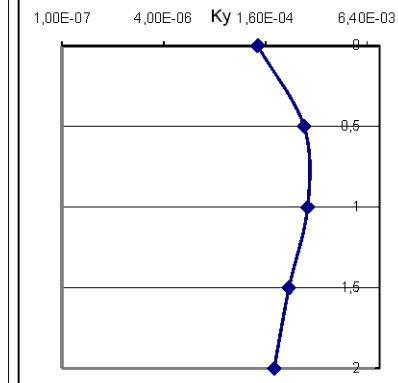
EI - A - 16				
Coordenada L		287882		
Coordenada N		8931478		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila desagregada	2.5 YR 3/6	7	
0,5	Argila desagregada	2.5 YR 3/6	7	
1,0	Argila desagregada	2.5 YR 3/6	6	
1,5	Argila desagregada com concreções lateríticas	2.5 YR 3/6	6	
2,0	Argila com 2 cromas	2.5 YR 4/6 e 6/6	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	68	64	08:23:16	08:55:12
1,0	106	102	08:24:45	08:56:02
1,5	162	159	08:25:47	08:56:35
2,0	216	213	08:25:59	08:56:57
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,6	3,2		08:12:23	08:46:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,94E-05	2,76E-04	2,76E-04	
0,5	1,68E-05	1,18E-04	1,18E-04	
1,0	1,04E-05	6,27E-05	6,27E-05	
1,5	5,00E-06	3,00E-05	3,00E-05	
2,0	3,76E-06	1,88E-05	1,88E-05	

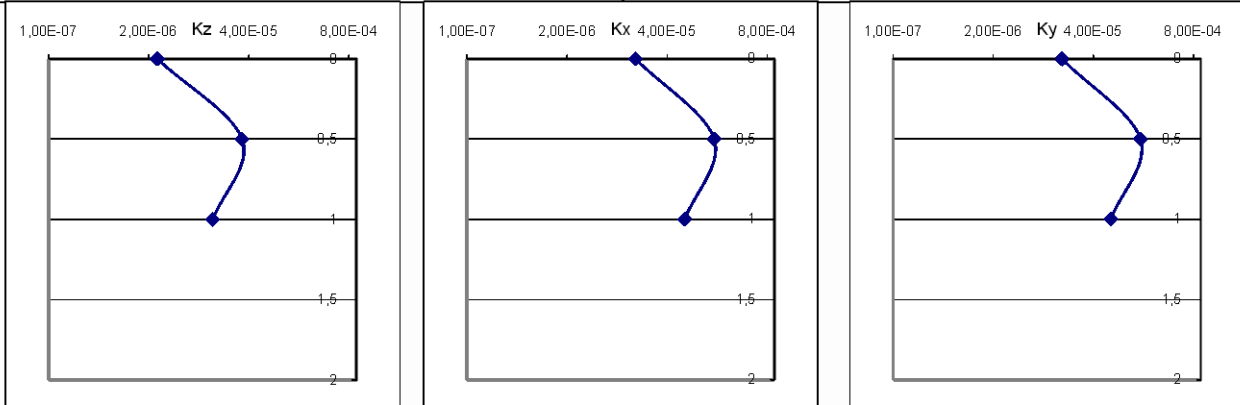


EI - A - 17				
Coordenada L		289145		
Coordenada N		8930004		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila	Gley1 7/10Y	7	
0,5	Argila arenosa	Gley1 7/10Y	5	
1,0	Argila arenosa	Gley1 7/10Y	5	
1,5	Argila arenosa com plintita	Gley1 7/10Y	5	
2,0	Argila arenosa com plintita	Gley1 7/10Y	5	
Ensaio				
Prof. (m)	HO (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	54	10:31:12	10:58:46
1,0	102	98	10:32:21	10:59:12
1,5	153	148	10:32:57	10:59:48
2,0	216	214	10:33:12	11:00:36
Anéis Concêntricos				
HO	Hf		T0	Tf
3,2	3,1		10:26:48	10:58:12
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,43E-06	1,70E-05	1,70E-05	
0,5	8,70E-06	4,35E-05	4,35E-05	
1,0	9,33E-06	4,66E-05	4,66E-05	
1,5	7,75E-06	3,87E-05	3,87E-05	
2,0	2,21E-06	1,11E-05	1,11E-05	

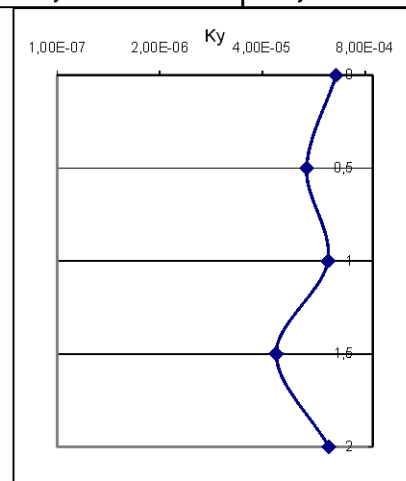
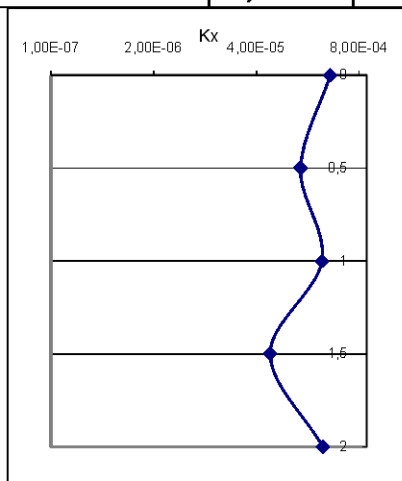
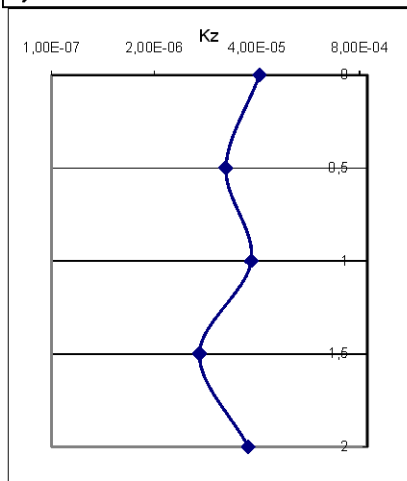


EI - A - 18				
Coordenada L		291145		
Coordenada N		8936531		
SOLO	Neossolo Litólico	RL		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia	5 YR 6/6	11	
0,5	Areia com níveis argilosos	10 YR 4/6	9	
1,0	Areia com níveis argilosos	10 YR 4/6	9	
1,5	Argila compacta com fragmentos de rocha	10 YR 4/6	8	
2,0	Argila compacta com fragmentos de rocha	10 YR 4/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	102	78	14:20:12	14:50:56
1,0	112	82	14:20:59	14:51:12
1,5	162	136	14:21:03	14:51:49
2,0	203	183	14:21:45	14:52:03
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
	5,2	4,3	14:16:21	14:57:59
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,10E-05	1,21E-04	1,21E-04	
0,5	7,16E-05	6,44E-04	6,44E-04	
1,0	8,18E-05	7,36E-04	7,36E-04	
1,5	4,67E-05	3,74E-04	3,74E-04	
2,0	2,73E-05	2,18E-04	2,18E-04	

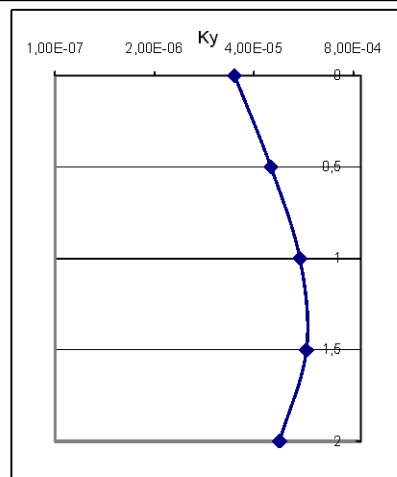
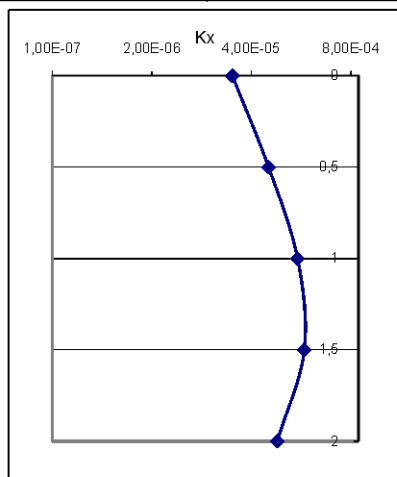
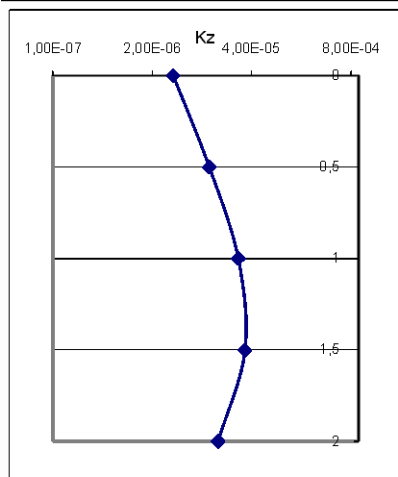
		
---	--	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
EI - A - 19				
Coordenada L			296146	
Coordenada N			8941752	
SOLO	Neossolo Litolico	RL		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila com materia organica	5 YR 6/6	6	
0,5	Argila com fragmentos de rocha	10 YR 4/6	5	
1,0	Argila com fragmentos de rocha	10 YR 4/6	5	
1,5	Não perfurado por ser rocha			
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	65	58	14:30:16	15:03:21
1,0	102	97	14:31:12	15:02:16
1,5				
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
	3,2	3,1	16:23:46	16:53:12
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,59E-06	1,55E-05	1,55E-05	
0,5	3,27E-05	1,64E-04	1,64E-04	
1,0	1,36E-05	6,78E-05	6,78E-05	
1,5				
2,0				
				

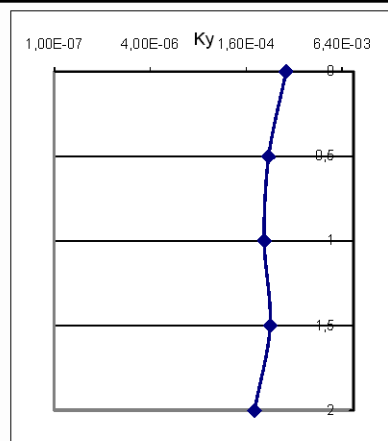
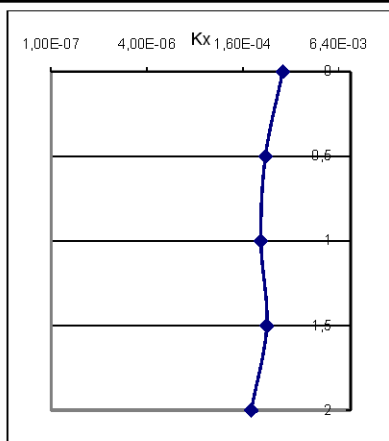
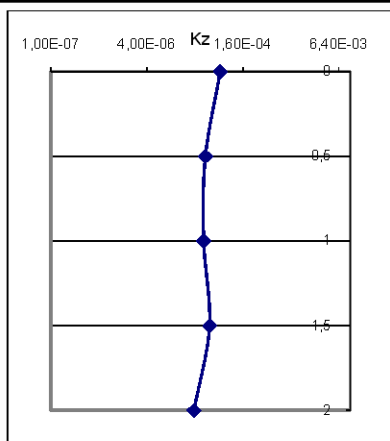
EI - A - 20				
Coordenada L		297988		
Coordenada N		8943216		
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila em aglomerados	2.5Y 3/2	8	
0,5	Argila com níveis arenosos	2.5Y 3/2	9	
1,0	Argila	2.5Y 3/2	8	
1,5	Argila	2.5Y 3/2	8	
2,0	Argila com níveis arenosos	2.5Y 3/2	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	103	97	08:21:16	08:52:16
1,0	104	92	08:21:36	08:53:17
1,5	152	148	08:21:47	08:54:03
2,0	203	182	08:22:09	08:54:45
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,2	3,1		08:20:17	08:49:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,28E-05	3,43E-04	3,43E-04	
0,5	1,62E-05	1,45E-04	1,45E-04	
1,0	3,37E-05	2,70E-04	2,70E-04	
1,5	7,47E-06	5,98E-05	5,98E-05	
2,0	3,09E-05	2,78E-04	2,78E-04	



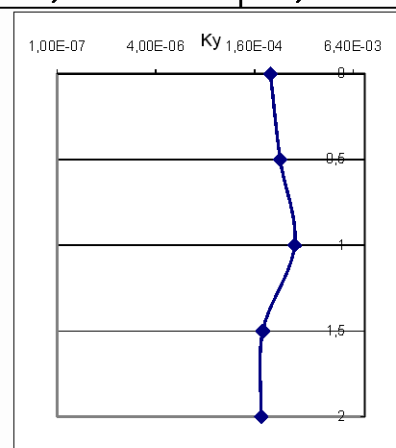
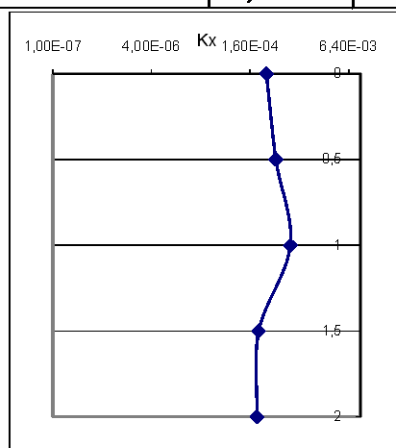
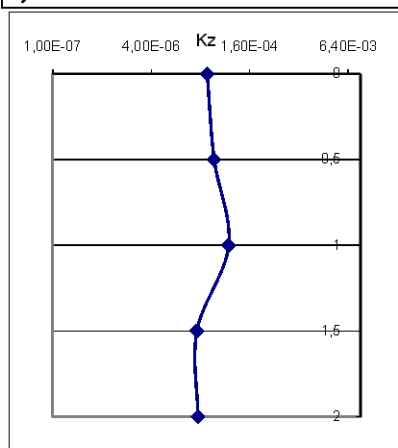
EI - A - 21				
Coordenada L		299989		
Coordenada N		8941848		
Solo	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila plastica com água	Gley1 8/10	6	
0,5	Argila com materia organica	Gley1 8/10	6	
1,0	Argila humica homogenea	Gley1 8/10	6	
1,5	Argila humica homogenea	Gley1 9/10	6	
2,0	Argila humica homogenea	Gley1 9/10	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	102	99	09:12:18	09:55:16
1,0	116	108	09:12:36	09:55:36
1,5	156	143	09:12:48	09:55:58
2,0	211	203	09:12:57	09:56:12
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,5	5,2		09:02:23	09:38:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,75E-06	2,25087E-05	2,25087E-05	
0,5	1,11E-05	6,68184E-05	6,68184E-05	
1,0	2,67E-05	0,000160067	0,000160067	
1,5	3,26E-05	0,00019566	0,00019566	
2,0	1,45E-05	8,70837E-05	8,70837E-05	



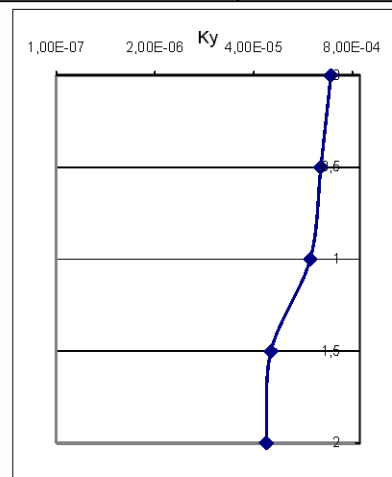
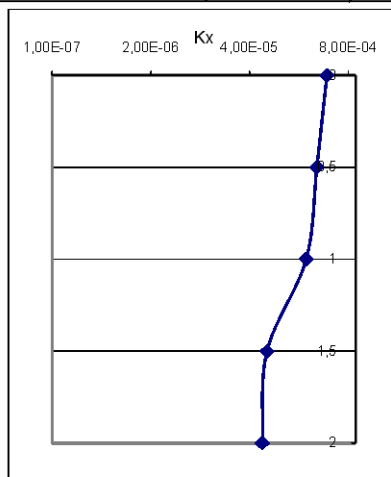
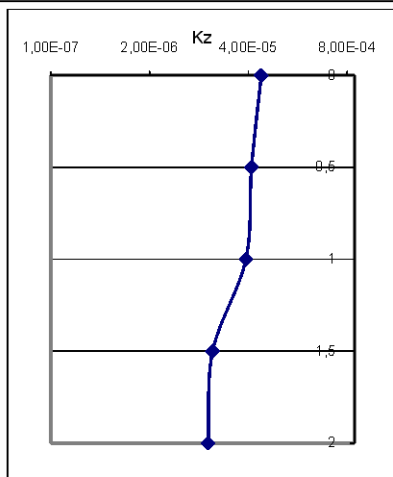
EI - A - 22				
Coordenada L		301989		
Coordenada N		8949165		
Solo	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila em aglomerados	2.5Y 4/2	11	
0,5	Argila homogenea com fragmentos de carvão	2.5Y 4/2	10	
1,0	Argila homogenea	2.5Y 4/2	9	
1,5	Argila homogenea	2.5Y 4/2	9	
2,0	Argila homogenea	2.5Y 4/2	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	45	14:21:16	14:41:16
1,0	103	83	14:21:58	14:40:55
1,5	157	121	14:22:13	14:41:52
2,0	203	172	14:23:17	14:40:16
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,3	3,2		14:08:16	14:26:15
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	6,73E-05	7,41E-04	7,41E-04	
0,5	3,80E-05	3,80E-04	3,80E-04	
1,0	3,55E-05	3,20E-04	3,20E-04	
1,5	4,44E-05	4,00E-04	4,00E-04	
2,0	2,44E-05	2,20E-04	2,20E-04	



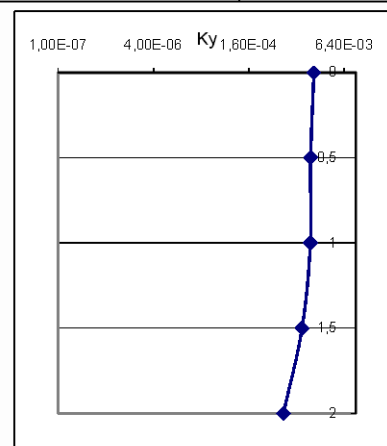
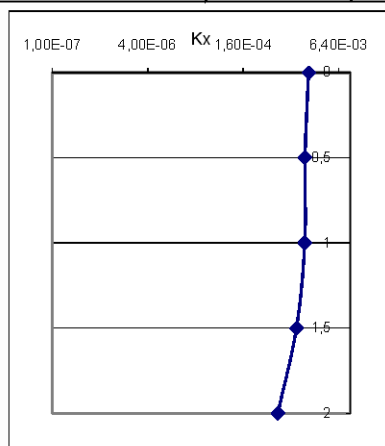
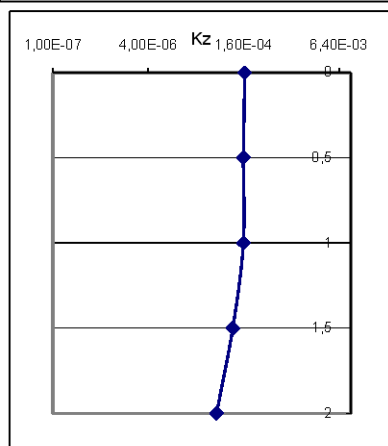
EI - A - 23				
Coordenada L		305726		
Coordenada N		8952112		
Solo	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila em aglomerados	2.5Y 6/2	9	
0,5	Argila homogenea com fragmentos de carvão	2.5Y 6/2	10	
1,0	Argila homogenea	2.5Y 6/2	10	
1,5	Argila homogenea	2.5Y 6/2	10	
2,0	Argila homogenea	2.5Y 6/2	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	57	45	11:15:22	11:35:48
1,0	102	68	11:16:12	11:36:44
1,5	145	126	11:17:16	11:35:16
2,0	203	172	11:18:26	11:34:21
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,1	1,5		11:01:23	11:26:14
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,25E-05	2,92E-04	2,92E-04	
0,5	4,19E-05	4,19E-04	4,19E-04	
1,0	7,23E-05	7,23E-04	7,23E-04	
1,5	2,19E-05	2,19E-04	2,19E-04	
2,0	2,29E-05	2,06E-04	2,06E-04	



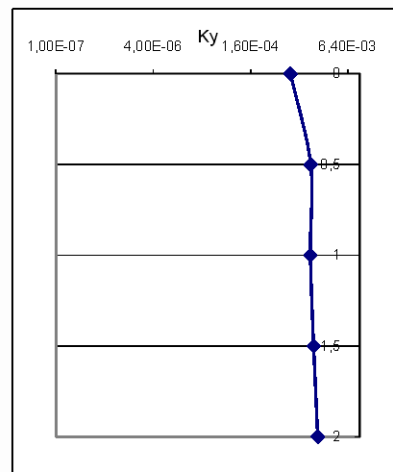
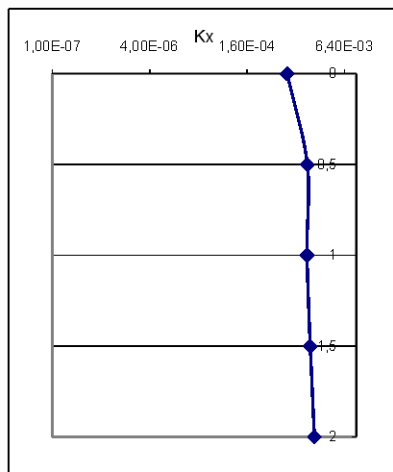
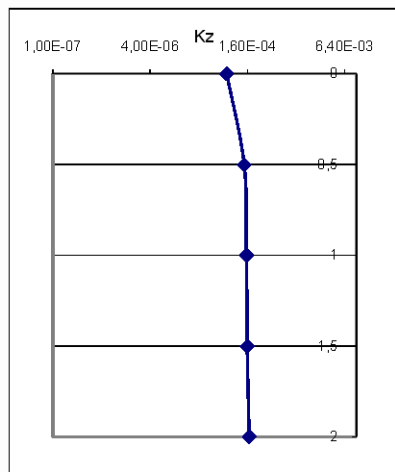
EI - A - 24				
Coordenada L		300568		
Coordenada N		8961850		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila com materia organica	10 YR 6/6	7	
0,5	Argila com materia organica	10 YR 6/6	7	
1,0	Argila homogenea	10 YR 3/6	6	
1,5	Argila homogenea	10 YR 3/6	5	
2,0	Argila homogenea	10 YR 3/6	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	102	87	14:30:16	15:02:03
1,0	112	98	14:31:23	15:03:21
1,5	165	157	14:32:58	15:04:17
2,0	213	203	14:33:16	15:01:23
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	2,1		14:21:16	14:38:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,95E-05	4,16E-04	4,16E-04	
0,5	4,39E-05	3,07E-04	3,07E-04	
1,0	3,71E-05	2,22E-04	2,22E-04	
1,5	1,35E-05	6,76E-05	6,76E-05	
2,0	1,17E-05	5,87E-05	5,87E-05	



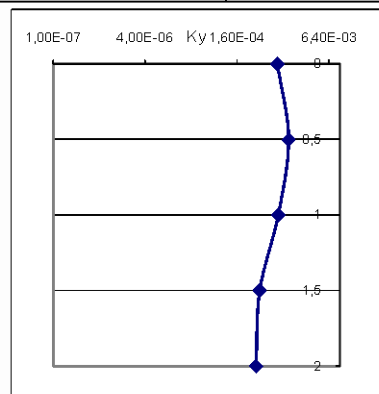
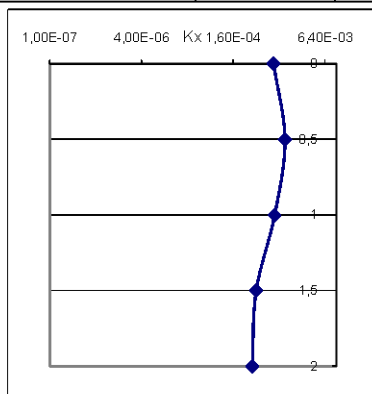
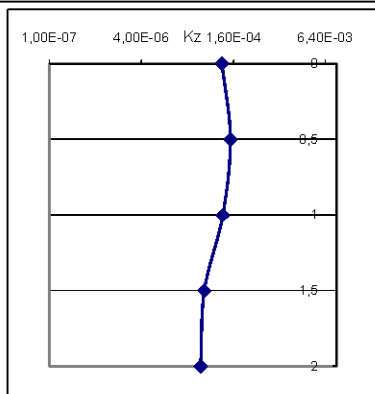
EI - A - 25				
Coordenada L		301726		
Coordenada N		8961113		
Solo	Neossolo Fluvuico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia solta com materia orgânica	2.5 YR 2/4	12	
0,5	Areia com materia orgânica	2.5 YR 2/4	11	
1,0	Areia com niveis argilosos	2.5 YR 2/4	11	
1,5	Areia com niveis argilosos	2.5 YR 2/4	12	
2,0	Areia com niveis argilosos	2.5 YR 2/4	11	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	21	10:01:46	10:20:16
1,0	103	48	10:02:36	10:26:15
1,5	165	98	10:01:15	10:24:16
2,0	203	143	10:03:03	10:21:15
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,5	1,2		09:50:21	10:12:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,65E-04	1,99E-03	1,99E-03	
0,5	1,58E-04	1,73E-03	1,73E-03	
1,0	1,57E-04	1,72E-03	1,72E-03	
1,5	1,04E-04	1,25E-03	1,25E-03	
2,0	5,54E-05	6,09E-04	6,09E-04	



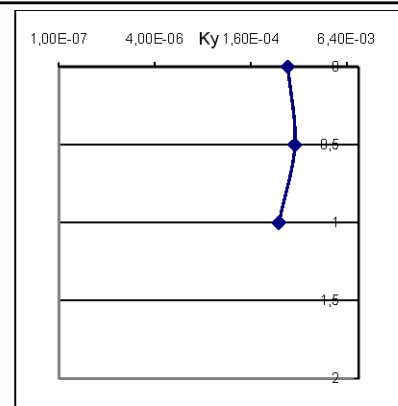
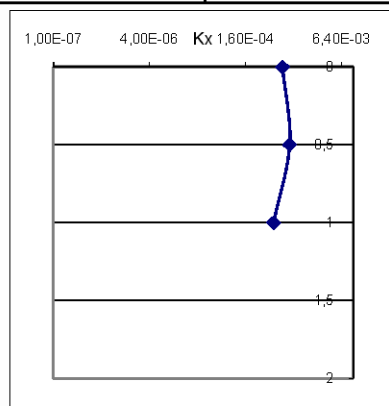
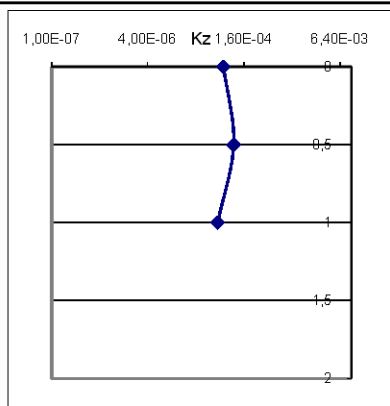
EI - A - 26				
Coordenada L		302410		
Coordenada N		8957903		
Solo	Neossolo Fluvuico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia solta	2.5 YR 4/4	10	
0,5	Areia com materia orgânica	2.5 YR 3/4	11	
1,0	Areia com níveis argilosos	2.5 YR 2/4	10	
1,5	Areia com níveis argilosos	2.5 YR 2/4	11	
2,0	Areia com níveis argilosos	2.5 YR 2/4	12	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	65	21	11:12:16	11:26:45
1,0	114	37	11:12:58	11:28:44
1,5	165	56	11:13:45	11:30:41
2,0	210	73	11:14:01	11:32:38
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	1,2		11:03:16	11:35:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	7,32E-05	7,32E-04	7,32E-04	
0,5	1,42E-04	1,56E-03	1,56E-03	
1,0	1,54E-04	1,54E-03	1,54E-03	
1,5	1,59E-04	1,75E-03	1,75E-03	
2,0	1,71E-04	2,05E-03	2,05E-03	



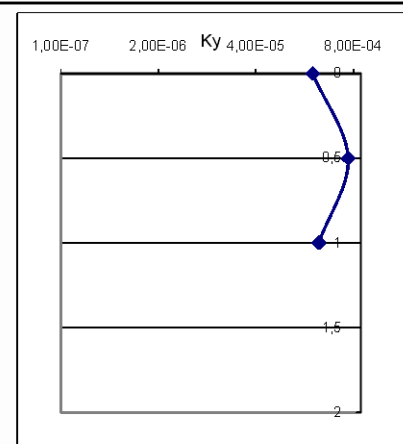
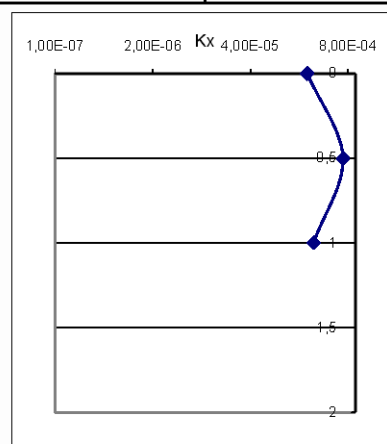
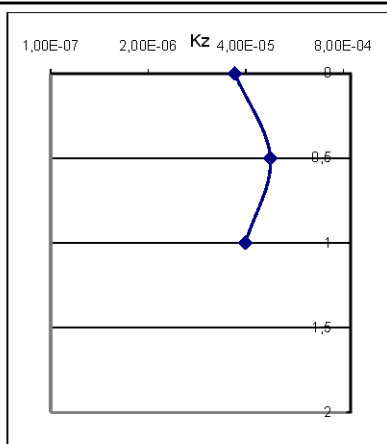
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 27				
Coordenada L		303726		
Coordenada N		8956165		
Solo	Neossolo Fluvico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (ηe)	
0,0	Areia argilosa com materia orgânica	5 YR 4/6	8	
0,5	Areia argilosa com níveis argilosos	5 YR 3/6	9	
1,0	Argila arenosa	5 YR 3/6	8	
1,5	Argila arenosa	5 YR 3/6	8	
2,0	Argila arenosa	5 YR 3/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	35	15:10:21	15:45:00
1,0	102	67	15:16:29	15:45:12
1,5	155	98	15:32:45	15:45:16
2,0	201	164	15:21:42	15:45:57
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,2	2,1		15:04:26	15:26:03
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,01E-04	8,05E-04	8,05E-04	
0,5	1,41E-04	1,27E-03	1,27E-03	
1,0	1,05E-04	8,38E-04	8,38E-04	
1,5	4,98E-05	3,99E-04	3,99E-04	
2,0	4,28E-05	3,43E-04	3,43E-04	



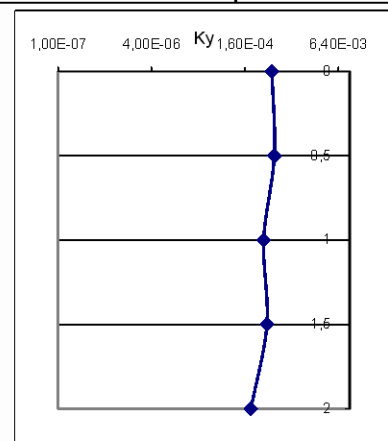
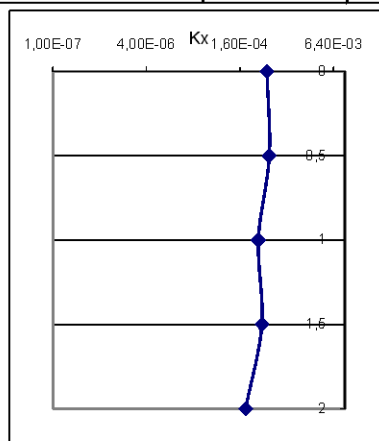
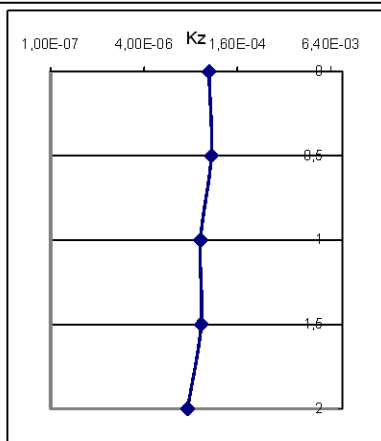
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 28				
Coordenada L		309306		
Coordenada N		8960640		
Solo	Cambissolo	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo argiloso com matéria organica	2.5 YR 6/6	9	
0,5	Argila homogenea	2.5 YR 4/6	8	
1,0	Argila com fragmentos de rocha	2.5 YR 5/6	8	
1,5	Não perfurado a trado, fragmentos de rocha			
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	51	29	08:50:12	09:12:21
1,0	103	77	08:51:16	09:14:23
1,5	Não perfurado a trado, fragmentos de rocha			
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	2,1		08:45:26	08:59:12
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	7,34E-05	6,61E-04	6,61E-04	
0,5	1,09E-04	8,69E-04	8,69E-04	
1,0	5,84E-05	4,67E-04	4,67E-04	
1,5				
2,0				



GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 29				
Coordenada L		313517		
Coordenada N		8958060		
Solo	Cambissolo	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo argiloso	2.5 YR 6/6	8	
0,5	Argila com níveis arenosos	2.5 YR 4/6	8	
1,0	Argila com fragmentos de rocha	2.5 YR 5/6	7	
1,5	Não perfurado a trado, fragmentos de rocha			
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	32	10:21:46	10:39:16
1,0	104	76	10:23:44	10:38:14
1,5				
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,2	4,2		10:25:16	10:43:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,85E-05	2,28E-04	2,28E-04	
0,5	8,50E-05	6,80E-04	6,80E-04	
1,0	3,95E-05	2,76E-04	2,76E-04	
1,5				
2,0				

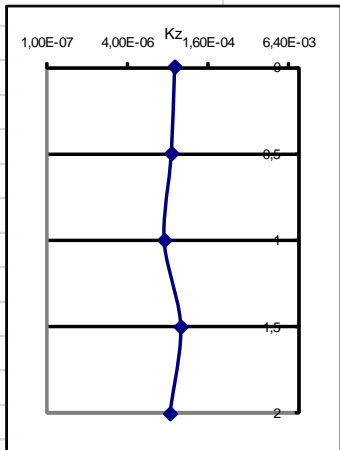


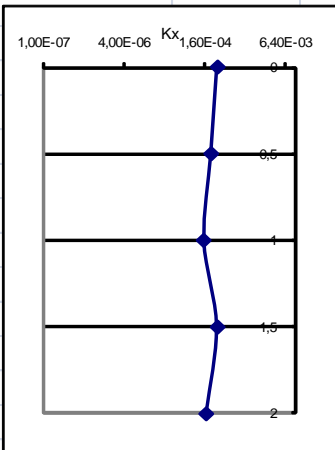
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 30				
Coordenada L		277354		
Coordenada N		8941479		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia bem selecionada	2,5 YR 2/3	9	
0,5	Areia materia orgância	2,5 YR 2/3	9	
1,0	Areia com niveis argilosos acamadados	2,5 YR 2/3	9	
1,5	Areia argilosa	2,5 YR 2/3	10	
2,0	Areia argilosa	2,5 YR 4/6	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	55	42	08:31:12	08:55:21
1,0	103	87	08:32:01	08:57:12
1,5	152	126	08:32:46	08:56:00
2,0	203	182	08:33:31	08:57:03
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	2		08:21:16	08:43:15
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,13E-05	4,62E-04	4,62E-04	
0,5	5,65E-05	5,09E-04	5,09E-04	
1,0	3,69E-05	3,32E-04	3,32E-04	
1,5	3,78E-05	3,78E-04	3,78E-04	
2,0	2,23E-05	2,01E-04	2,01E-04	

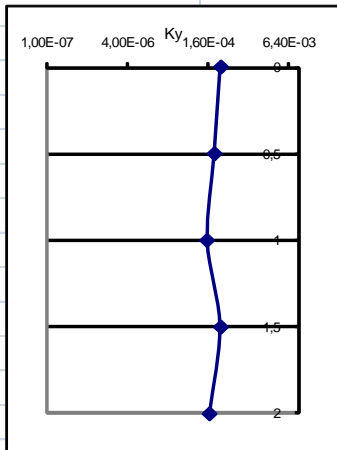


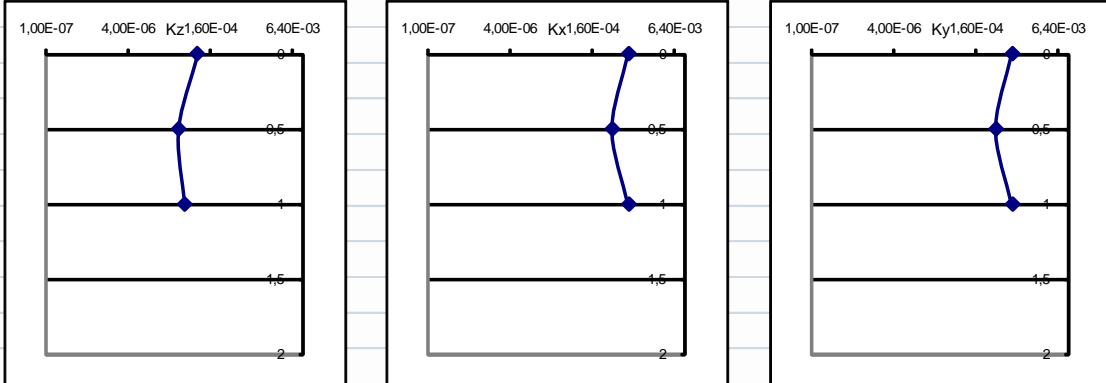
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 31				
Coordenada L		280355		
Coordenada N		8942953		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila com Plintita	2.5 YR 4/6	7	
0,5	Argila Consolidada com materia Organica	2.5 YR 5/6	5	
1,0	Argila com niveis arenosos	2.5 YR 4/6	6	
1,5	Argila Arenosa	2.5 YR 4/6	7	
2,0	Argila Arenosa	2.5 YR 4/6	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	57	48	09:43:12	10:08:16
1,0	103	93	09:44:27	10:08:44
1,5	156	112	09:44:56	10:09:53
2,0	210	163	09:45:12	10:10:18
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
53	52		09:38:26	10:09:55
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,45E-06	1,02E-05	1,02E-05	
0,5	3,74E-05	1,87E-04	1,87E-04	
1,0	2,15E-05	1,29E-04	1,29E-04	
1,5	7,18E-05	5,02E-04	5,02E-04	
2,0	5,52E-05	3,86E-04	3,86E-04	

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 32				
Coordenada L		282986		
Coordenada N		8942058		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Arenosa com Materia Organica	7.5 YR 4/4	8	
0,5	Argila Arenosa	7.5 YR 5/4	7	
1,0	Argila Arenosa	7.5 YR 5/4	7	
1,5	Argila Arenosa	7.5 YR 6/4	6	
2,0	Argila Arenosa	7.5 YR 6/4	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	49	14:23:12	14:49:10
1,0	103	88	14:24:31	14:40:23
1,5	168	123	14:24:46	14:41:55
2,0	215	176	14:25:01	14:41:15
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,2	3,8		14:10:16	14:31:49
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,49E-05	2,79E-04	2,79E-04	
0,5	3,01E-05	2,11E-04	2,11E-04	
1,0	2,17E-05	1,52E-04	1,52E-04	
1,5	4,64E-05	2,79E-04	2,79E-04	
2,0	2,82E-05	1,69E-04	1,69E-04	

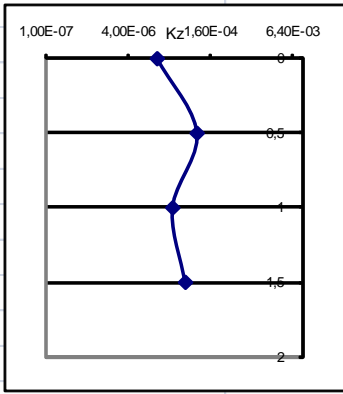
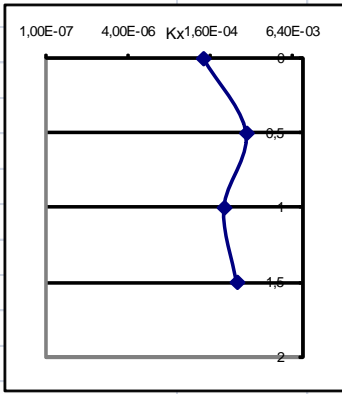
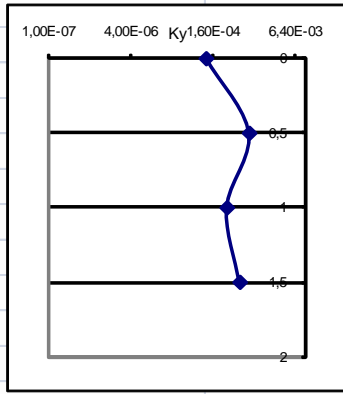


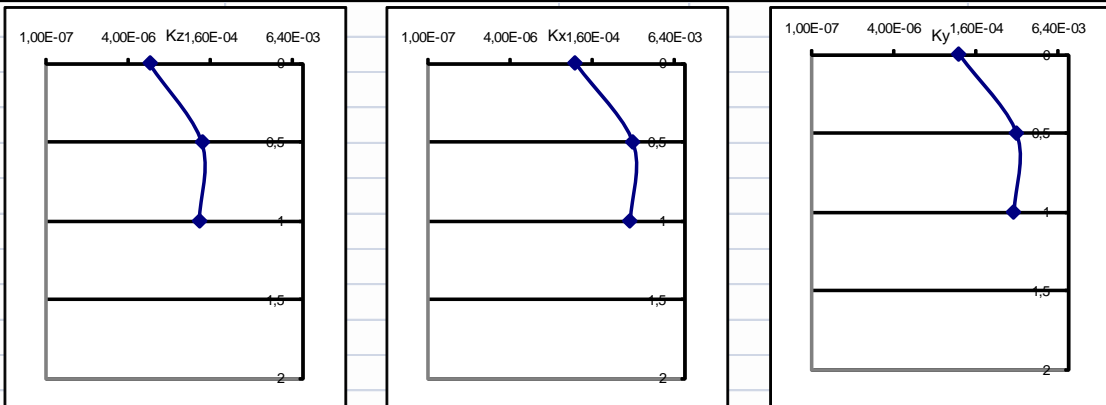




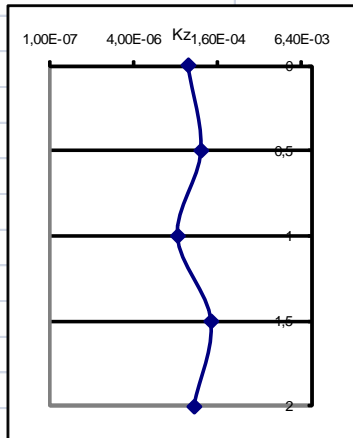
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 33				
Coordenada L		313741		
Coordenada N		8967380		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo Arenoso com Material Orgânico	2.5 YR 4/5	9	
0,5	Areia Argilosa	2.5YR 4/5	10	
1,0	Areia Argilosa com fragmento lítico	2.5 YR 6/6	16	
1,5	Não foi possível perfurar por fragmento de rocha			
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	50	43	15:21:13	15:49:52
1,0	115	92	15:23:10	15:48:34
1,5				
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,3	2,1		15:10:12	15:35:48
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	8,68E-05	7,81E-04	7,81E-04	
0,5	3,75E-05	3,75E-04	3,75E-04	
1,0	4,92E-05	7,87E-04	7,87E-04	
1,5				
2,0				
				

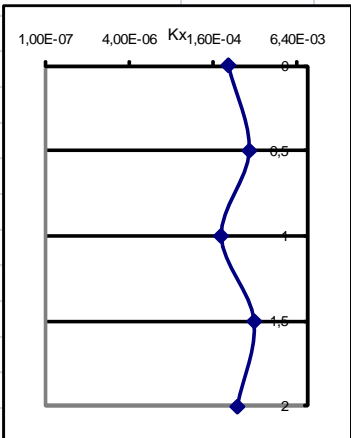
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 34				
Coordenada L		312781		
Coordenada N		8966093		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Arenosa com Plintita e Materia Orgânica	5 YR 4/4	8	
0,5	Areia Argilosa com Cascalho	2.5 YR 6/4	9	
1,0	Areia com níveis de Cascalho	2.5 YR 3/2	10	
1,5	Cascalho e Matriz Arenosa	2.5 YR 3/2	10	
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	54	36	16:43:20	17:08:22
1,0	103	90	16:44:12	17:09:24
1,5	162	128	16:45:01	17:10:32
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,1	1,8		16:30:29	16:55:38
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros		Kz	Kx	Ky
0,0		1,47E-05	1,18E-04	1,18E-04
0,5		8,81E-05	7,93E-04	7,93E-04
1,0		2,95E-05	2,95E-04	2,95E-04
1,5		5,22E-05	5,22E-04	5,22E-04
2,0				

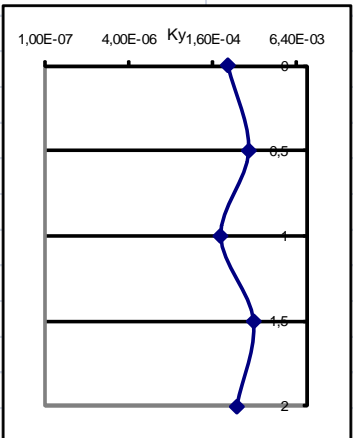
		
---	---	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 35				
Coordenada L		317993		
Coordenada N		8970913		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa	5 YR 2/4	7	
0,5	Areia Argilosa com Fragmento Lítico	5 YR 4/4	9	
1,0	Areia com Fragmentos Líticos	2,5 YR 3/2	9	
1,5				
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	104	70	08:16:23	08:48:23
1,0	151	102	08:17:40	08:46:02
1,5				
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,1	1,8		08:05:23	08:40:29
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros		Kz	Kx	Ky
0,0		1,05E-05	7,38E-05	7,38E-05
0,5		1,10E-04	9,90E-04	9,90E-04
1,0		9,66E-05	8,70E-04	8,70E-04
1,5				
2,0				
				

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 36				
Coordenada L		316009		
Coordenada N		8969648		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (ne)	
0,0	Argila com Matéria Orgânica	5 YR 2/2	7	
0,5	Argila com Cascalho	5 YR 2/1	10	
1,0	Argila Arenosa	5 YR 1/1	8	
1,5	Argila Arenosa	5 YR 2/3	8	
2,0	Argila Arenosa	5 YR 3/3	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	42	10:21:12	10:51:13
1,0	109	98	10:23:32	10:52:38
1,5	172	110	10:24:15	10:54:16
2,0	250	202	10:25:48	10:55:41
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	1,8		10:07:48	10:32:42
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,26E-05	2,98E-04	2,98E-04	
0,5	7,50E-05	7,50E-04	7,50E-04	
1,0	2,69E-05	2,15E-04	2,15E-04	
1,5	1,16E-04	9,32E-04	9,32E-04	
2,0	5,53E-05	4,43E-04	4,43E-04	



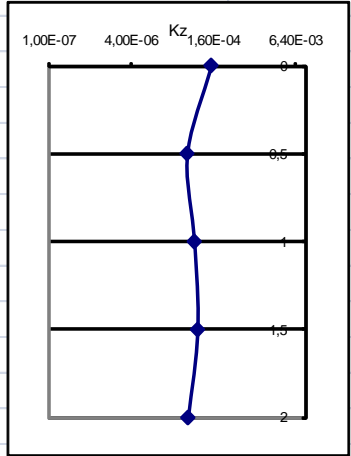


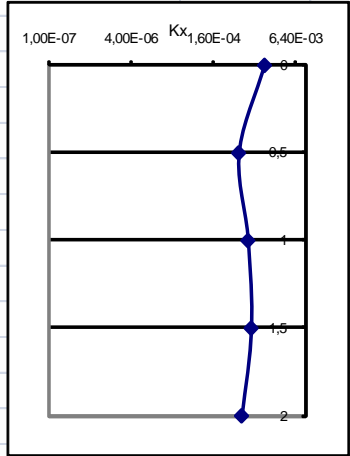


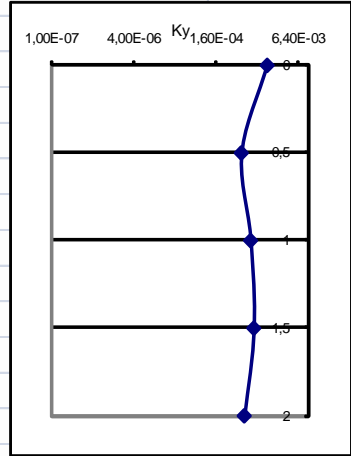
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 37				
Coordenada L		319127		
Coordenada N		8969713		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Areia Argilosa com Matéria Orgânica	5 YR 6/6	11	
0,5	Areia com Níveis Argilosos	5 YR 4/4	9	
1,0	Argila Arenosa	5 YR 2/4	8	
1,5	Argila	5 YR 1/4	8	
2,0	Argila	5 YR 1/4	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	104	93	07:49:23	08:21:43
1,0	116	105	07:50:51	08:23:17
1,5	203	187	07:51:09	08:23:56
2,0	258	232	07:51:46	08:24:31
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	1,4		07:30:16	08:01:31
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,32E-05	5,86E-04	5,86E-04	
0,5	3,14E-05	2,82E-04	2,82E-04	
1,0	2,81E-05	2,24E-04	2,24E-04	
1,5	2,34E-05	1,87E-04	1,87E-04	
2,0	3,02E-05	2,42E-04	2,42E-04	

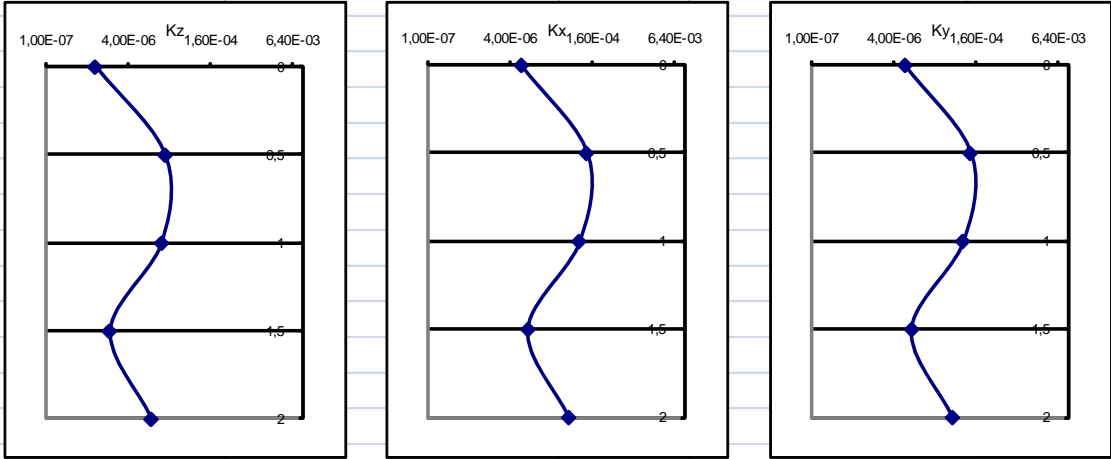
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 38				
Coordenada L		320872		
Coordenada N		8968099		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila arenosa Bastante Coesa	7,5 YR 6/4	9	
0,5	Argila Arenosa	7,5 YR 6/6	7	
1,0	Argila com Plintita	7,5 YR 6/6	9	
1,5	Argila com Plintita	7,5 YR 6/6	10	
2,0	Argila com Plintita	7,5 YR 6/6	10	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	105	89	10:45:24	11:05:32
1,0	107	88	10:46:37	11:07:27
1,5	168	121	10:47:21	11:07:46
2,0	221	178	10:47:58	11:08:04
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	1,3		10:31:46	10:58:23
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	6,92E-05	6,23E-04	6,23E-04	
0,5	2,89E-05	2,02E-04	2,02E-04	
1,0	3,54E-05	3,18E-04	3,18E-04	
1,5	5,82E-05	5,82E-04	5,82E-04	
2,0	3,78E-05	3,78E-04	3,78E-04	

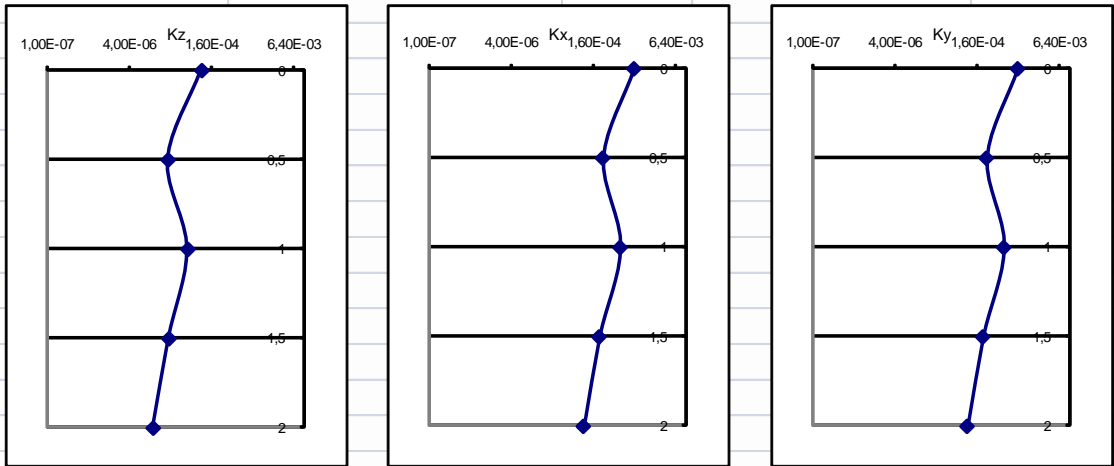
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 39				
Coordenada L		298301		
Coordenada N		8960554		
SOLO	Neossolo Flúvico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia com Matéria Orgânica	2,5 YR 4/4	11	
0,5	Areia Inconsolidada	2,5 YR 6/6	10	
1,0	Areia Inconsolidada	2,5 YR 6/6	11	
1,5	Areia Inconsolidada	2,5 YR 6/6	11	
2,0	Areia Inconsolidada	2,5 YR 6/6	11	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	103	76	14:31:01	14:49:23
1,0	102	67	14:31:28	14:50:01
1,5	165	101	14:32:03	14:50:31
2,0	252	182	14:32:58	14:50:49
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	1		14:21:12	14:38:06
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,46E-04	1,61E-03	1,61E-03	
0,5	4,85E-05	4,85E-04	4,85E-04	
1,0	6,77E-05	7,45E-04	7,45E-04	
1,5	7,87E-05	8,66E-04	8,66E-04	
2,0	5,04E-05	5,55E-04	5,55E-04	







GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 40				
Coordenada L		297036		
Coordenada N		8962081		
SOLO	Neossolo Fluvico TB Distrófico	Tb		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila com Matéria Orgânica	2,5 YR 2/6	7	
0,5	Argila com Níveis Arenosos	2,5 YR 4/4	6	
1,0	Argila Consolidada	2,5 YR 2/6	5	
1,5	Argila Consolidada	2,5 YR 2/6	5	
2,0	Argila Consolidada	2,5 YR 2/6	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	100	94	16:23:12	17:01:34
1,0	112	106	16:24:56	17:01:45
1,5	186	185	16:25:41	17:02:15
2,0	230	222	16:26:38	17:02:28
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
5,1	5		16:10:41	17:03:28
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	9,00E-07	6,30E-06	6,30E-06	
0,5	2,06E-05	1,24E-04	1,24E-04	
1,0	1,76E-05	8,80E-05	8,80E-05	
1,5	1,71E-06	8,56E-06	8,56E-06	
2,0	1,10E-05	5,51E-05	5,51E-05	
				

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 41				
Coordenada L		297102		
Coordenada N		8964087		
SOLO	Neossolo Flúvico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia Inconsolidada	5 YR 8/8	10	
0,5	Areia Argilosa	5 YR 7/4	11	
1,0	Areia Com Matéria Orgânica	5 YR 7/4	10	
1,5	Areia Argilosa	5 YR 8/3	9	
2,0	Areia Argilosa	5 YR 8/3	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	102	86	08:20:16	08:35:17
1,0	108	73	08:20:42	08:36:28
1,5	167	142	08:21:17	08:37:41
2,0	251	231	08:21:59	08:37:51
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
	6,1	3,1	08:10:32	08:26:48
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	9,99E-05	9,99E-04	9,99E-04	
0,5	2,22E-05	2,45E-04	2,45E-04	
1,0	5,36E-05	5,36E-04	5,36E-04	
1,5	2,31E-05	2,08E-04	2,08E-04	
2,0	1,14E-05	1,03E-04	1,03E-04	
				

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 42				
Coordenada L		231331		
Coordenada N		8930678		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Com Matéria Orgânica	10 R 4/8	7	
0,5	Argila Arenosa	10 R 5/8	6	
1,0	Argila com Plintita	10 R 7/8	9	
1,5	Argila Arenosa	10 R 7/8	5	
2,0	Argila Arenosa	10 R 7/8	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	60	56	09:26:32	10:01:22
1,0	104	101	09:27:38	10:02:19
1,5	151	143	09:28:12	10:03:41
2,0	263	258	09:29:03	10:03:56
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,5		09:10:32	09:56:13
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros		Kz	Kx	Ky
0,0		5,95E-06	4,17E-05	4,17E-05
0,5		2,09E-05	1,25E-04	1,25E-04
1,0		8,81E-06	7,93E-05	7,93E-05
1,5		1,68E-05	8,38E-05	8,38E-05
2,0		5,81E-06	2,91E-05	2,91E-05

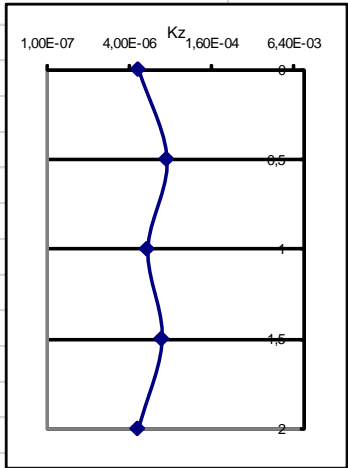


Gráfico de condutividade Kz (m/s) versus profundidade (m). O eixo horizontal varia de 1,00E-07 a 6,40E-03. O eixo vertical varia de 0 a 2 metros. A curva mostra valores de Kz que variam entre aproximadamente 6,0E-06 e 2,1E-05 m/s.

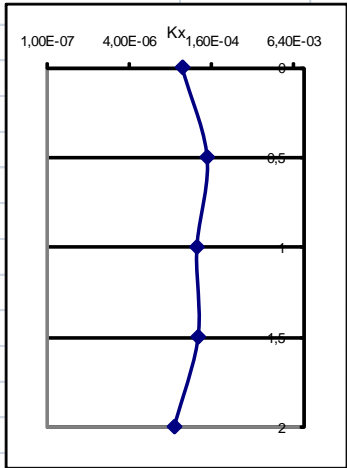


Gráfico de condutividade Kx (m/s) versus profundidade (m). O eixo horizontal varia de 1,00E-07 a 6,40E-03. O eixo vertical varia de 0 a 2 metros. A curva mostra valores de Kx que variam entre aproximadamente 4,2E-05 e 1,3E-04 m/s.

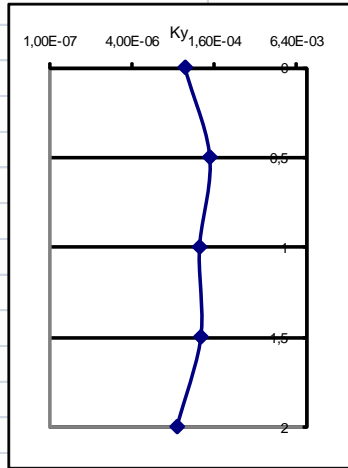
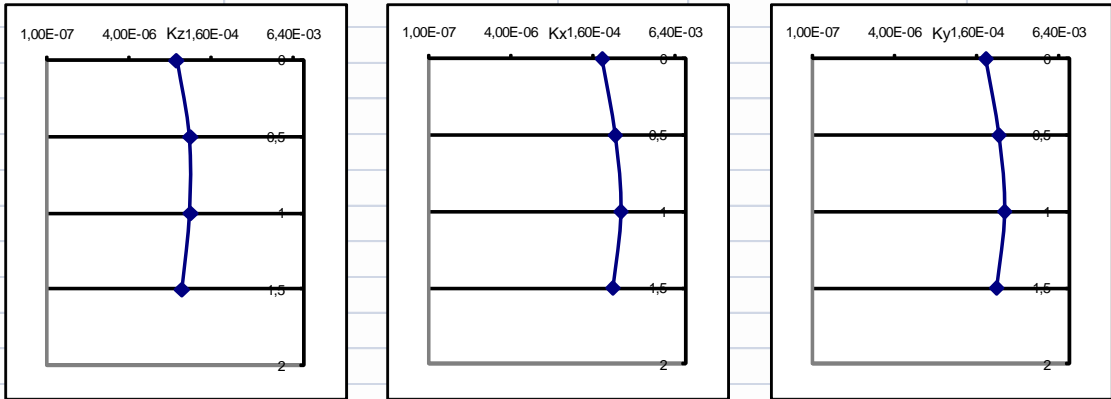
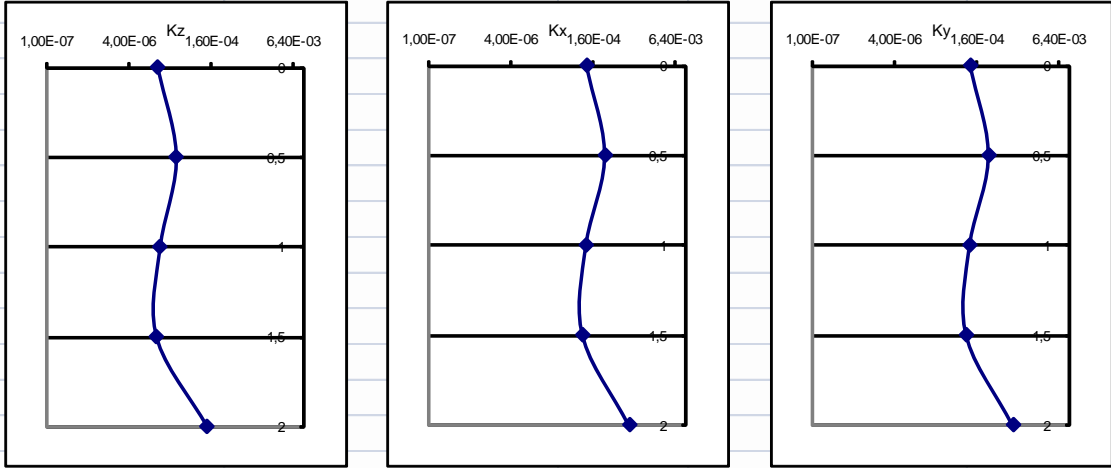
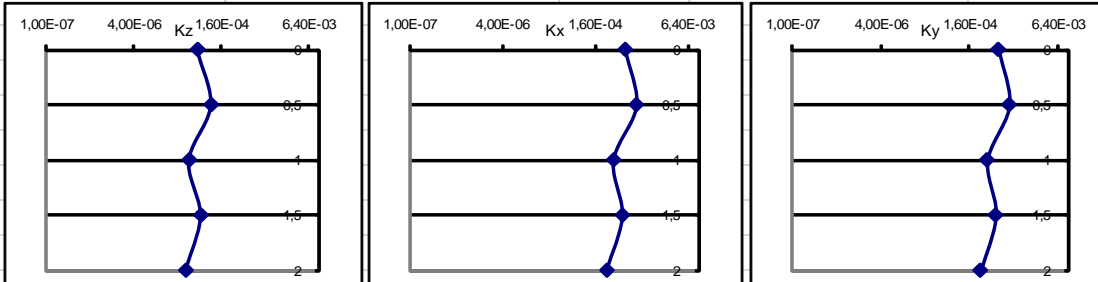


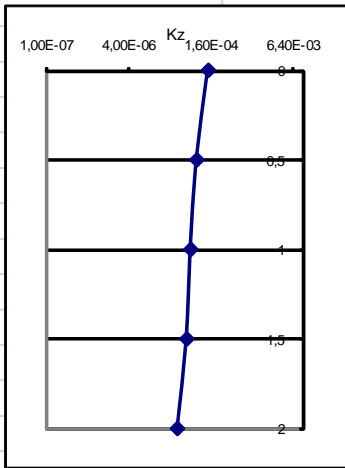
Gráfico de condutividade Ky (m/s) versus profundidade (m). O eixo horizontal varia de 1,00E-07 a 6,40E-03. O eixo vertical varia de 0 a 2 metros. A curva mostra valores de Ky que variam entre aproximadamente 4,2E-05 e 8,4E-05 m/s.

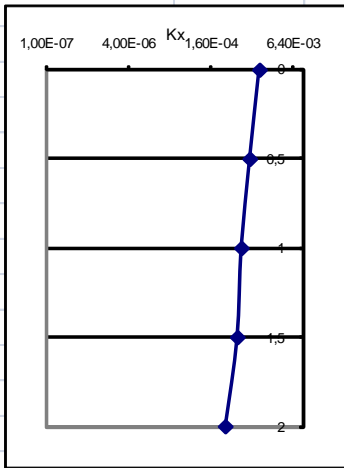
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 43				
Coordenada L		231200		
Coordenada N		8932597		
SOLO	Cambissolos Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Arenosa com Cascalho	5 YR 5/8	7	
0,5	Argial Arenosa	5 YR 7/8	7	
1,0	Argila Arenosa com Fragmento de Rocha	5 YR 7/8	9	
1,5	Argila Arenosa com Fragmento de Rocha	5 YR 5/3	9	
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	63	41	10:38:22	10:54:32
1,0	110	72	10:38:56	10:55:28
1,5	162	121	10:39:26	10:56:03
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,1		10:20:42	10:41:23
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,34E-05	2,34E-04	2,34E-04	
0,5	6,03E-05	4,22E-04	4,22E-04	
1,0	6,08E-05	5,48E-04	5,48E-04	
1,5	4,21E-05	3,79E-04	3,79E-04	
2,0				
				

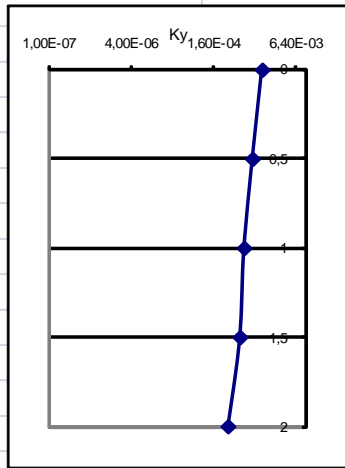
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 44				
Coordenada L		234275		
Coordenada N		8934516		
SOLO	Argissolo Indirefenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Arenosa com Cascalho	10 R 6/4	8	
0,5	Argila Arenosa	10 R 7/4	8	
1,0	Argila com Níveis Siltosos	10 R 4/4	7	
1,5	Argila	10 R 4/4	7	
2,0	Argila	10 R 4/4	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	68	59	11:21:26	11:48:27
1,0	104	97	11:22:32	11:49:03
1,5	157	148	11:22:48	11:49:36
2,0	251	143	11:23:03	11:50:18
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	2,8		11:17:42	11:39:46
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,45E-05	1,16E-04	1,16E-04	
0,5	3,33E-05	2,66E-04	2,66E-04	
1,0	1,60E-05	1,12E-04	1,12E-04	
1,5	1,37E-05	9,62E-05	9,62E-05	
2,0	1,33E-04	7,99E-04	7,99E-04	
				

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 45				
Coordenada L		237568		
Coordenada N		8935955		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	GAC		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Arenosa	GLEY 2 6/5B	9	
0,5	Argila com Níveis Arenosos	GLEY 2 8/10G	8	
1,0	Argila	GLEY 2 8/10G	8	
1,5	Argila	GLEY 2 8/10G	7	
2,0	Argila	GLEY 2 8/10G	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	68	45	14:22:03	14:51:16
1,0	110	93	14:23:22	14:52:17
1,5	163	123	14:24:36	14:52:38
2,0	208	179	14:25:41	14:53:49
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,4	2,1		14:12:32	14:31:56
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,96E-05	5,36E-04	5,36E-04	
0,5	1,05E-04	8,38E-04	8,38E-04	
1,0	4,21E-05	3,37E-04	3,37E-04	
1,5	6,85E-05	4,80E-04	4,80E-04	
2,0	3,67E-05	2,57E-04	2,57E-04	
				

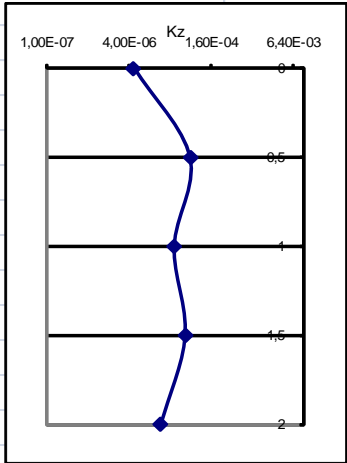
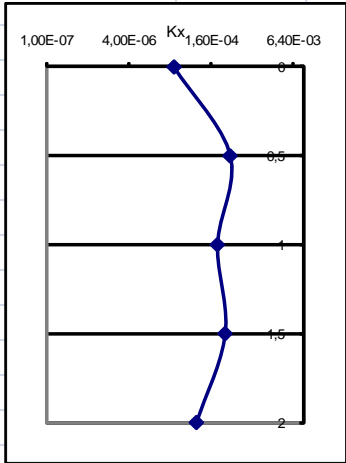
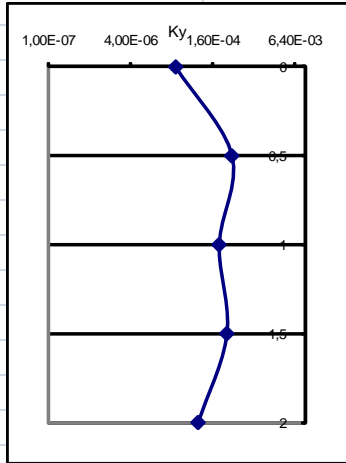
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 46				
Coordenada L		239465		
Coordenada N		8939030		
SOLO	Neossolo Flúvico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Areia Inconsolidada	10 YR 8/6	10	
0,5	Areia com Níveis Argilosos	10 YR 6/6	11	
1,0	Areia Grossa	10 YR 8/8	10	
1,5	Areia Grossa Argilosa	10 YR 8/8	10	
2,0	Areia Fina Argilosa	10 YR 7/4	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	63	31	16:21:23	16:34:41
1,0	110	72	16:24:25	16:41:21
1,5	158	93	16:25:31	16:36:49
2,0	202	141	16:26:08	16:37:01
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,1	1,2		16:10:41	16:27:12
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,38E-04	1,38E-03	1,38E-03	
0,5	8,19E-05	9,01E-04	9,01E-04	
1,0	6,23E-05	6,23E-04	6,23E-04	
1,5	5,20E-05	5,20E-04	5,20E-04	
2,0	3,40E-05	3,06E-04	3,06E-04	



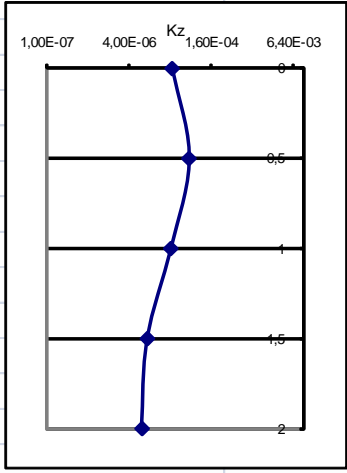
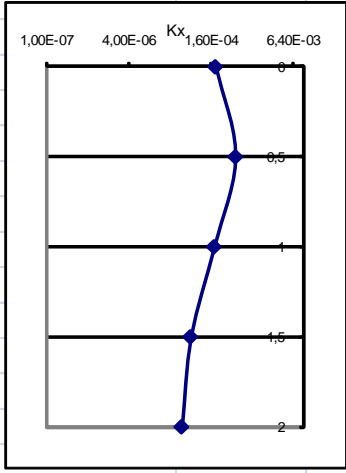
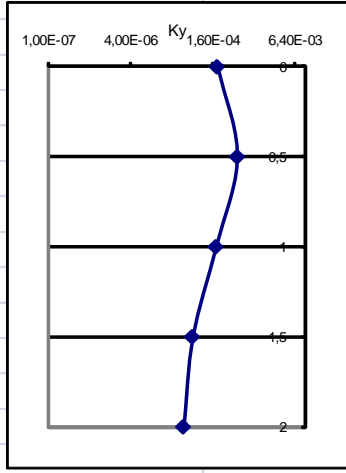




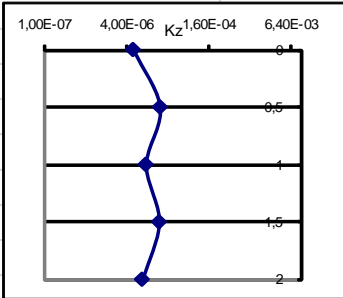
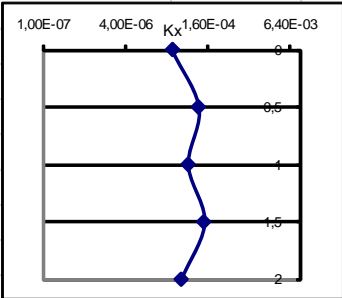
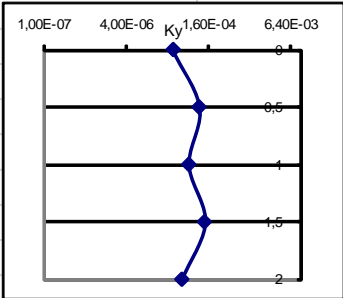
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 47				
Coordenada L		240926		
Coordenada N		8942825		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila com Matéria Orgânica	2,5 YR 7/6	6	
0,5	Argila Arenosa	2,5 YR 7/4	6	
1,0	Argila Arenosa	2,5 YR 7/4	7	
1,5	Argila Arenosa	2,5 YR 7/4	6	
2,0	Argila Arenosa com Plintito	2,5 YR 7/4	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	58	49	17:21:48	18:03:32
1,0	104	96	17:22:10	18:04:26
1,5	161	141	17:23:21	18:05:39
2,0	210	201	17:24:46	18:06:42
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
	3,8	3,6	17:18:32	17:45:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,82E-06	2,89E-05	2,89E-05	
0,5	6,11E-05	3,67E-04	3,67E-04	
1,0	2,94E-05	2,06E-04	2,06E-04	
1,5	4,87E-05	2,92E-04	2,92E-04	
2,0	1,59E-05	7,97E-05	7,97E-05	

		
---	---	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 48				
Coordenada L		259135		
Coordenada N		8934123		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila com Matéria Orgânica	10 R 4/6	7	
0,5	Argila com Cascalho	10 R 4/8	8	
1,0	Argila com Níveis Arenosos	10 R 5/6	7	
1,5	Argila	10 R 6/6	7	
2,0	Argila	10 R 6/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	103	86	16:22:48	16:59:31
1,0	104	96	16:22:59	16:59:48
1,5	175	170	16:23:03	16:58:57
2,0	215	210	16:23:39	16:58:32
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	1,8		16:12:41	16:51:48
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,71E-05	1,90E-04	1,90E-04	
0,5	5,75E-05	4,60E-04	4,60E-04	
1,0	2,56E-05	1,79E-04	1,79E-04	
1,5	9,04E-06	6,32E-05	6,32E-05	
2,0	7,13E-06	4,28E-05	4,28E-05	

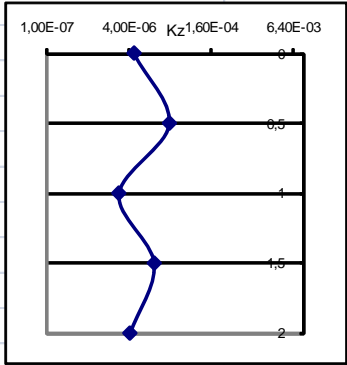
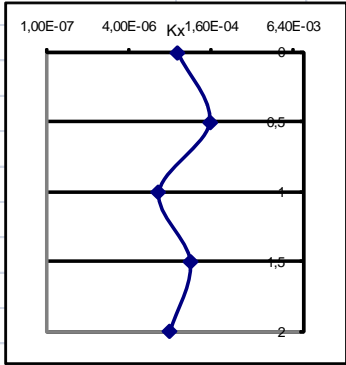
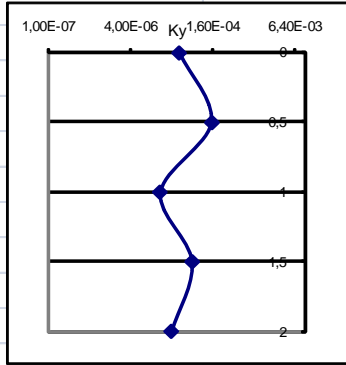
		
---	---	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 49				
Coordenada L		259855		
5		8931572		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila com Matéria Orgânica	GLE Y 2 4/10B	6	
0,5	Argila com Nódulos	GLE Y 2 6/10B	6	
1,0	Argila com Plintita	GLE Y 2 6/10B	7	
1,5	Argila	GLE Y 2 6/10B	8	
2,0	Argila	GLE Y 2 6/10B	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	52	09:41:52	10:08:42
1,0	102	98	09:42:39	10:09:16
1,5	175	163	09:42:56	10:09:46
2,0	215	208	09:43:17	10:10:38
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,9	3,7		09:28:41	09:52:31
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,30E-06	3,18E-05	3,18E-05	
0,5	1,73E-05	1,04E-04	1,04E-04	
1,0	9,24E-06	6,47E-05	6,47E-05	
1,5	1,65E-05	1,32E-04	1,32E-04	
2,0	7,86E-06	4,72E-05	4,72E-05	

		
---	---	---

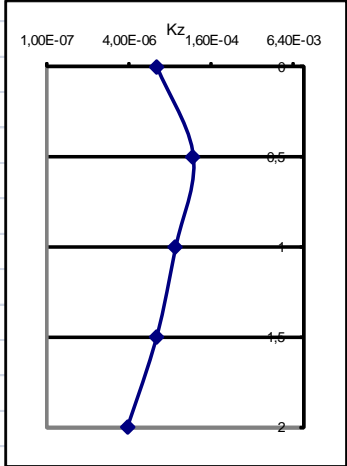
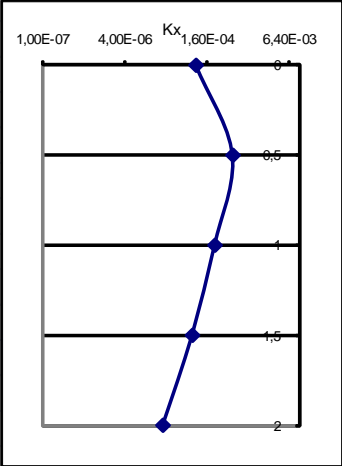
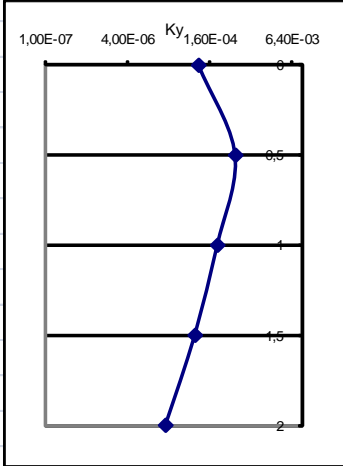
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 50				
Coordenada L		260640		
Coordenada N		8929740		
SOLO	Argissolo	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila com Granulos	2,5 YR 7/8	7	
0,5	Areia com Níveis Argilosos	2,5 YR 6/8	7	
1,0	Argila Arenosa com Fragmentos de Carvão	5 YR 7/6	6	
1,5	Argilas com Camadas Arenosas	5 YR 5/6	8	
2,0	Argila Coesa	5 YR 6/6	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	58	42	16:21:32	16:56:31
1,0	104	93	16:22:49	16:57:49
1,5	175	162	16:23:06	16:58:40
2,0	215	202	16:23:49	16:59:08
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,6		16:08:31	16:31:22
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	7,78E-06	5,45E-05	5,45E-05	
0,5	9,80E-05	6,86E-04	6,86E-04	
1,0	3,40E-05	2,04E-04	2,04E-04	
1,5	2,38E-05	1,91E-04	1,91E-04	
2,0	1,91E-05	1,34E-04	1,34E-04	

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 51				
Coordenada L		269777		
Coordenada N		8931856		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa	GLEI 1 8/5G	7	
0,5	Argila com Saturação de Água	GLEI 1 7/5G	6	
1,0	Argila Coesa	GLEI 1 6/10 GY	6	
1,5	Argila	GLEI 1 8/N	5	
2,0	Argila	GLEI 1 8/N	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	47	08:32:21	08:48:32
1,0	107	105	08:33:48	08:48:56
1,5	163	148	08:34:16	08:49:03
2,0	208	201	08:35:41	08:49:26
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	3		08:07:28	08:38:41
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,96E-06	3,47E-05	3,47E-05	
0,5	2,46E-05	1,48E-04	1,48E-04	
1,0	2,48E-06	1,49E-05	1,49E-05	
1,5	1,24E-05	6,20E-05	6,20E-05	
2,0	4,09E-06	2,45E-05	2,45E-05	

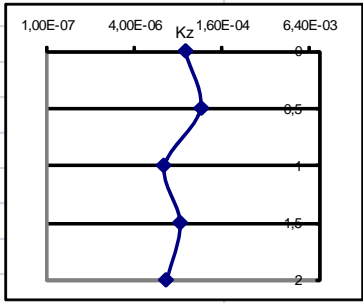
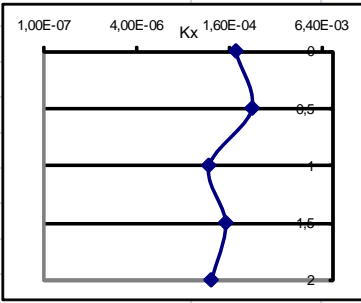
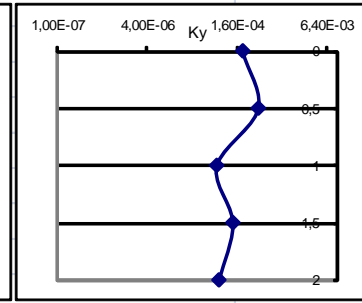
		
---	---	---


GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 52				
Coordenada L		272350		
Coordenada N		8932466		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Siltosa com Granulação	GLEY 1 4/N	7	
0,5	Argila Coesa	GLEY 1 7/N	6	
1,0	Argila Siltosa	GLEY 1 7/N	6	
1,5	Argila	GLEY 1 8/N	5	
2,0	Argila	GLEY 1 8/N	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	58	47	09:41:16	10:07:43
1,0	102	91	09:42:38	10:07:51
1,5	163	139	09:43:21	10:07:59
2,0	210	201	09:44:38	10:08:07
Anéis Concêntricos				
H0	Hf	T0	Tf	
2,8	2,6	09:21:16	09:47:21	
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	6,82E-06	4,77E-05	4,77E-05	
0,5	4,83E-05	2,90E-04	2,90E-04	
1,0	2,50E-05	1,50E-04	1,50E-04	
1,5	3,41E-05	1,70E-04	1,70E-04	
2,0	8,93E-06	4,47E-05	4,47E-05	

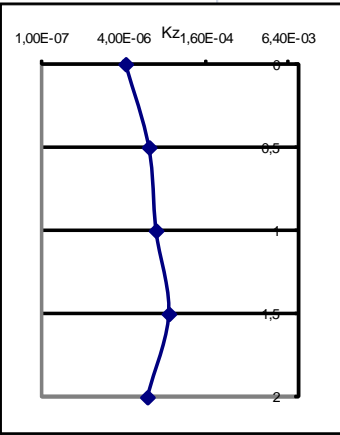
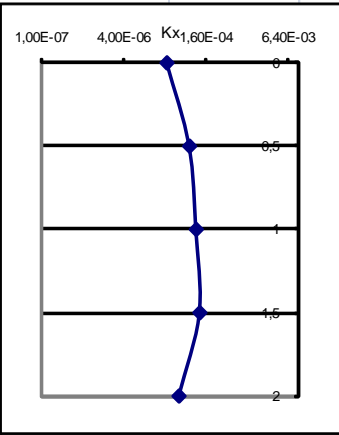
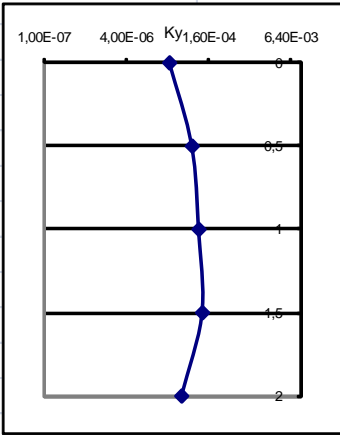
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 53				
Coordenada L		260100		
Coordenada N		8936017		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Solo Areno-Argiloso	10R 5/3	7	
0,5	Argila Arenosa	10R 7/1	7	
1,0	Argila com Níveis de Carvão	10R 4/1	7	
1,5	Argila	10R 4/1	6	
2,0	Argila	10R 4/1	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	68	52	16:21:42	16:51:38
1,0	105	93	16:22:34	16:52:21
1,5	162	154	16:22:58	16:53:45
2,0	210	203	16:23:01	16:35:28
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,4		16:08:14	16:35:28
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,36E-05	9,51E-05	9,51E-05	
0,5	6,97E-05	4,88E-04	4,88E-04	
1,0	3,14E-05	2,20E-04	2,20E-04	
1,5	1,35E-05	8,12E-05	8,12E-05	
2,0	3,66E-06	2,20E-05	2,20E-05	

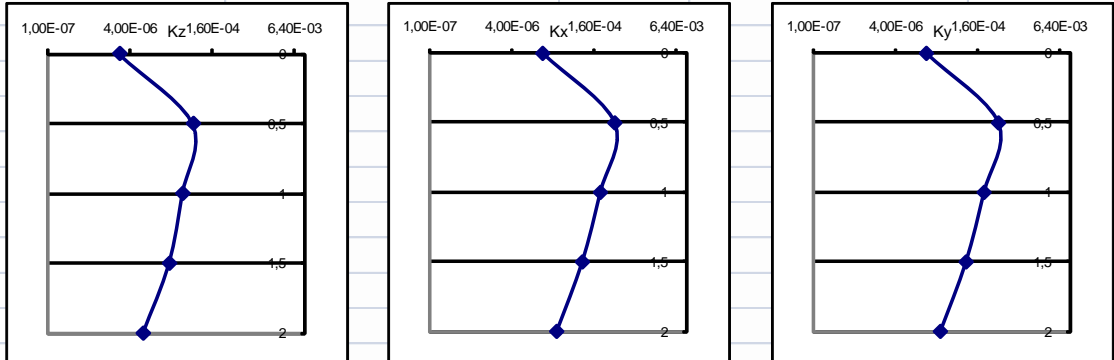
		
---	---	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 54				
Coordenada L		260974		
Coordenada N		8934737		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Solo Argilo-Siltoso	GLE Y 2 6/10BG	6	
0,5	Silte Argiloso	GLE Y 2 5/5BG	6	
1,0	Silte Argiloso com plintita	GLE Y 2 6/10B	5	
1,5	Argila Siltosa	GLE Y 2 5/5PB	5	
2,0	Argila	GLE Y 2 5/5PB	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	78	62	07:48:26	08:21:42
1,0	103	98	07:49:32	08:22:07
1,5	152	138	07:49:58	08:22:59
2,0	203	192	07:51:16	08:23:16
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	2,5		07:38:41	07:55:46
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,47E-05	2,08E-04	2,08E-04	
0,5	6,63E-05	3,98E-04	3,98E-04	
1,0	1,41E-05	7,04E-05	7,04E-05	
1,5	2,77E-05	1,38E-04	1,38E-04	
2,0	1,55E-05	7,74E-05	7,74E-05	

		
---	---	--

 RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO (61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 55				
Coordenada L		262946		
Coordenada N		8933966		
SOLO	Neossolo Flúvico Distrófico	Rytb		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa	2,5 YR 7/2	6	
0,5	Argila com Níveis Arenosos	2,5 YR 6/4	6	
1,0	Argila com Matéria Orgânica	2,5 YR 3/1	6	
1,5	Argila Plástica Coesa	2,5 YR 3/1	4	
2,0	Argila	2,5 YR 2,5/1	4	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	63	59	10:41:26	11:03:26
1,0	110	101	10:42:03	11:04:59
1,5	154	132	10:42:58	11:05:23
2,0	210	198	10:43:23	11:06:03
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,1	2,9		10:21:48	10:57:49
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,44E-06	2,67E-05	2,67E-05	
0,5	1,25E-05	7,52E-05	7,52E-05	
1,0	1,70E-05	1,02E-04	1,02E-04	
1,5	3,00E-05	1,20E-04	1,20E-04	
2,0	1,16E-05	4,63E-05	4,63E-05	

		
---	---	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 56				
Coordenada L		260481		
Coordenada N		8936382		
SOLO	Neossolo Flúvico Distrófico	Rytb		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Areia Argilosa com Matéria Orgânica	2,5 YR 5/3	6	
0,5	Argila com Níveis Arenosos	2,5 YR 5/3	6	
1,0	Argila Plástica Coesa	2,5 YR 3/1	5	
1,5	Argila Coesa	2,,5 YR 2,5/1	4	
2,0	Argila Bastante Coesa	2,,5 YR 2,5/1	4	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	43	11:27:16	11:56:32
1,0	103	87	11:28:31	11:57:03
1,5	157	143	11:29:16	11:57:48
2,0	208	202	11:30:03	11:58:23
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,1	3		11:20:48	11:51:46
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,54E-06	1,52E-05	1,52E-05	
0,5	6,71E-05	4,03E-04	4,03E-04	
1,0	4,18E-05	2,09E-04	2,09E-04	
1,5	2,31E-05	9,26E-05	9,26E-05	
2,0	7,20E-06	2,88E-05	2,88E-05	
				

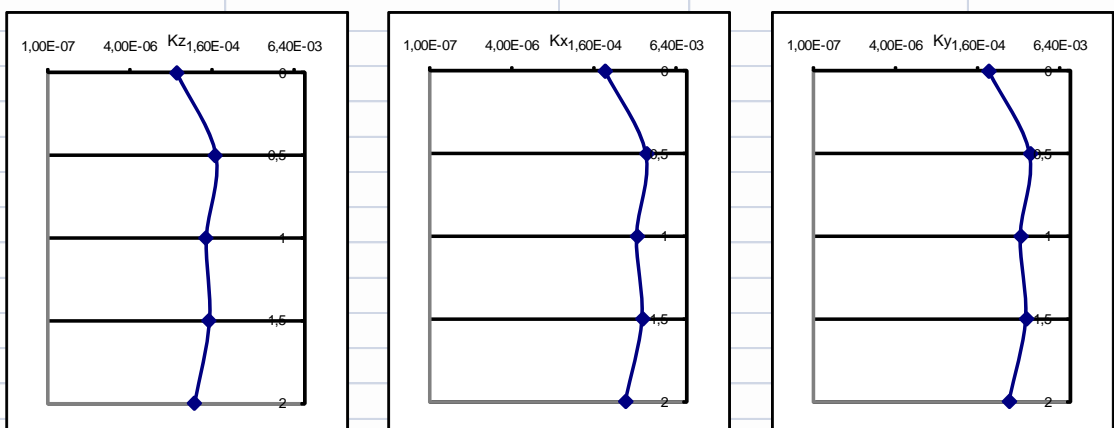
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 57				
Coordenada L		260458		
Coordenada N		8937368		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Solo Argiloso	10 YR 4/2	7	
0,5	Argila Arenosa com Plintita	10 YR 6/3	7	
1,0	Argila Siltosa com Níveis de Carvão	10 YR 6/3	6	
1,5	Argila Coesa	10 YR 6/1	7	
2,0	Argila Coesa	10 YR 6/8	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	63	53	13:46:21	14:07:28
1,0	104	98	13:47:28	14:08:16
1,5	157	143	13:47:23	14:08:32
2,0	210	193	13:48:10	14:08:56
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
	3,9	3,5	13:31:23	13:56:21
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,04E-05	7,28E-05	7,28E-05	
0,5	3,17E-05	2,22E-04	2,22E-04	
1,0	1,07E-05	6,44E-05	6,44E-05	
1,5	1,72E-05	1,20E-04	1,20E-04	
2,0	1,52E-05	1,07E-04	1,07E-04	

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 58				
Coordenada L		261554		
Coordenada N		8938354		
SOLO	Neossolo Flúvico TB Distrófico	RYtb		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa com Matéria Orgânica	5 YR 7/6	7	
0,5	Argila com Níveis de Areia	5 YR 6/6	6	
1,0	Argila Coesa	5 YR 4/1	6	
1,5	Argila Coesa	5 YR 4/1	5	
2,0	Argila Coesa	5 YR 4/1	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	64	49	15:45:26	16:08:36
1,0	103	87	15:46:32	16:09:27
1,5	153	142	15:46:59	16:10:18
2,0	208	193	15:47:17	16:11:36
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,2	3,5		15:28:16	15:53:31
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,73E-05	1,21E-04	1,21E-04	
0,5	5,37E-05	3,22E-04	3,22E-04	
1,0	3,36E-05	2,02E-04	2,02E-04	
1,5	1,51E-05	7,55E-05	7,55E-05	
2,0	1,58E-05	7,90E-05	7,90E-05	

Gráfico de condutividade Kz (m/s) versus profundidade (m). O eixo Y representa a profundidade em metros (0,0 a 2,0), e o eixo X representa a condutividade Kz em m/s, com escala logarítmica (1,00E-07 a 6,40E-03). A curva mostra valores de Kz variando entre aproximadamente 1,73E-05 e 5,37E-05 m/s.

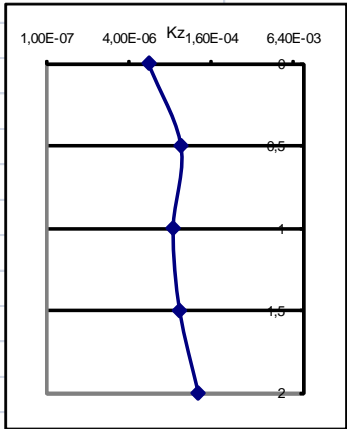
Gráfico de condutividade Kx (m/s) versus profundidade (m). O eixo Y representa a profundidade em metros (0,0 a 2,0), e o eixo X representa a condutividade Kx em m/s, com escala logarítmica (1,00E-07 a 6,40E-03). A curva mostra valores de Kx variando entre aproximadamente 1,21E-04 e 3,22E-04 m/s.

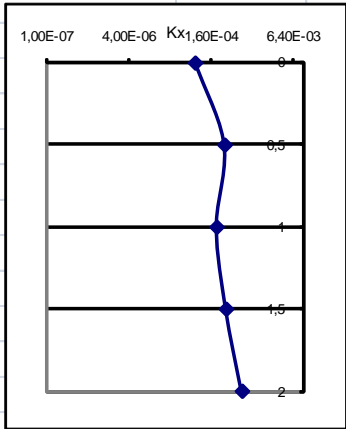
Gráfico de condutividade Ky (m/s) versus profundidade (m). O eixo Y representa a profundidade em metros (0,0 a 2,0), e o eixo X representa a condutividade Ky em m/s, com escala logarítmica (1,00E-07 a 6,40E-03). A curva mostra valores de Ky variando entre aproximadamente 1,21E-04 e 3,22E-04 m/s.

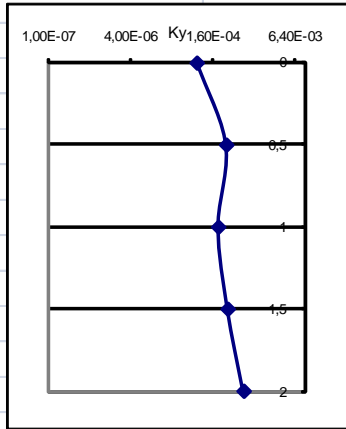
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 59				
Coordenada L		276682		
Coordenada N		8942202		
SOLO	Neossolo Flúvico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Areia com Fragmento de Materia Orgânica	2,5 Y 8/4	8	
0,5	Areia Inconsolidada	2.5 Y 7/4	9	
1,0	Areia com Níveis Argilosos	2.5 Y 7/4	9	
1,5	Areia Solta	2,5 YR 6/6	10	
2,0	Areia Argilosa	2,5 YR 6/6	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	32	08:20:16	08:57:21
1,0	102	71	08:21:03	08:58:32
1,5	157	103	08:21:45	08:58:49
2,0	210	169	08:22:17	08:59:23
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2	1,2		08:10:31	08:49:31
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,14E-05	2,51E-04	2,51E-04	
0,5	1,80E-04	1,62E-03	1,62E-03	
1,0	1,18E-04	1,06E-03	1,06E-03	
1,5	1,36E-04	1,36E-03	1,36E-03	
2,0	7,00E-05	6,30E-04	6,30E-04	
				

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 60				
Coordenada L		275919		
Coordenada N		8943177		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Solo Argilosos Aglomerado	2,5 YR 6/6	8	
0,5	Argila Arenosa	2,5 YR 5/6	7	
1,0	Argila Siltosa	2,5 YR 5/6	7	
1,5	Argila com Plintita	2,5 YR 4/6	8	
2,0	Argila Plástica	2,5 YR 4/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	52	49	10:23:18	10:58:23
1,0	103	97	10:24:31	10:59:48
1,5	156	131	10:25:17	11:00:31
2,0	216	201	10:25:59	11:00:49
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,5		10:17:41	11:47:28
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,03E-06	2,42E-05	2,42E-05	
0,5	1,81E-05	1,27E-04	1,27E-04	
1,0	1,84E-05	1,29E-04	1,29E-04	
1,5	5,34E-05	4,27E-04	4,27E-04	
2,0	2,18E-05	1,31E-04	1,31E-04	

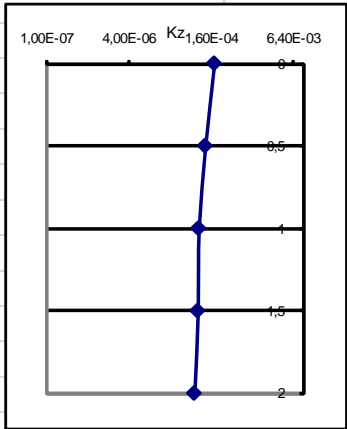
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 61				
Coordenada L		275453		
Coordenada N		8943506		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Consolidada Pisoteada	5 YR 5/6	8	
0,5	Argila com Níveis Arenosos	5 YR 4/6	7	
1,0	Argila Arenosa	5 YR 4/6	7	
1,5	Argila Arenosa	5 YR 5/6	8	
2,0	Argila	5 YR 5/6	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	58	51	14:11:16	14:48:31
1,0	102	93	14:12:49	14:49:03
1,5	157	139	14:13:05	14:49:51
2,0	225	202	14:13:31	15:50:17
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,5		14:02:21	14:30:21
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	9,71E-06	7,77E-05	7,77E-05	
0,5	4,16E-05	2,91E-04	2,91E-04	
1,0	2,91E-05	2,03E-04	2,03E-04	
1,5	3,89E-05	3,11E-04	3,11E-04	
2,0	9,06E-05	6,34E-04	6,34E-04	

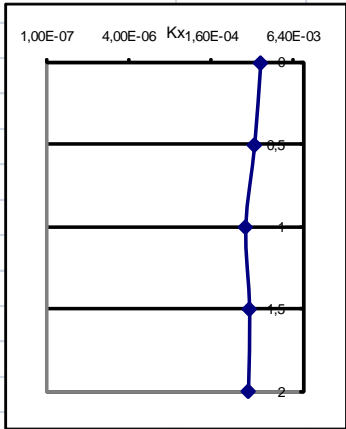


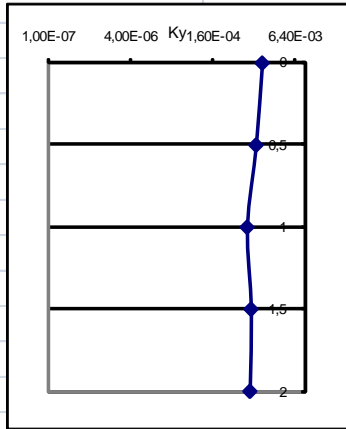




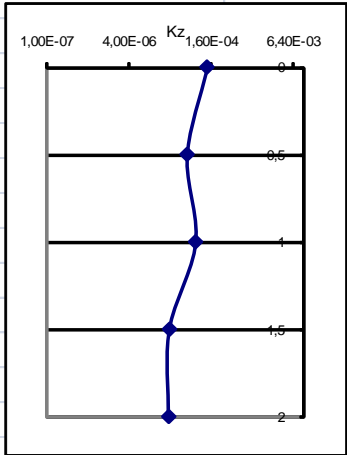
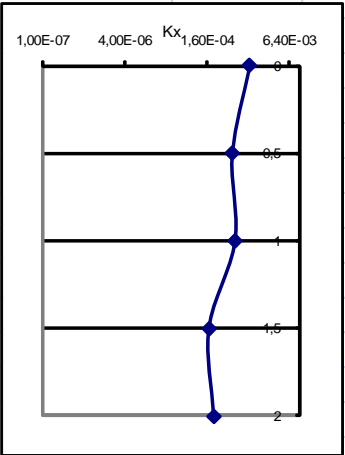
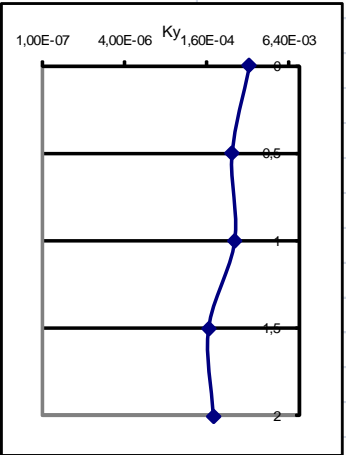
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 62				
Coordenada L		277414		
Coordenada N		8942043		
SOLO	Neossolo Flúvico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Areia Grossa com Matéria Orgânica	5Y 8/6	8	
0,5	Areia Grossa com Argila	5Y 7/6	9	
1,0	Areia Argissolo	5Y 7/6	8	
1,5	Areia Inconsolidada	5Y 7/6	10	
2,0	Areia Inconsolidada	5Y 7/6	11	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	54	31	09:26:42	09:51:38
1,0	108	72	09:27:12	09:52:41
1,5	151	103	09:27:27	09:53:23
2,0	203	146	09:28:16	09:54:12
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,9	1,2		09:12:31	09:28:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,80E-04	1,44E-03	1,44E-03	
0,5	1,20E-04	1,08E-03	1,08E-03	
1,0	8,97E-05	7,18E-04	7,18E-04	
1,5	8,61E-05	8,61E-04	8,61E-04	
2,0	7,42E-05	8,16E-04	8,16E-04	



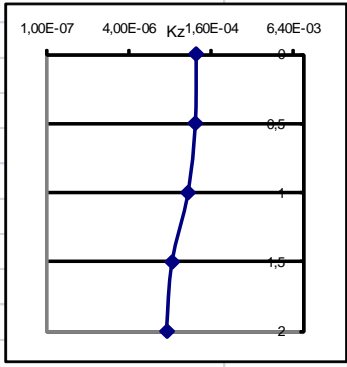


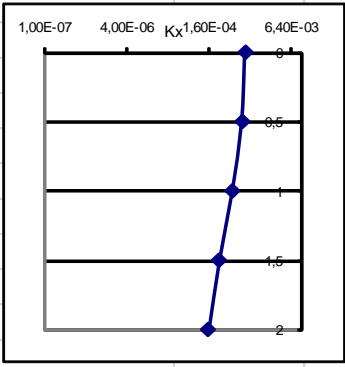


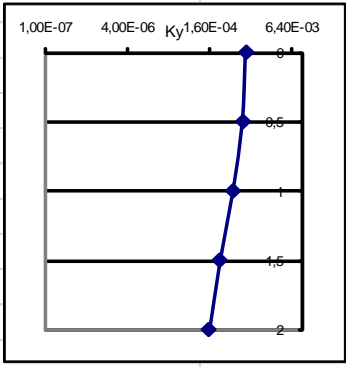
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 63				
Coordenada L			319125	
Coordenada N			8973440	
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo Argiloso Granulado	10R 4/3	8	
0,5	Argila Siltosa Homogênea	10R 5/3	9	
1,0	Argila Siltosa Homogênea	10R 5/3	7	
1,5	Argila Siltosa Homogênea	10R 5/3	7	
2,0	Argila Siltosa Homogênea	10R 5/3	9	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	54	41	08:23:42	08:46:32
1,0	108	72	08:24:31	08:47:13
1,5	163	143	08:25:56	08:47:39
2,0	202	178	08:26:17	08:47:59
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,3	1		08:13:41	08:28:36
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,34E-04	1,07E-03	1,07E-03	
0,5	5,46E-05	4,91E-04	4,91E-04	
1,0	7,99E-05	5,59E-04	5,59E-04	
1,5	2,47E-05	1,73E-04	1,73E-04	
2,0	2,38E-05	2,14E-04	2,14E-04	

		
---	---	---

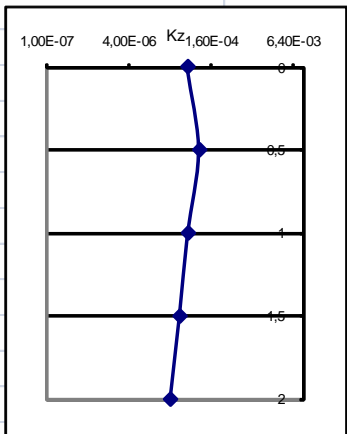
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 64				
Coordenada L		319668		
Coordenada N		8973743		
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Solo Areia Argiloso com Matéria Orgânica	10R 4/3	10	
0,5	Areia Argilosa com Alta Plasticidade	2,5 YR 5/2	9	
1,0	Argila Arenoso	2,5 YR 5/2	8	
1,5	Argila Arenoso com Fragmentos de Carvão	2,5 YR 5/2	9	
2,0	Areia Arenosa	2,5 YR 5/2	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	52	39	10:08:23	10:39:02
1,0	103	83	10:09:46	10:39:26
1,5	158	142	10:10:18	10:40:03
2,0	208	191	10:10:56	10:40:38
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,9	1,3		09:56:31	10:20:48
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	7,93E-05	7,93E-04	7,93E-04	
0,5	7,66E-05	6,89E-04	6,89E-04	
1,0	5,56E-05	4,45E-04	4,45E-04	
1,5	2,76E-05	2,48E-04	2,48E-04	
2,0	2,20E-05	1,54E-04	1,54E-04	

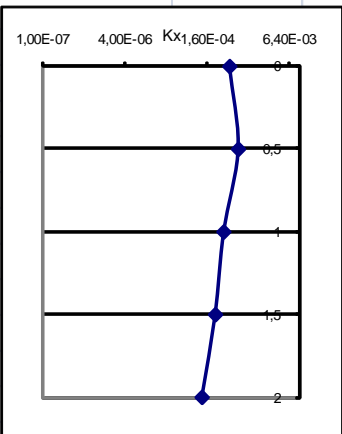


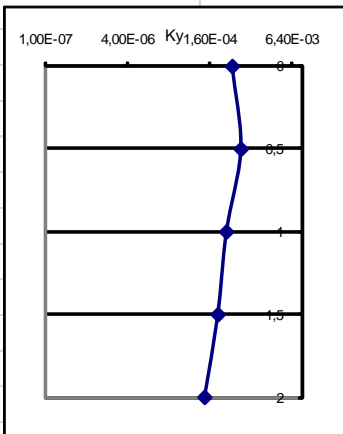


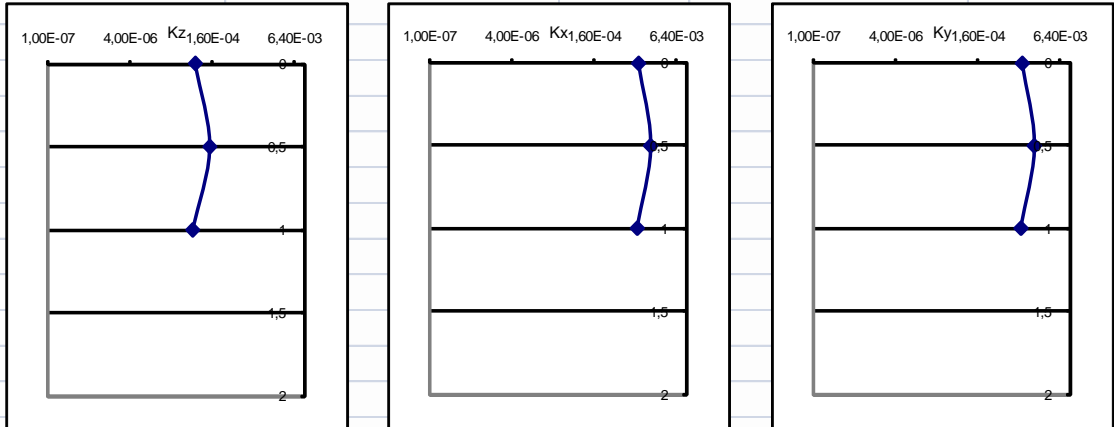


GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 65				
Coordenada L		320437		
Coordenada N		8973125		
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo Argiloso com Formação de Prismas	2,5 YR 3/9	8	
0,5	Argila Siltosa	2,5 YR 5/3	7	
1,0	Argila Siltosa	2,5 YR 4/6	6	
1,5	Argila com Níveis de Carvão	2,5 YR 4/6	6	
2,0	Argila	2,5 YR 4/6	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	58	42	11:41:26	12:14:16
1,0	103	85	11:42:18	12:15:26
1,5	151	133	11:43:09	12:17:32
2,0	209	182	11:49:56	12:10:31
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,2	1,9		11:30:20	12:05:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,42E-05	4,34E-04	4,34E-04	
0,5	9,20E-05	6,44E-04	6,44E-04	
1,0	5,53E-05	3,32E-04	3,32E-04	
1,5	3,79E-05	2,27E-04	2,27E-04	
2,0	2,47E-05	1,24E-04	1,24E-04	

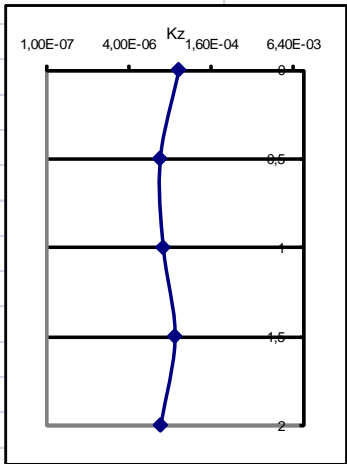


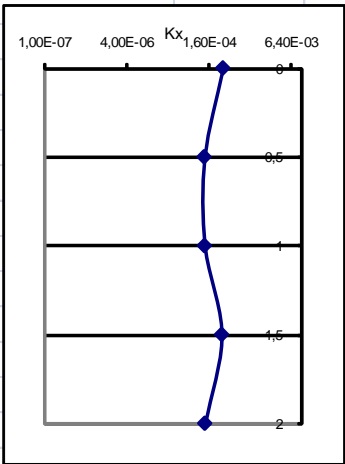


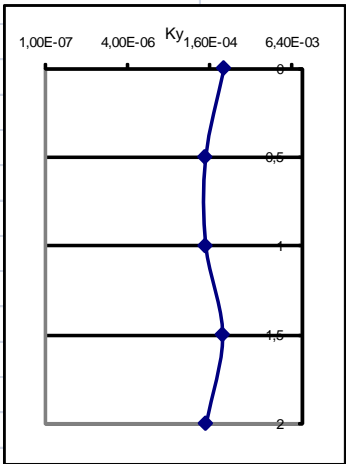



GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 66				
Coordenada L		318596		
Coordenada N		8972911		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo Argiloso com Cascalho	2,5 YR 8/4	16	
0,5	Cascalho suportado por Argila	2,5 YR 8/1	14	
1,0	Cascalho Inbricado	2,5 YR 8/1	17	
1,5				
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	59	26	14:26:39	14:47:03
1,0	152	103	14:27:56	14:47:12
1,5				
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,9	2,2		14:11:03	14:29:41
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	7,37E-05	1,18E-03	1,18E-03	
0,5	1,45E-04	2,03E-03	2,03E-03	
1,0	6,51E-05	1,11E-03	1,11E-03	
1,5				
2,0				
				

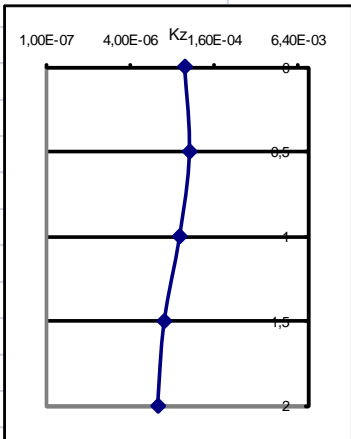
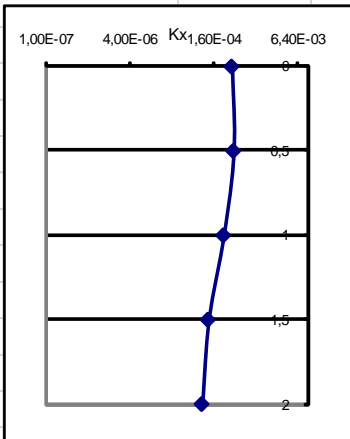
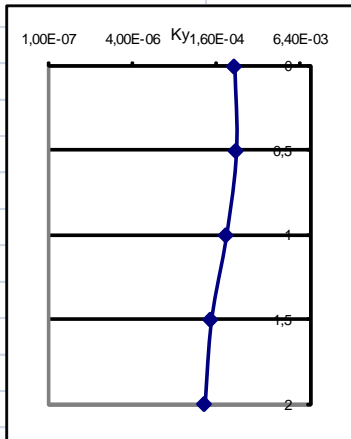
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 67				
Coordenada L		279271		
Coordenada N		8940774		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila com Matéria Orgânica	5 YR 4/2	8	
0,5	Argila Siltosa	5YR 5/4	8	
1,0	Argila Siltosa Coesa	5 YR 6/4	7	
1,5	Argila Siltosa com Plintita	5 YR 6/4	9	
2,0	Argila Coesa	5 YR 6/4	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	52	49	16:21:48	16:52:23
1,0	104	97	16:22:49	16:53:02
1,5	162	143	16:24:45	16:53:42
2,0	231	216	16:26:32	16:54:24
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	2		16:10:12	16:40:28
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	3,73E-05	2,98E-04	2,98E-04	
0,5	1,58E-05	1,26E-04	1,26E-04	
1,0	1,83E-05	1,28E-04	1,28E-04	
1,5	3,14E-05	2,82E-04	2,82E-04	
2,0	1,62E-05	1,30E-04	1,30E-04	







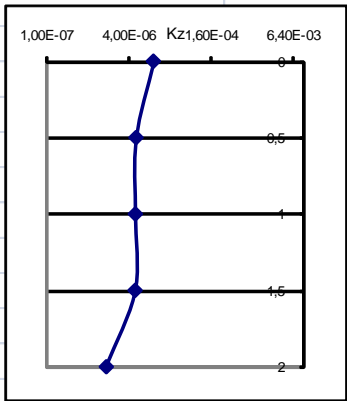
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
 Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 68				
Coordenada L		280817		
Coordenada N		8941233		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (ne)	
0,0	Solo Argiloso	5 YR 4/1	8	
0,5	Argila Coesa	5 YR 6/4	7	
1,0	Argila Coesa	5 YR 6/4	7	
1,5	Argila Coesa	5 YR 6/4	7	
2,0	Argila Coesa	5 YR 6/4	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	47	07:26:48	08:02:41
1,0	103	92	07:27:13	08:02:59
1,5	157	148	07:28:49	08:03:21
2,0	215	205	07:31:03	08:03:32
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,3	1,7		07:16:23	07:32:49
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,41E-05	3,53E-04	3,53E-04	
0,5	5,46E-05	3,82E-04	3,82E-04	
1,0	3,51E-05	2,46E-04	2,46E-04	
1,5	1,77E-05	1,24E-04	1,24E-04	
2,0	1,34E-05	9,40E-05	9,40E-05	

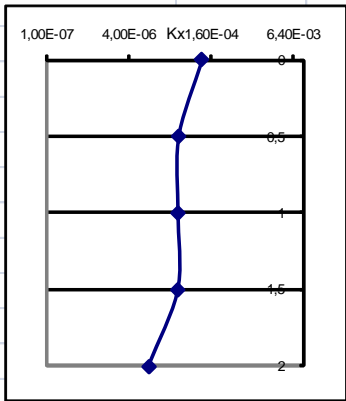
 <p>1,00E-07 4,00E-06 Kz 1,60E-04 6,40E-03</p>	 <p>1,00E-07 4,00E-06 Kx 1,60E-04 6,40E-03</p>	 <p>1,00E-07 4,00E-06 Ky 1,60E-04 6,40E-03</p>
---	---	---

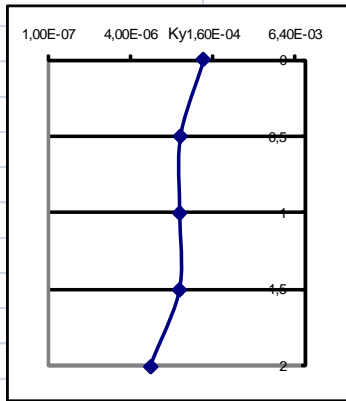
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 69				
Coordenada L		283192		
Coordenada N		8940125		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Solo Areno Argiloso Coeso	10 R 6/4	7	
0,5	Argila Arenosa	10 R 4/4	6	
1,0	Argila com Fragmento de Carvão	10 R 4/4	7	
1,5	Argila Coesa	10 R 5/6	6	
2,0	Argila Coesa	10 R 5/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	63	58	09:31:26	10:05:28
1,0	102	99	09:32:48	10:06:12
1,5	175	173	09:33:49	10:06:35
2,0	258	242	09:35:16	10:06:47
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,9	2,8		09:12:31	09:52:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,11E-06	1,48E-05	1,48E-05	
0,5	2,44E-05	1,47E-04	1,47E-04	
1,0	8,66E-06	6,06E-05	6,06E-05	
1,5	3,27E-06	1,96E-05	1,96E-05	
2,0	1,75E-05	1,05E-04	1,05E-04	

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 70				
Coordenada L		286774		
Coordenada N		8937312		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa com Plintita	5 Y 6/3	8	
0,5	Argila Arenosa	5 Y 6/6	8	
1,0	Argila Arenosa	5 Y 6/6	7	
1,5	Argila Arenosa	5 Y 6/6	7	
2,0	Argila Arenosa	5 Y 6/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	49	41	11:23:16	11:52:44
1,0	102	92	11:24:59	11:53:03
1,5	175	163	11:25:55	11:53:37
2,0	250	239	11:26:32	11:53:45
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,4		11:16:24	11:34:16
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,07E-05	1,66E-04	1,66E-04	
0,5	4,56E-05	3,65E-04	3,65E-04	
1,0	2,51E-05	1,76E-04	1,76E-04	
1,5	1,71E-05	1,20E-04	1,20E-04	
2,0	1,06E-05	6,38E-05	6,38E-05	

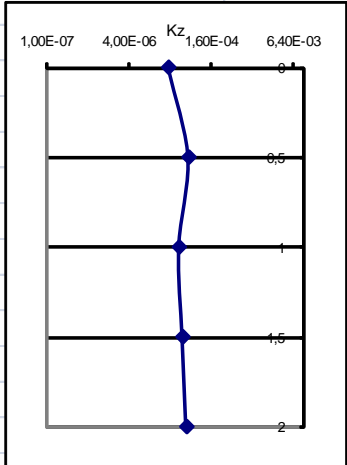
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 71				
Coordenada L		266234		
Coordenada N		8926798		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa	GLEY 7/5B	9	
0,5	Argila Siltosa	GLEY 7/5B	7	
1,0	Argila Coesa	GLEY 7/5B	7	
1,5	Argila Coesa	GLEY 7/5BG	7	
2,0	Argila Coesa	GLEY 7/5BG	7	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	103	101	14:21:16	14:52:38
1,0	156	153	14:22:38	14:53:22
1,5	157	154	14:24:03	14:54:37
2,0	250	248	14:35:16	14:55:16
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,9	2,5		14:10:12	14:40:39
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,17E-05	1,05E-04	1,05E-04	
0,5	5,34E-06	3,74E-05	3,74E-05	
1,0	5,18E-06	3,63E-05	3,63E-05	
1,5	5,12E-06	3,58E-05	3,58E-05	
2,0	1,39E-06	9,76E-06	9,76E-06	

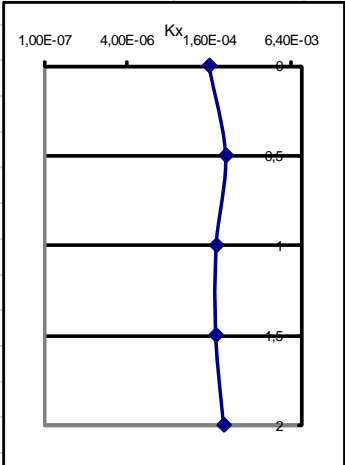


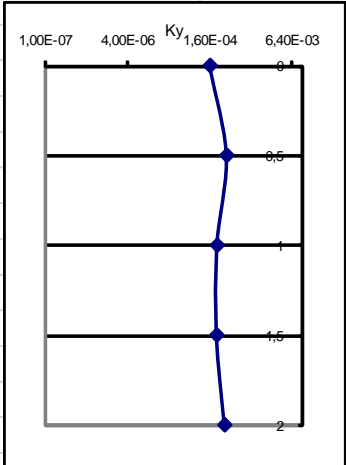



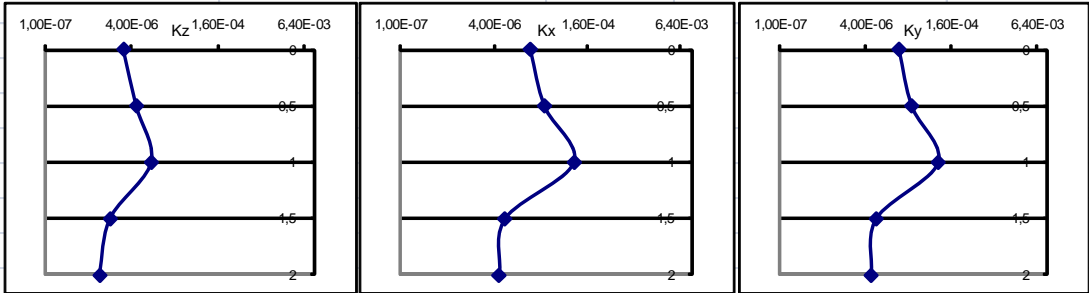


GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 72				
Coordenada L		266865		
Coordenada N		8925991		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia Argilosa com Cascalho	5 YR 5/3	7	
0,5	Argila Arenosa	5 YR 5/6	6	
1,0	Argila Coesa	5 YR 5/6	6	
1,5	Argila com Níveis de Carvão	5 YR 5/6	5	
2,0	Argila	5 YR 5/6	6	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	102	82	15:45:19	16:15:21
1,0	156	136	15:46:23	16:17:18
1,5	159	134	15:48:31	16:17:43
2,0	248	226	15:51:28	16:55:32
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,2		15:30:12	15:55:32
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,28E-05	1,60E-04	1,60E-04	
0,5	5,69E-05	3,41E-04	3,41E-04	
1,0	3,68E-05	2,21E-04	2,21E-04	
1,5	4,34E-05	2,17E-04	2,17E-04	
2,0	5,17E-05	3,10E-04	3,10E-04	

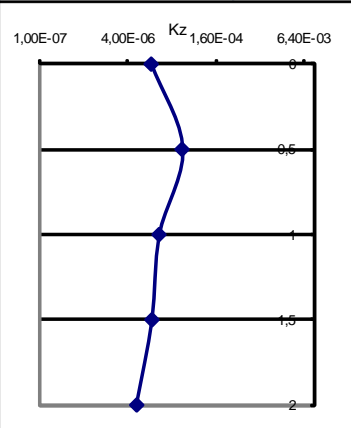
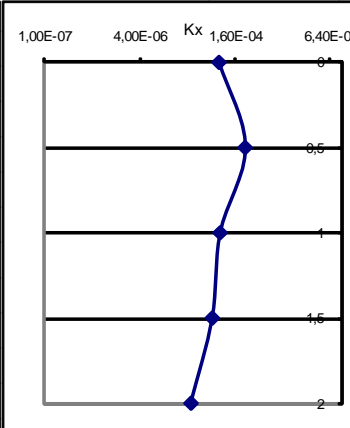
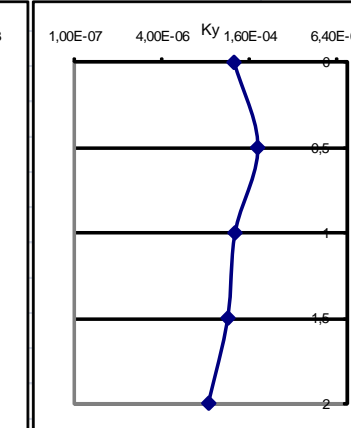


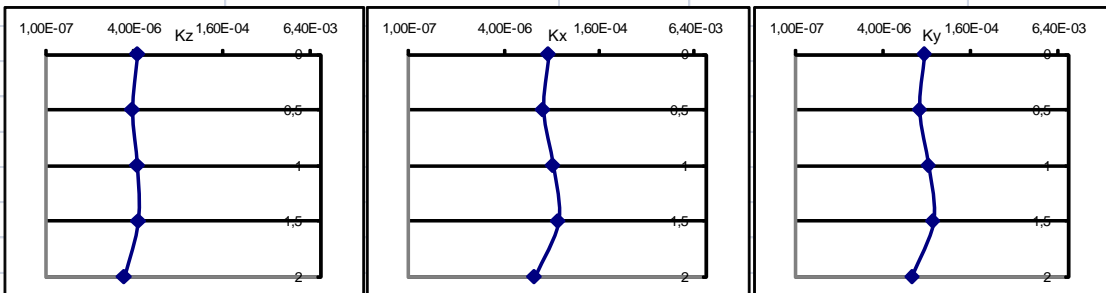




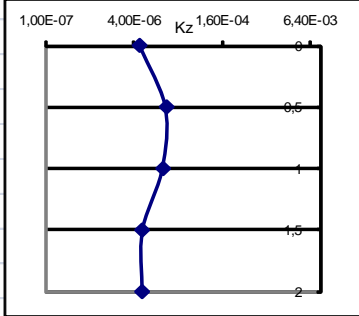
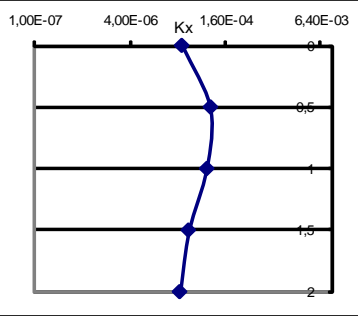
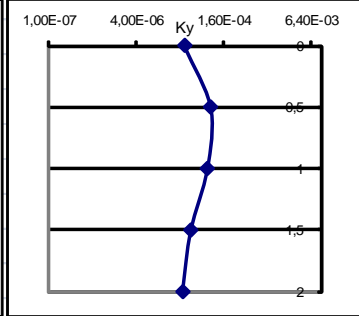
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
 Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 73				
Coordenada L		267155		
Coordenada N		8923936		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Coesa com Formação de Prismas	GLEY 2 6/5B	6	
0,5	Argila Arenosa	GLEY 2 6/5B	6	
1,0	Argila com Plintita	GLEY 2 6/5B	10	
1,5	Argila com Plintita	GLEY 2 6/5B	4	
2,0	Argila	GLEY 2 6/5B	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	104	102	08:46:23	09:15:26
1,0	108	104	08:47:03	09:15:32
1,5	156	155	08:47:48	09:15:58
2,0	243	242	08:48:30	09:16:32
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
	2,9	2,8	08:30:21	09:00:12
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,82E-06	1,69E-05	1,69E-05	
0,5	4,90E-06	2,94E-05	2,94E-05	
1,0	9,33E-06	9,33E-05	9,33E-05	
1,5	1,57E-06	6,29E-06	6,29E-06	
2,0	1,00E-06	5,02E-06	5,02E-06	
				

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 74				
Coordenada L		266196		
Coordenada N		8924743		
SOLO	Neossolo Flúvico tb Distrófico	RYtb		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo Argiloso com Fragmento de Madeira	5 YR 5/1	8	
0,5	Argila Coesa	5 YR 5/1	6	
1,0	Argila Coesa	5 YR 5/1	6	
1,5	Argila Coesa	5 YR 5/1	6	
2,0	Argila Coesa	5 YR 5/1	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	56	48	10:30:18	10:59:26
1,0	103	97	10:31:22	10:59:50
1,5	156	149	10:32:41	11:00:18
2,0	242	236	10:33:59	11:00:36
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,2	2,8		10:20:18	10:50:21
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,07E-05	8,53E-05	8,53E-05	
0,5	3,90E-05	2,34E-04	2,34E-04	
1,0	1,48E-05	8,90E-05	8,90E-05	
1,5	1,10E-05	6,60E-05	6,60E-05	
2,0	5,80E-06	2,90E-05	2,90E-05	

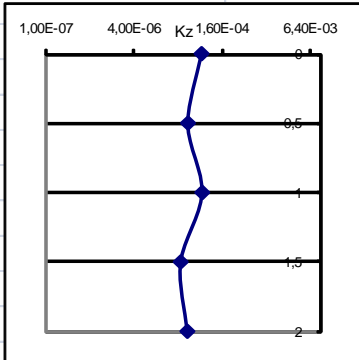
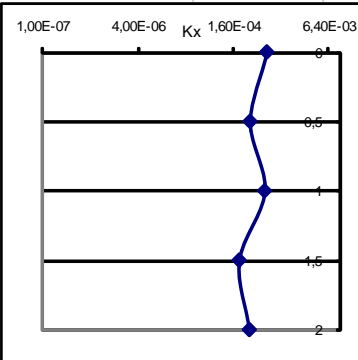
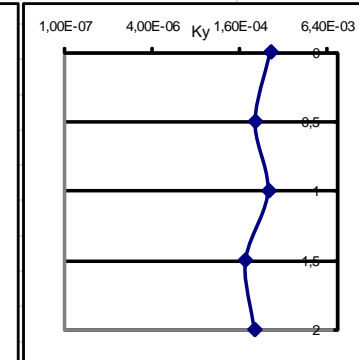
		
---	---	--

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 75				
Coordenada L		300467		
Coordenada N		8960863		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa	GLE Y 1 6/5GY	5	
0,5	Argila Coesa	GLE Y 1 6/5GY	5	
1,0	Argila com Níveis de Carvão	GLE Y 1 6/5GY	6	
1,5	Argila com Fragmentos de Carvão	GLE Y 1 6/5GY	7	
2,0	Argila Coesa	GLE Y 1 6/5GY	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	60	59	11:45:26	12:10:28
1,0	102	100	11:45:59	12:11:59
1,5	151	148	11:46:38	12:13:28
2,0	248	245	11:47:53	12:12:48
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,1	3,9		11:32:36	11:59:14
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,51E-06	2,25E-05	2,25E-05	
0,5	3,65E-06	1,83E-05	1,83E-05	
1,0	4,47E-06	2,68E-05	2,68E-05	
1,5	4,68E-06	3,27E-05	3,27E-05	
2,0	2,63E-06	1,32E-05	1,32E-05	
				

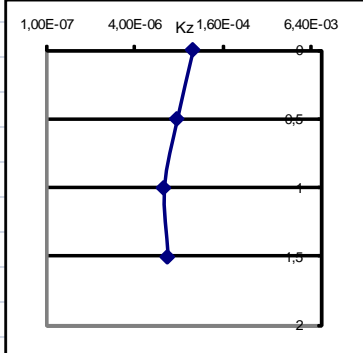
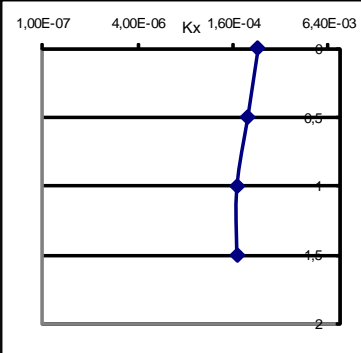
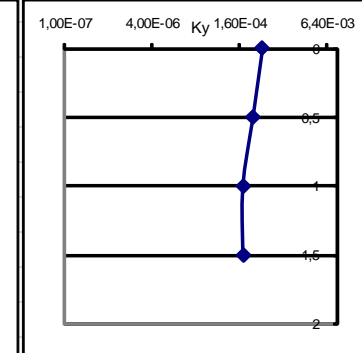
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 76				
Coordenada L		303231		
Coordenada N		8958645		
SOLO	Gleissolo Indiferenciado	Gac		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Argila Siltosa com Formação de Prismas	GLEY 1 7/N	6	
0,5	Argila Siltosa com Formação de Prismas	GLEY 1 7/N	6	
1,0	Argila Siltosa com Formação de Prismas	GLEY 1 7/N	6	
1,5	Argila com Níveis de Carvão	GLEY 1 5/10GY	7	
2,0	Argila Coesa	GLEY 1 4/N	5	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	58	54	14:30:48	14:55:32
1,0	102	96	14:31:03	14:56:20
1,5	159	155	14:31:26	14:56:51
2,0	238	232	14:31:59	14:57:19
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,4	2,2		14:10:18	14:51:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,08E-06	3,05E-05	3,05E-05	
0,5	1,53E-05	9,21E-05	9,21E-05	
1,0	1,33E-05	7,98E-05	7,98E-05	
1,5	5,62E-06	3,94E-05	3,94E-05	
2,0	5,62E-06	2,81E-05	2,81E-05	

		
---	---	---

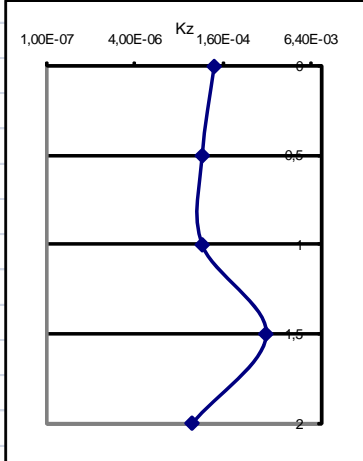
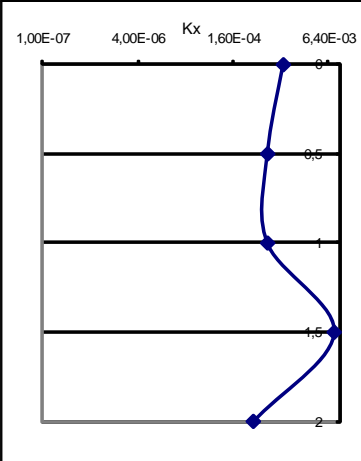
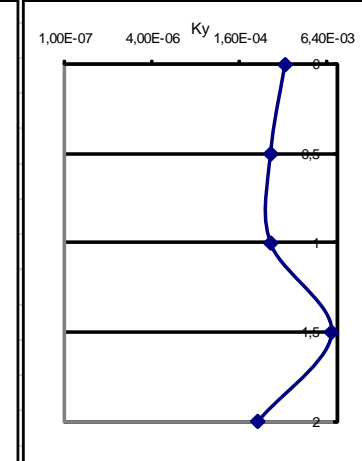
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 77				
Coordenada L		305698		
Coordenada N		8960930		
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Argila Arenosa Inconsolidada	5 YR 6/6	9	
0,5	Argila Arenosa	5 YR 6/6	8	
1,0	Argila Siltosa com Fragmentos de Carvão	5 YR 6/6	8	
1,5	Argila Siltosa	5 YR 6/6	7	
2,0	Argila Siltosa com Matéria Orgânica	5 YR 5/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	60	41	16:10:14	16:21:46
1,0	105	82	16:10:38	16:42:18
1,5	153	138	16:11:15	16:42:54
2,0	232	202	16:12:23	16:43:19
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,2	2		16:05:28	16:32:28
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	6,59E-05	5,94E-04	5,94E-04	
0,5	3,81E-05	3,05E-04	3,05E-04	
1,0	6,80E-05	5,44E-04	5,44E-04	
1,5	2,84E-05	1,98E-04	1,98E-04	
2,0	3,72E-05	2,98E-04	2,98E-04	

		
---	---	--

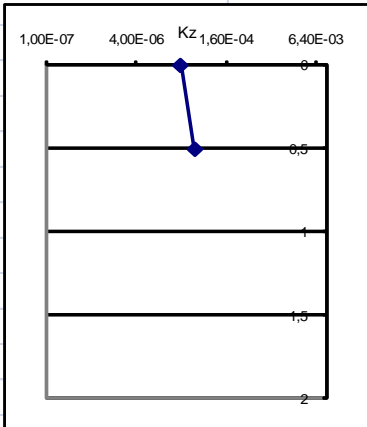
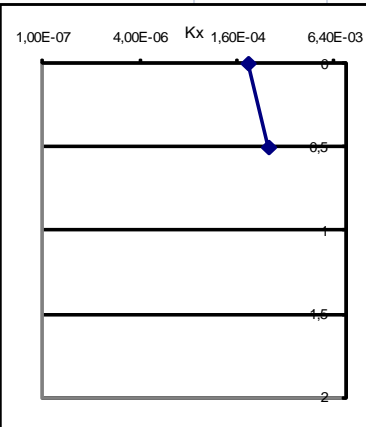
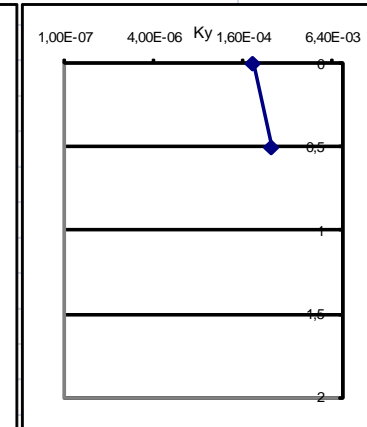
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 78				
Coordenada L		309903		
Coordenada N		8962072		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia Siltosa com Cascalho	5 YR 7/1	9	
0,5	Silte Arenoso com Fragmentos de Rocha	5 YR 7/3	12	
1,0	Silte Arenoso com Fragmentos de Rocha	5 YR 7/3	14	
1,5	Argila Arenosa com Fragmentos Líticos	5 YR 7/3	12	
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	60	55	17:20:38	17:51:48
1,0	102	97	17:21:15	17:52:12
1,5	157	148	17:22:41	17:53:38
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,1	1,4		17:15:13	17:36:21
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	4,60E-05	4,14E-04	4,14E-04	
0,5	2,35E-05	2,83E-04	2,83E-04	
1,0	1,35E-05	1,89E-04	1,89E-04	
1,5	1,59E-05	1,90E-04	1,90E-04	
2,0				

		
---	---	--

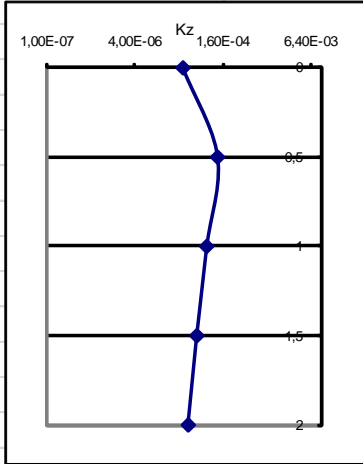
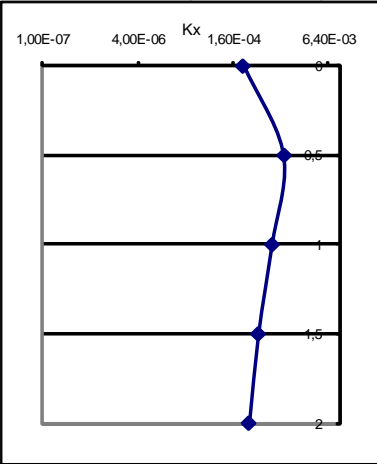
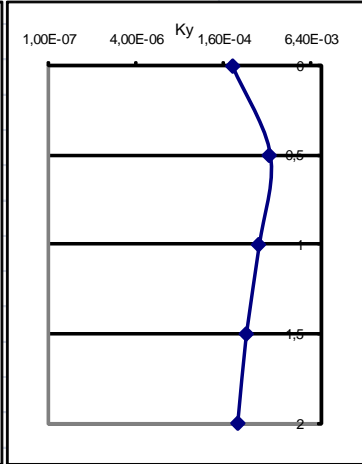
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 79				
Coordenada L		311128		
Coordenada N		8964059		
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Areia Argilosa Inconsolidada	10 R 6/6	10	
0,5	Areia Siltosa	10 R 6/6	9	
1,0	Argila Siltosa	10 R 5/6	9	
1,5	Argila Siltosa	10 R 5/6	8	
2,0	Argila Siltosa	10 R 5/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	55	38	07:51:22	08:12:21
1,0	108	74	07:52:41	08:13:08
1,5	163	121	01:53:12	08:13:19
2,0	221	172	07:53:58	08:13:58
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,8	1,9		07:48:26	08:03:24
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,11E-04	1,11E-03	1,11E-03	
0,5	6,74E-05	6,06E-04	6,06E-04	
1,0	6,71E-05	6,04E-04	6,04E-04	
1,5	9,83E-04	7,87E-03	7,87E-03	
2,0	4,35E-05	3,48E-04	3,48E-04	

		
---	---	--

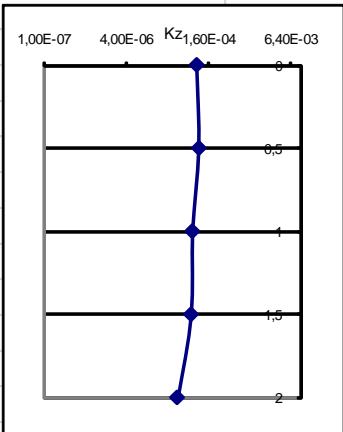
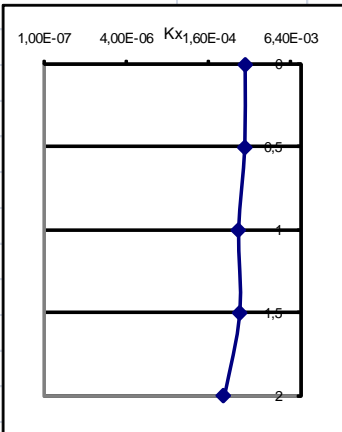
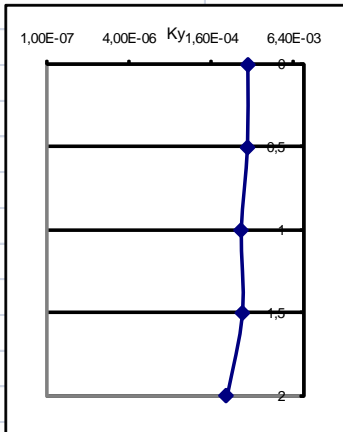
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
Geoanalises Sondagens e Monitoramentos				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 80				
Coordenada L		311294		
Coordenada N		8956095		
SOLO	Cambissolo Indiferenciado	CX		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia com Cascalho Aluvionares	10 R 8/2	10	
0,5	Areia Argila com Cascalho	10 R 7/2	12	
1,0				
1,5				
2,0				
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	41	34	09:26:18	09:53:12
1,0				
1,5				
2,0				
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
2,8	2,1		09:10:21	09:38:22
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros		Kz	Kx	Ky
0,0		2,46E-05	2,46E-04	2,46E-04
0,5		4,37E-05	5,25E-04	5,25E-04
1,0				
1,5				
2,0				



		
---	---	--

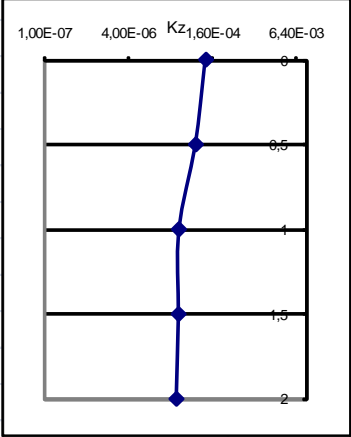
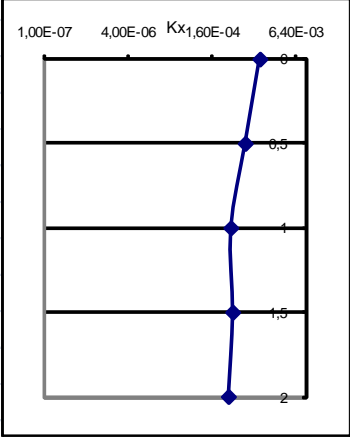
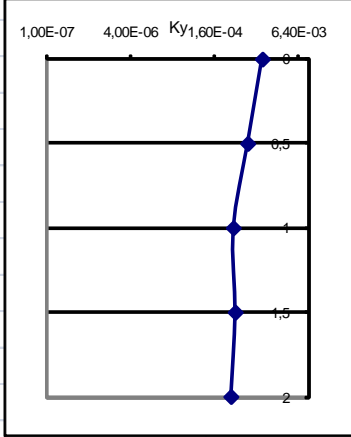
GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 81				
Coordenada L		313297		
Coordenada N		8957420		
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η)	
0,0	Areia Argilosa Inconsolidada	10 R 6/6	8	
0,5	Areia Siltosa	10 R 6/6	9	
1,0	Argila Siltosa	10 R 5/6	9	
1,5	Argila Siltosa	10 R 5/6	8	
2,0	Argila Siltosa	10 R 5/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	62	41	11:21:16	11:56:28
1,0	108	83	11:22:38	11:57:31
1,5	156	131	11:23:14	11:57:59
2,0	221	195	11:24:16	11:58:05
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,8	2,3		11:10:31	11:51:26
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	2,95E-05	2,36E-04	2,36E-04	
0,5	1,26E-04	1,14E-03	1,14E-03	
1,0	7,97E-05	7,18E-04	7,18E-04	
1,5	5,27E-05	4,22E-04	4,22E-04	
2,0	3,67E-05	2,94E-04	2,94E-04	

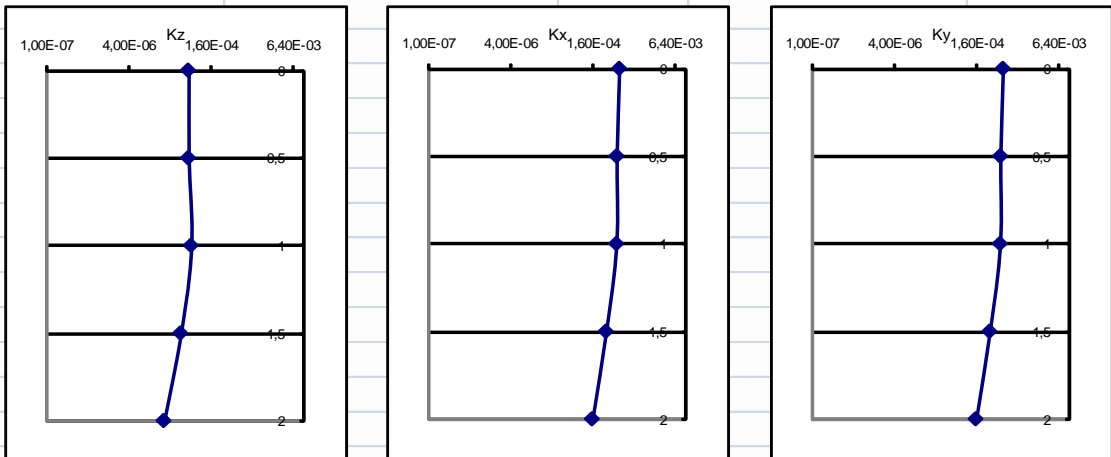
 <p>1,00E-07 4,00E-06 Kz 1,60E-04 6,40E-03</p>	 <p>1,00E-07 4,00E-06 Kx 1,60E-04 6,40E-03</p>	 <p>1,00E-07 4,00E-06 Ky 1,60E-04 6,40E-03</p>
---	--	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 82				
Coordenada L		305499		
Coordenada N		8953165		
SOLO	Latossolo Vermelho	LV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Solo Argiloso com Formação de Prismas	2,5 YR 3/9	9	
0,5	Argila Siltosa	2,5 YR 5/3	8	
1,0	Argila Siltosa	2,5 YR 4/6	8	
1,5	Argila com Níveis de Carvão	2,5 YR 4/6	9	
2,0	Argila	2,5 YR 4/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	61	38	14:03:18	14:28:31
1,0	103	72	14:04:20	14:29:12
1,5	158	111	14:05:39	14:29:31
2,0	212	174	14:06:53	14:29:56
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,2	1,3		13:45:21	14:15:18
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	9,40E-05	8,46E-04	8,46E-04	
0,5	1,04E-04	8,29E-04	8,29E-04	
1,0	7,73E-05	6,18E-04	6,18E-04	
1,5	7,32E-05	6,58E-04	6,58E-04	
2,0	3,95E-05	3,16E-04	3,16E-04	

		
---	---	---

 RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO (61) 3201-3559				
 SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 83				
Coordenada L		305201		
Coordenada N		8954986		
SOLO	Neossolo Flúvico Psamítico	RYq		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (ne)	
0,0	Areia Inconsolidada	5 YR 7/6	11	
0,5	Areia com Camadas argilosas	5 YR 7/3	9	
1,0	Areia	5 YR 7/3	10	
1,5	Areia	5 YR 7/8	11	
2,0	Areia	5 YR 7/8	10	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	55	31	17:20:12	17:35:16
1,0	102	78	17:21:03	17:36:28
1,5	157	121	17:21:18	17:36:59
2,0	208	163	17:21:59	17:37:14
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
4,2	1,9		17:03:12	17:19:31
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	1,17E-04	1,28E-03	1,28E-03	
0,5	7,50E-05	6,75E-04	6,75E-04	
1,0	3,59E-05	3,59E-04	3,59E-04	
1,5	3,55E-05	3,90E-04	3,90E-04	
2,0	3,23E-05	3,23E-04	3,23E-04	

 <p>1,00E-07 4,00E-06 Kz 1,60E-04 6,40E-03</p>	 <p>1,00E-07 4,00E-06 Kx 1,60E-04 6,40E-03</p>	 <p>1,00E-07 4,00E-06 Ky 1,60E-04 6,40E-03</p>
---	---	---

GEOANALISES SONDAGENS E MONITORAMENTOS				
RELATÓRIO DE ENSAIO DE INFILTRAÇÃO				
(61) 3201-3559				
SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP 70857-400				
EI - A - 84				
Coordenada L		269592		
Coordenada N		8933184		
SOLO	Argissolo Indiferenciado	PV		
Descrição				
Prof. (m)	Material	Croma	Porosidade efetiva (η_e)	
0,0	Areia Argilosa com Cascalho	5 YR 5/3	9	
0,5	Argila Arenosa	5 YR 5/6	8	
1,0	Argila Coesa	5 YR 5/6	7	
1,5	Argila com Níveis de Carvão	5 YR 5/6	7	
2,0	Argila	5 YR 5/6	8	
Ensaio				
Prof. (m)	H0 (cm = coluna d'água)	H1	T0	T1
0,5	53	43	07:20:12	07:51:31
1,0	109	86	07:21:31	07:52:45
1,5	163	141	07:22:39	07:54:38
2,0	205	192	07:23:16	07:56:49
Anéis Concêntricos				
H0	Hf		T0	Tf
3,9	2,1		07:05:18	07:31:28
Condutividade (m/s)				
Profundidade em metros	Kz	Kx	Ky	
0,0	5,68E-05	5,11E-04	5,11E-04	
0,5	5,69E-05	4,55E-04	4,55E-04	
1,0	6,43E-05	4,50E-04	4,50E-04	
1,5	4,03E-05	2,82E-04	2,82E-04	
2,0	1,91E-05	1,53E-04	1,53E-04	
				

Anexo 2 – Perfil Construtivo dos Piezômetros Instalados e equipados.



Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: AHE Jirau

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 06/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 43

Localização: 318884 metros E 8972714 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor marrom
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso, cor marrom
	3				Silte argiloso, cor marrom
	4				Silte argiloso, cor marrom e branco
	5				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA: -

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H: -

PROF. DO REVESTIMENTO: 5,00 metros
AVANÇO TOTAL: 5,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: AHE Jirau

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 06/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 42

Localização: 318220 metros E 8972257 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor marrom
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso, cor vermelho
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				Silte arenoso, cor marrom e branco

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

2,50 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO: 7,50 metros

AVANÇO TOTAL: 7,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR
Local: 7 Km a sudoeste da AHE Jirau
Metodo de Perfuração : Trado manual 4"
Escala:1:100
Data: 06/2010
Res: Alexandre Matos Seidel
Des. No.: PZ 41
Localização: 314691 metros E 8968241 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	MATERIAL PROVENIENTE DA PERFURAÇÃO COM SELO DE BENTONITA NA TRANSIÇÃO DO PRÉ-FILTRO		Cascalho, cor vermelho
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Percolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Siltre argiloso, cor marrom
	2				
	3				
	4				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO: 4,00 metros AVANÇO TOTAL: 4,00 metros	

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR
Local: 7 Km a sudoeste da AHE Jirau
Metodo de Perfuração : Trado manual 4"
Escala:1:100
Data: 06/2010
Res: Alexandre Matos Seidel
Des. No.: PZ 40
Localização: 314611 metros E 8968660 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Argila siltosa, cor marrom
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila siltosa, cor marrom, com passagem de cascalho
	3				Argila siltosa, cor vermelho e amarelo
	4				Argila siltosa, cor vermelho e amarelo, com passagem de cascalho
	5				
	6				Silte argiloso, cor vermelho e amarelo, com passagem de cascalho

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA: -

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H: -

PROF. DO REVESTIMENTO: 6,50 metros
AVANÇO TOTAL: 6,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: 10 km ao sul da AHE Jirau

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 06/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 39

Localização: 313564 metros E 8957387 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor marrom
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Pegrolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila siltosa, cor vermelho e amarelo
	2				Argila siltosa, cor vermelho
	3				Argila siltosa, cor vermelho e amarelo
	4				Silte argiloso, cor vermelho e amarelo
	5				Argila siltosa, cor vermelho e amarelo
	6				Argila siltosa, cor cinza
					Argila, cor cinza

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

1,90 metro

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO: 5,50 metros

AVANÇO TOTAL: 5,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: 10 km ao sul da AHE Jirau

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 06/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 38

Localização: 313543 metros E 8957118 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro.		
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila arenosa, cor amarela
	2				Areia grossa, cor amarela
	3				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:
1,00 metro

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:
-

PROF. DO REVESTIMENTO: 2,50 metros
AVANÇO TOTAL: 2,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 15/06/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 37

Localização: 306603 metros E 8961266 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Silte argiloso
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		
	3				
	4				Silte arenoso
	5				Argila siltosa
	6				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

1,00 metro

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:5,50 metros

AVANÇO TOTAL:5,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Aproximadamente 14 km a sudoeste da AHE Jirau

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 36

Localização: 306510 metros E 8961050 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor vermelho
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso, cor vermelho
	2				Argila siltosa, cor vermelho
	3				Silte argiloso, cor vermelho
	4				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA: -

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H: -

PROF. DO REVESTIMENTO:4,00 metros
AVANÇO TOTAL:4,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 06/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 35

Localização: 305624 metros E 8953145 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor vermelho
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso, cor vermelho
	3				Silte argiloso, cor vermelho e branco
	4				Silte argiloso, cor vermelho, com passagem de cascalho laterítico
	5				
	6				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO: 6,00 metros AVANÇO TOTAL: 6,00 metros	

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 34

Localização: 305431 metros E 8954768 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor marrom
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila arenosa, cor marrom e vermelho
	2				Argila arenosa, cor marrom e vermelho
	3				Argila arenosa, cor marrom, com passagem de cascalho laterítico
	4				Argila arenosa, cor marrom e vermelho
	5				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

2,00 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:5,00 metros

AVANÇO TOTAL:5,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR
Local:
Metodo de Perfuração : Trado manual 4"
Escala:1:100
Data: 22/04/2010
Res: Alexandre Matos Seidel
Des. No.: Pz 33
Localização: 301931 metros E 8947500 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Areia média, com cobertura orgânica. Cor marrom escuro
	1				Areia média. Cor marrom claro
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Areia média. Cor marrom - laranja
	3				Areia média argilosa
	4				Areia média / grossa branca - ferruginosa
	5				Areia média / grossa bem selecionado
					Areia média bem selecionada, quartzosa

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:
2,30 metros
PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:4,50 metros
AVANÇO TOTAL:4,50 metros

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local:			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data: 19/04/2010		Res: Alexandre Matos Seidel	
Des. No.: Pz 32					
Localização: 301916 metros E 8948535 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Areia média, com cobertura orgânica. Cor marrom escuro
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Areia média. Cor marrom claro
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Areia média. Cor marrom - laranja
	3				Areia média argilosa
	4				Areia média / grossa branca - ferruginosa
	5				Areia média bem selecionado
	5				Areia média / grossa bem selecionada, quartzosa
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO: 5,50 metros	
2,50 metros		-		AVANÇO TOTAL: 5,50 metros	

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local:			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data: 19/04/2010		Res: Alexandre Matos Seidel	
Des. No.: Pz 31					
Localização: 301882 metros E 8948249 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Areia média, com cobertura orgânica. Cor marrom escuro
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Areia média. Cor marrom claro
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Areia média. Cor marrom - laranja
	3				Areia média argilosa
	4				Areia média / grossa branca - ferruginosa
	5				Areia média bem selecionado
	5				Areia média / grossa bem selecionada, quartzosa
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:5,50 metros AVANÇO TOTAL:5,50 metros	
2,50 metros		-			

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local:			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data: 20/04/2010		Res: Alexandre Matos Seidel	
Des. No.: Pz 30					
Localização: 301670 metros E 8948037 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Areia média, com cobertura orgânica. Cor marrom escuro
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Areia média. Cor marrom claro
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Areia média / grossa branca - ferruginosa
	3				Areia média / grossa bem selecionado
	4				
	5				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:4,00 metros AVANÇO TOTAL:4,00 metros	
2,75 metros		-			

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR
Local:
Metodo de Perfuração : Trado manual 4"
Escala:1:100
Data: 19/05/2010
Res: Alexandre Matos Seidel
Des. No.: PZ 29
Localização: 301093 metros E 8961642 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila arenosa de cor marrom
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila arenosa com passagem de seixo
	3				Areia fina com passagem para arenito

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:
PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:
PROF. DO REVESTIMENTO:2,50 metros
AVANÇO TOTAL:2,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 18/04/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: Pz 28

Localização: 301065 metros E 8947161 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Areia média, com cobertura orgânica. Cor marrom escuro
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Areia média. Cor marrom claro
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Areia média argilosa
	3				Areia média / grossa bem selecionado
	4				Areia média bem selecionada, quartzosa
	5				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

2,50 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:5,00 metros

AVANÇO TOTAL:5,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR
Local:
Metodo de Perfuração : Trado manual 4"
Escala:1:100
Data: 14/05/2010
Res: Alexandre Matos Seidel
Des. No.: PZ 27
Localização: 300660 metros E 8962022 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Argila siltosa cor marrom
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da perfuração com Selo de Borracha do Pré-filtro		Argila arenosa de cor vermelha com passagem para cascalho laterítico
	2				Argila arenosa de cor vermelha
	3	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila arenosa de cor amarela
	4				Silte arenoso de cor amarela
	5				Silte arenoso de cor vermelha
	6				Silte arenoso com passagem para areia de cor amarela e vermelha
	7				Argila arenosa com passagem para areia amarela
	8				Argila arenosa de cor amarelo e vermelho
	9				Areia argilosa de cor amarelo e marrom
	10				Silte arenoso variegado com passagem para areia fina vermelha
	11				Argila arenosa de cor branca
					Argila arenosa de cor amarela variegado
					Silte arenoso amarelo com passagem areia vermelha
					Silte arenoso de cor amarelo
					Silte arenoso cor amarelo e branco
					Silte arenoso de cor amarelo variegado
					Silte arenoso de cor amarelo
					Areia siltosa com cascalho de seixo rolado

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:
3,50 metros
PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:7,50 metros
AVANÇO TOTAL:10,50 metros

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400			
www.geoanalises.com.br		(61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local: Entrada da fazenda São vicente, próximo à sede			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data:23/04/2010		Res: Alexandre Matos Seidel	
				Des. No.: PZ 25	
Localização: 295500 metros E 8941000 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila (90%), areia média (10%), fragmentos líticos (qtz.), cor marrom avermelhada.
	1				Argila (90%), areia média (10%), fragmentos de rocha + (qtz.), com ocorrência de níveis ferruginosos.
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila branca/amarelada (85%), fragmentos líticos, qzt e muscovita(<0,1 cm)
	3				Argila branca/amarelada, fragmentos líticos e estratos ferruginosos horizontais (centimétricos)
	4				Argila/silte 85%, areia grossa (15%). Fragmentos líticos com qtz. Cor branca/amarelada com níveis ferruginosos
	5				Argila branca com fragmento lítico tendendo à estruturamento primário
	6				Silte, argiloso, com areia média/grossa, cor vermelho, com fragmentos líticos
	7				
	8				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:7,20 metros	
6,0 metros		-		AVANÇO TOTAL:8,35 metros	

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro				
Sondagens e Monitoramentos		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400				
www.geoanalises.com.br		(61)3201-3559				
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR						
Local: Dentro da escola de Mutum Paraná			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"			
Escala:1:100		Data: 27/04/2010		Res: Alexandre Matos Seidel		
				Des. No.: PZ 24		
Localização: 287200 metros E 8935775 metros N - UTM Fuso 20						
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada	
	0	Revestimento Geomecânico 2"			Argila marrom - amarelo (latossolo)	
	1			Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila vermelha - marrom (latossolo)
	2					Argila vermelha - branca
	3				Silte branco - cinza	
	4		Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm			Areia muito fina amarela
	5					Silte argiloso marrom - vermelho
	6					Areia fina, com quartzo e grãos lateríticos. Cor marrom
	7					Areia com quartzo e maior presença de grãos lateríticos. Cor marrom - amarelo
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:7,00 metros		
4,80 metros		-		AVANÇO TOTAL:7,00 metros		

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR
Local: Em frente a uma casa entre o rio e a BR-364
Metodo de Perfuração : Trado manual 4"
Escala: 1:100
Data: 26/04/2010
Res: Alexandre Matos Seidel
Des. No.: PZ 23
Localização: 286661 metros E 8935906 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila vermelha com tons amarelados
	1				
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila vermelha - mosqueada
	3				Silte / areia muito fina branca passando marrom - vermelho
	4				Silte / areia muito fina marrom - vermelho
	5				Areia muito fina marrom claro
	6				Areia fina, com quartzo. Cor marrom
	7				Areia fina marrom - laranja, com maior teor de quartzo
	8				Areia fina bem selecionada marrom - vermelho. Presença de cascalho laterítico
	9				
	10				
	11				
	12				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA: 3,20 metros		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H: -		PROF. DO REVESTIMENTO: 6,50 metros AVANÇO TOTAL: 7,00 metros	

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Estrada da balsa de Mutum Paraná

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 10/05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 22

Localização: 286400 metros E 8938963 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"			Argila Siltosa
	1				Silte argiloso
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Silte argiloso com conglomerados
	3				Argila siltosa
	4				Areia fina argilosa
	5				Argila arenosa
	6				Areia fina
	7				Areia siltosa
	7				Areia fina
	8				Areia siltosa

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

3,50 m

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:7,50 metros

AVANÇO TOTAL:7,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Estrada da balsa de Mutum Paraná

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 11/05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 21

Localização: 286335 metros E 8939068 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"			Argila Siltosa
	1				Silte argiloso
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Silte argiloso com conglomerados
	3				Argila siltosa
	4				Areia fina argilosa
	5				Argila arenosa
	6				Areia fina
	7				Areia siltosa
	8				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

3,50 m

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:7,00 metros

AVANÇO TOTAL:7,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Br 364, sentido abunã, aproximadamente 2 km após mutum. (lado esquerdo)

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data:

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 20

Localização: 286105 metros E 8935144 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Silte argiloso, areia média em menor escala, presença de material orgânico. Cor marrom escuro
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila, silte em menor escala. Cor branco roseado. Presença de areia fina (5%)
	2				Argila semelhante à análise anterior, com presença de fragmentos líticos e qtz.
	3				Alteração para silte com areia fina, argila (<5%). Cor vermelho/marrom
	4				
	5				Areia média com presença de fragmentos líticos. A proporção de fragmentos aumenta conforme a profundidade do furo
	6				
	7				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

1,60 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:6,20 metros

AVANÇO TOTAL:6,40 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Região de Mutum-Paraná

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 19

Localização: 285985 metros E 8934036 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor cinza
	1				Silte argiloso, cor vermelho
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila siltosa, cor vermelho
	3				Silte argiloso, cor vermelho, com passagem de cascalho laterítico
	4				Argila siltosa, cor marrom, com passagem de cascalho laterítico

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

2,50 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:4,00 metros

AVANÇO TOTAL:4,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Fazenda próxima a Mutum Pataná, BR-364

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 05/05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 18

Localização: 285820 metros E 8934393 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré-Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				
	1	Revestimento Geomecânico 2"			Argila Siltosa
	2		Material Proveniente da Perfuração Com Solo de Bentonita e Argila do Pré-filtro		Silte argiloso
	3	Filtro Geomecânico 2"			
	4		Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Argila siltosa com pequena passagem de cascalho de laterito
	5				Argila siltosa
	6				Areia fina com passagem de laterito
	7				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA: -

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H: -

PROF. DO REVESTIMENTO: 7,00 metros
AVANÇO TOTAL: 7,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR
Local: Estrada da balsa Mutum
Metodo de Perfuração : Trado manual 4"
Escala:1:100
Data: 30/03/2010
Res: Alexandre Matos Seidel
Des. No.: PZ 17
Localização: 279389 metros E 8941116 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Solo marrom avermelhado
	1				Argila pouco arenosa marrom - vermelho - cinza
	2				argila pouco arenosa vermelha c\ conglomerados marrom e cinzas
	3				
	4				argila pouco arenosa vermelha - cinza - marrom
	5				
	6	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		
	7				
	8				areia fina argilosa marrom
	9				
	10				argila marrom amarelada com cinza
	11				
	12				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:
7,50 metros
PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:12,00 metros
AVANÇO TOTAL:12,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Balsa Mutum Paraná

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 30/03/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 16

Localização: 279272 metros E 8941116 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Solo Arenoso Marrom
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila, cor cinza - vermelho - marrom
	2				Argila, cor marrom - cinza - vermelho
	3				Argila, cor cinza - vermelho - marrom
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

0,55 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:6,00 metros

AVANÇO TOTAL:12,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Balsa Mutum Paraná

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 03/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 15

Localização: 279263 metros E 8941259 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Solo Arenoso Marrom
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila, cor cinza - vermelho - marrom
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:5,50 metros	
0,50 metros		-		AVANÇO TOTAL:5,50 metros	

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Próximo a Balsa de Mutum-Paraná (margem esquerda)

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 04/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 14

Localização: 278006 metros E 8941911 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor marrom
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila siltosa com passagem de cascalho
	2				Cascalho de Laterito
	3				Areia argilosa de cor vermelha
	4				Areia fina de cor vermelha
	5				Silte arenoso de cor marrom
	5				Areia média/grossa vermelha
					Areia média/grossa marrom
					Areia média, cor vermelha

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

1,50 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO: 5,50 metros

AVANÇO TOTAL: 5,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Próximo a Balsa de Mutum-Paraná

Método de Perfuração : Trado manual 4"

Escala: 1:100

Data: 05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 13

Localização: 277107 metros E 8942123 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila siltosa, cor marrom
	2				Site argiloso, cor marrom
	3				Site argiloso, cor cinza
	4				Site argiloso, cor marrom
	5				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

2,00 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO: 5,00 metros

AVANÇO TOTAL: 5,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 05/05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 12

Localização: 271000 metros E 8933000 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila Siltosa
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso
	2				Silte argilos com pequena passagem de cascalho
	3				Argila siltosa
	4				
	5				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

2,00 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:5,00 metros

AVANÇO TOTAL:5,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 10/05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 11

Localização: 270800 metros E 8932700 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila Siltosa
	2				Argila Siltosa com passagem de laterita
	3				Argila pouco arenosa com passagem de cascalho de laterito
	4				Areia fina com laterita
	5				Silte arenoso com cascalho

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

1,70 m

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:4,50 metros

AVANÇO TOTAL:4,50 metros

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local: Próximo ao Piezômetro 09			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala: 1:100		Data: 11/05/2010		Res: Alexandre Matos Seidel	
Des.: PZ 10					
Localização: - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Solo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso com conglomerado
	2				Silte argiloso
	3				Argila siltosa
	4				Argila arenosa
	5				Areia fina
	6				Areia siltosa
	7				
	8				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO: 6,00 metros	
1,00 m		-		AVANÇO TOTAL: 6,00 metros	

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 11/05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des.: PZ 09

Localização: 270930 metros E 8927435 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"			
	1	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Argila arenosa
	2				Argila arenosa com passagem de cascalho
	3				Argila arenosa
	4				Areia siltosa
	5				Silte arenoso
	6				
	7				Areia siltosa
	8				

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

0,50 m

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:7,50 metros

AVANÇO TOTAL:7,50 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 08/05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 08

Localização: 269300 metros E 8936700 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada	
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Solo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila Siltosa	
	1					
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso	
	3					
	4					
	5					

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA: -

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H: -

PROF. DO REVESTIMENTO:5,00 metros
AVANÇO TOTAL:5,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local:

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data: 05/2010

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 07

Localização: 269000 metros E 8937000 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"		Material Proveniente da Perfuração Com Solo de Bentonita na Transição do Pré-filtro	Argila Siltosa
	1				
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0,75 mm		Silte argiloso
	3				
	4				Argila siltosa
	5				Argila arenosa

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

3,50 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO:6,00 metros

AVANÇO TOTAL:6,00 metros

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local: Fazenda (Alexandre) após Mutum Paraná (sentido Abunã)			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data: 30/05/2010		Res: Alexandre Matos Seidel	
Des. No.: PZ 06					
Localização: 260382 metros E 8936271 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Argila siltosa, cor marrom
	1				Argila siltosa, cor marrom - amarelo variegado
	2				Argila siltosa, cor marrom - amarelo variegado
	3	Filtro Geomecânico 2"	Pre-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		Silte argiloso pouco arenoso, cor amarelo variegado
	4				Silte argiloso pouco arenoso, cor amarelo variegado
	5				Areia siltosa de cor cinza passando amarelado
	6				Areia siltosa de cor amarela
	7				
	8				
	9				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:6,00 metros	
5,50 metros		-		AVANÇO TOTAL:8,30 metros	

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local: Fazenda (proprietário Alexandre)			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data: 29/05/2010		Res: Alexandre Matos Seidel	
				Des. No.: PZ 05	
Localização: 260467 metros E 8936131 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Argila siltosa pouco arenosa, cor marrom
	1				Argila siltosa pouco arenosa, cor marrom - vermelho
	2				
	3				Silte argiloso, cor marrom - amarelo variegado
	4				Silte argiloso, cor amarelo passando a vermelho pouco arenoso com cascalho de seixo rolado com laterita
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:5,00 metros	
4,75 metros		-		AVANÇO TOTAL:4,63 metros	

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local: Abunã- RO (Área Urbana)			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data:08/11/2009	Res: Alexandre Matos Seidel		Des. No.:PZ 04
Localização: 240986 metros E 8926144 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro	0,00	Neossolo Fluvico argiloso de coloração marrom avermelhada cromas 7.5yr 4/4
	1				Neossolo Fluvico bem estruturado apresentando estratificação plano-horizontal e variação de cor entre o vermelho e o cinza. Cromas Gley1 7/10y à 2.5yr 4/8
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm	2,50	Neossolo Fluvico argiloso com intercalações arenosas de coloração marrom-avermelhada e estruturação plano-horizontal. Presença de concreções lateríticas a partir de 5m. Cromas 10r 4/6
	3				
	4				
	5				
	6				Horizonte laterítico ferruginoso - impenetrável
	7				
	8				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:0,00 metros	
5,0 metros		4,07 metros		AVANÇO TOTAL:7,5 metros	

Geoanalises		Relatório de Sondagem e Instalação de Piezometro			
Sondagens e Monitoramentos www.geoanalises.com.br		SCN 409 Bloco D Lj. 87, Asa Norte. Brasília - DF CEP: 70857-400 (61)3201-3559			
Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR					
Local: Abunã- RO (Área Urbana)			Metodo de Perfuração : Trado manual 4"		
Escala:1:100		Data:08/11/2009	Res: Alexandre Matos Seidel		Des. No.:PZ 03
Localização: 239646 metros E 8927371 metros N - UTM Fuso 20					
Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro	0,00 - 0,10	Neossolo Fluvico argiloso de coloração marrom avermelhada cromas 7.5yr 4/4
	1				Neossolo Fluvico bem estruturado apresentando estratificação plano-horizontal e variação de cor entre o vermelho e o cinza. Cromas Gley1 7/10y à 2.5yr 4/8
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm	0,10 - 0,40	Neossolo Fluvico argiloso com intercalações arenosas de coloração marrom-avermelhada e estruturação plano-horizontal. Cromas 10r 4/6
	3				
	4				
	5				
	6				
	7			0,40 - 0,70	Horizonte laterítico ferruginoso - impenetrável
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:0,00 metros	
4,5 metros		3,8 metros		AVANÇO TOTAL:7,00 metros	

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Abunã, perto da balsa

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data:

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.: PZ 02

Localização: 233684 metros E 8930876 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Solo arenoso marrom
	1	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		
	2	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		
	3				
	4				Argila pouco arenosa marrom - vermelho - cinza
	5				
	6				
	7				Argila marrom arenosa
	8			Argila pouco arenosa marrom avermelhada	

PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:

2,50 metros

PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:

-

PROF. DO REVESTIMENTO: 8,00 metros

AVANÇO TOTAL: 8,00 metros

Cliente: Energia Sustentável do Brasil - ESBR

Local: Abunã- RO (Área Urbana)

Metodo de Perfuração : Trado manual 4"

Escala:1:100

Data:08/11/2009

Res: Alexandre Matos Seidel

Des. No.:PZ 01

Localização: 231383 metros E 8929852 metros N - UTM Fuso 20

Nível da Água	Prof. Do camada (m)	Tipo de Material Revestimento (m)	Tipo de Material Pré -Revestimento (m)	Descr. da camada (m)	Descrição da camada
	0				Aterro
	1				Neossolo Fluvico argiloso/arenoso desagregado Croma 2.5yr 4/8
	2				Horizonte laterítico ferruginoso - impenetrável
	3	Revestimento Geomecânico 2"	Material Proveniente da Perfuração Com Selo de Bentonita na Transição do Pré-filtro		Areia ferrugina de granulometria fina a média com raros seixos dispersos Presença de níveis laterítico centimétricos por todo o perfil. Croma 2.5yr 4/4
	4				
	5				
	6				
	7	Filtro Geomecânico 2"	Pré-filtro Tipo Perolá Lavado 1,25 - 0, 75 mm		
	8				
	9				
	10				
	11				
PROFUNDIDADE DE CONFIRMAÇÃO DE ÁGUA:		PROFUNDIDADE DO NÍVEL POTENCIOMÉTRICO APÓS 24H:		PROF. DO REVESTIMENTO:0,00 metros	
9,0 metros		9,35 metros		AVANÇO TOTAL: 13 metros	