

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – **Associação Brasileira de Normas Técnicas**. NBR's 7181/1984, 6459/1984, 7180/1984, 6508/1984, 6457/1986, 2887/1988, 3336/1990.

ADRIANO, M.H. **Comunicação pessoal**, 2006

ALMEIDA, M.S.S, **Aterros Sobre Solos Moles: Da Concepção à Avaliação de Desempenho**, UFRJ, 1996

ALMEIDA, M.S.S, & MARQUES, M.E.S., **The Behavior of Sarapui Soft Organic Clay**, International Workshop on Characterization and Engineering Properties of Natural Soils, Singapore, 2002

ALSHAWABKEH, A. N., **Basic and Applications of Eletrokinetics Remediation**, Handouts prepared for a short course, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

ANTUNES, F. S., **Ensaio Geológicos, Pedológicos e Mineralógicos nas Argilas Moles do Rio de Janeiro**, Relatório IPR/DNER, Rio de Janeiro, 1978

ARAGÃO, C.J.C, **Propriedades Geotécnicas de Alguns Depósitos de Argila Mole da Área do Grande Rio**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1975.

ATKINSON, J.H.& Bransby, P.L., **The Mechanics of Soils – An Introduction to Critical State Soil Mechanics**, McGraw-Hill University Series in Civil Engineering, 1978

BELLO, L.A., ROCHA FILHO, P., de CAMPOS, T.M.P. & NETO, A.J.S. **Emprego de Eletrodos no Monitoramento de Estruturas de Subestação Elétrica Construída sobre Depósito de Argila Mole**, COBRAMSEG, Curitiba, 2006a, Vol 1, p.501-506.

BELLO, L.A., ROCHA FILHO, P., de CAMPOS, T.M.P. & NETO, A.J.S. **Resistência Não Drenada de um Depósito de Argila Mole Através de Ensaio Pressiométricos Cravados**, COBRAMSEG, Curitiba, 2006b, Vol 2, p.733-738.

BJERRUM, L., **Problems of Soil Mechanics and Construction on Softy Clays**, State of the Art Report, 8<sup>th</sup> ICSMFE, Moscow, 1973, Vol.3, p.109-159.

BISHOP, A. W. e HENKEL, D.J. **The Measurement of Soil Properties in the Triaxial Test**. 2<sup>nd</sup> ed. - London : E. Arnold, 1962. 227p.

BOGOSSIAN, F. & LIMA, S.A., **Sobre os Limites de Consistência das Argilas Orgânicas**, 5<sup>o</sup> Congresso Brasileiro de Maecanica dos Solos e Engenharia de Fundações, São Paulo, 1974, Vol. II, p.293-299.

BURLAND, J.B. **On the compressibility and shear strength of natural clays**. *Géotechnique* 40 (3), 329-378, 1990.

CARVALHO, J. **Estudo da Compressão Secundária em Depósito de Argila Mole de Itaipu**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1980

CASAGRANDE, A., **The Determination of the Preconsolidation Load and Its Pratical Significance**, Proceedins First International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Cambridge, Massachusetts, 1936, Vol. 3, p.60-64.

CORREIA, M.H.C & LACERDA, W.A., **Contribuição ao Estudo do Coeficiente de de Compressibilidade Volumétrica**. Solos e Rochas, Revista Brasileira de Geotecnia, 1982, Vol.5, n°1, p.17-26.

COSTA FILHO, L.M., ARAGÃO, C.J.G & VELLOSO, P.P.C, **Características Geotécnicas de Alguns Depósitos de Argila Mole na Área do Grande Rio**, Solos e Rochas, Revista Brasileira de Geotecnia, 1984, Vol.8, n°1, p.3-11.

COUTINHO, R. Q. **Características de Adensamento com Drenagem Radial de uma Argila Mole da Baixada Fluminense**. Dissertação de Mestrado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1976, 206p.

COUTINHO, R.Q. & LACERDA, W.A., **Characterization/ Consolidation of Juturnaiba Organic Clays**, Solos e Rochas, Revista Brasileira de Geotecnia, 1994, Vol.17, nº2, p.145-154.

COUTINHO, R.Q., Oliveira, J.T.R & Oliveira, A.T.J., **Estudo Quantitativo da Qualidade de Amostras das Argilas Moles Brasileiras**, XI CBMSFE, p. 927-936, 1998.

CUNHA, R.P. **Análise de Ruptura de um Aterro Sanitário Sobre a Argila Mole do Caju**. Dissertação de Mestrado, COPPE/UFRJ,1988

DE CAMPOS, T.M.P., ROCHA FILHO, P. & BELLO, L.A.L, **Investigações Preliminares**. Relatório Parcial de Atividades RT-01, Projeto P&D LIGHT/ANEEL. 32p, 2004

DE CAMPOS, T.M.P., ROCHA FILHO, P. & BELLO, L.A.L, **Ensaio de Piezocone e Dissipação de Poropressão (CPTU)**. Relatório Parcial de Atividades RT-04, Projeto P&D LIGHT/ANEEL. 33p, 2005

FERREIRA, S. R. M & COUTINHO, R. Q., **Quantificação do Efeito do Amolgamento nas Características de Compressibilidade de Argila Mole, Rio de Janeiro e Recife.**, Simpósio Sobre Depósitos Quaternários das Baixadas Litorâneas Brasileiras: Origem, Características Geotécnicas e Experiências de Obras, 1988, 3.55-3.69.

FUTAI, M.M, ALMEIDA, M.S.S & LACERDA, W.A., **Propriedades Geotécnicas das Argilas do Rio de Janeiro**, Encontro Propriedades de Argilas Moles Brasileiras, Rio de Janeiro, p.138-165, 2001

GARCÉS, V. A. N., **Características de Deformabilidade e Adensamento de Alguns Depósitos de Argila Mole do Rio de Janeiro**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1995, 195p.

HENKEL, D.J & GILBERT, G.D., **The Effect of the Rubber Membrane on the Measured Triaxial Compression Strength of Clay Samples**, Geotechnique, 1954, Vol.3, p. 20 – 29.

JAKY, J., **The Coefficient of Earth Pressure at Rest**, Journal of the Society of Hungarian Architects and Engineers, p. 335-358, 1944.

LADD, C.C., **Estimating Settlement of Structures on Cohesive Soils**, MIT Soils Publication, n° 272, 99p., 1973.

LADD, C.C & DeGroot, D.J. **Recommended practice for soft ground site characterization: Arthur Casagrande Lecture**, 12<sup>th</sup> Panam. Conf. on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2004

LINS, A. H. P.& LACERDA, W. A., **Ensaio Triaxiais de Compressão e Extensão na Argila Cinza do Rio de Janeiro em Botafogo**, Solos e Rochas, Revista Brasileira de Geotecnia, 1980, Vol.3, n°2, p.5 – 29.

LUNNE, T; BERRE, T. & STRANDVIK, S., **Sample Disturbance Effects in Soft Low Plastic Norwegian Clay**. Recent Developments in Soil and Pavement Mechanics, Almeida (ed). Balkema, Rotterdam,1997, p. 81-102.

MARTINS, I.S, **Fundamentos de um Modelo de Comportamento de Solos Argilosos Saturados**, Tese de Doutorado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1992

MARTINS, I. S. M. & LACERDA, W. A., **Sobre a Relação Índice de Vazios – Tensão Vertical Efetiva na Compressão Unidimensional**, Solos e Rochas, Revista Brasileira de Geotecnia, 1994, Vol.17, n°3, p.157-166.

MASSAD, F. **História geológica e propriedades dos solos de baixadas: Comparações entre diferentes locais da costa brasileira**. In: Depósitos Quaternários das Baixadas Brasileiras, Rio de Janeiro, 1988, p. 3.1-3.34

MITCHELL, J.K., **Fundamentals of Soil Behavior**, John Wiley and Sons, Inc, 1<sup>a</sup> ed., 1976, 437p.

OLIVEIRA, J.T.R. **A Influência da Qualidade da Amostra no Comportamento Tensão-Deformação-Resistência de Argilas Moles**, Tese de Doutorado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

PINHEIRO, J.C.N, **Ensaio Triaxiais em Depósito de Argila Mole Turfoso à Margem Oeste da Lagoa de Itaipu**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Engenharia Civil, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 1980

SANDRONI, S. S., **Obtendo Boas Estimativas de Recalque em Solos Muito Moles: O Caso da Barra da Tijuca, Rio de Janeiro**, COBRAMSEG, Curitiba, 2006, Vol 1, p.507-512.

RUTLEDGE, P.C., **Relation of Undisturbed Sampling to Laboratory Testing**, Transaction of the Am. Soc. Civil., Nova York, 1944, Vol. 109.

SANTOS, H.M.C., **Caracterização Física, Química, Mineralógica e Geotécnica dos Gleissolos das Baixadas de Jacarepaguá, Guaratiba e Santa Cruz – do Município do Rio de Janeiro**, Departamento de Geologia, CCMN/UFRJ, 2004, 244p.

SANTOS, P.S. **Tecnologia de Argilas aplicada às argilas brasileiras**. ed. da Universidade de São Paulo, 1975, Vol.1 – Fundamentos, 340p.

VILELA, T. F., **Determinação dos Parâmetros de Resistência, “Creep” e de Relaxação de Tensões de uma Argila Mole do Rio de Janeiro**, Dissertação de Mestrado, COPPE/UFRJ, 1976

## APÊNDICE I

### DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE DOS ENSAIOS DE ADENSAMENTO ANISOTRÓPICO

Os ensaios de adensamento anisotrópico foram realizados sob tensão controlada em um equipamento triaxial desenvolvido no Imperial College, a qual está vinculado o programa Triax. Para a realização dos ensaios neste equipamento é necessário definir a priori, dentre outros fatores, a velocidade de incremento de tensão.

Para tanto, foram realizados quatro ensaios piloto, submetidos a diferentes velocidades de incremento de tensão, com o objetivo de comparar os resultados com os do ensaio hidrostático AI-1, e assim definir uma velocidade que garanta toda a dissipação do excesso de poropressão gerado.

A metodologia adotada para os ensaios piloto foi a mesma dos demais ensaios anisotrópicos, descrita no capítulo 5. Nesses ensaios, não se utilizou o dreno lateral.

A Tabela A.1 indica as velocidades e as características iniciais dos corpos de prova.

Tabela A.1 – Características iniciais dos corpos de prova dos ensaios de adensamento anisotrópico para diferentes velocidades

Velocidade do ensaio	Amostra	Prof. (m)	G <sub>s</sub>	γ <sub>t</sub> (kN/m <sup>3</sup> )	γ <sub>d</sub> (kN/m <sup>3</sup> )	w <sub>0</sub> (%)	e <sub>0</sub>	S <sub>0</sub> (%)
5 kPa/h	AM-2	3,5 a 4,0	2,63	12,78	5,52	131,4	3,67	94,12
10 kPa/h	AM-1	5,3 a 5,7	2,65	12,88	5,60	129,9	3,64	94,60
15 kPa/h	AM-1	5,3 a 5,7	2,65	13,56	6,75	100,9	2,86	93,80
20 kPa/h	AM-1	3,5 a 4,0	2,62	13,15	5,89	123,2	3,36	96,03

A Figura A.1 ilustra as curvas tensão-deformação desses ensaios, comparando com o ensaio hidrostático AI-1. Do gráfico, concluiu-se que a velocidade de incremento de tensão que produz resultados mais próximos do ensaio não controlado é a de 5 kPa/h.

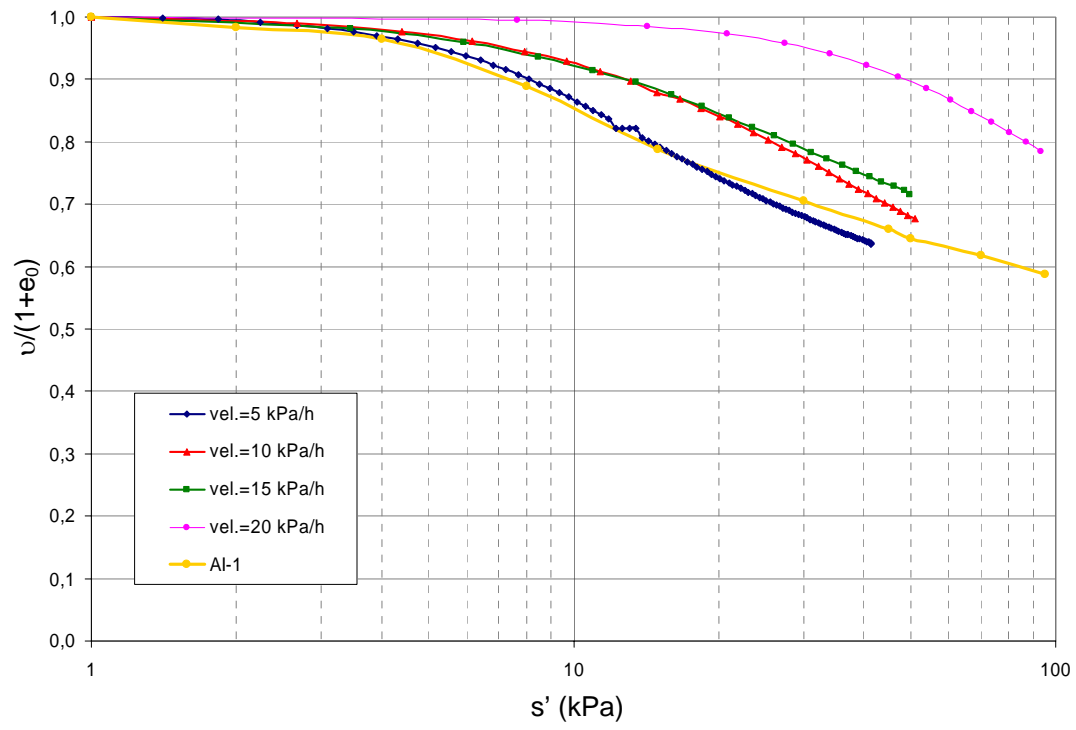


Figura A.1 – Curvas tensão-deformação

## **ANEXO I**

### **RESULTADOS INDIVIDUAIS DA CARACTERIZAÇÃO**

Neste Anexo serão apresentados os resultados individuais de cada uma das amostras caracterizadas.

A Tabela A.1 mostra, para todas as amostras, o resumo dos resultados da análise granulométrica, da densidade relativa dos grãos, dos limites de liquidez e de plasticidade, a atividade de Skempton e a classificação dos solos de acordo com o Sistema Unificado de Classificação de Solos (SUCS).

A seguir encontram-se as curvas granulométricas individualizadas do aterro e do perfil do depósito mole estudado.



Tabela A.I.1 – Tabela resumo dos ensaios de caracterização

Amostra	Prof. (m)	Granulometria (%)						Gs	LL (%)	LP (%)	IP (%)	IA	USCS
		Pedregulho	Areia Grossa	Areia Média	Areia Fina	Silte	Argila						
Aterro	1,10 – 1,40	4,0	25,0	15,0	6,0	19,9	30,1	2,77	51	33	19	0,62	SM
AM-1	2,50 – 3,00	-	-	0,1	2,9	32,2	64,6	2,54	121	56	66	1,01	MH
AM-1	3,50 – 4,00	-	-	0,1	4,3	39,9	55,7	2,62	135	55	81	1,44	MH
AM-1	5,25 – 5,75	-	-	0,8	16,1	46,4	36,7	2,66	85	45	40	1,09	MH
AM-1	6,00 – 6,50	-	-	0,5	33,3	29,0	37,2	2,57	56	31	25	1,44	MH
AM-2	3,50 – 4,00	-	-	7,9	9,8	47,0	53,3	2,64	87	33	55	1,03	CH
AM-3	3,50 – 4,00	-	-	0,1	2,2	40,1	57,5	2,53	153	53	100	1,73	CH
AM-4	3,50 – 4,00	-	-	0,8	3,8	40,2	55,2	2,51	134	51	83	1,51	MH
AM-5	3,50 – 4,00	-	-	1,1	7,2	35,4	56,3	2,45	114	47	65	1,16	MH
AM-6	3,50 – 4,00	-	-	0,4	2,1	59,4	38,1	2,65	121	38	82	2,16	CH
AM-7	3,50 – 4,00	-	-	0,7	1,3	40,9	57,1	2,62	138	49	89	1,55	CH
AM-8	3,50 – 4,00	-	-	0,4	2,3	56,9	40,4	2,68	119	46	73	1,81	CH
AM-9	3,50 – 4,00	-	-	0,1	2,2	44,7	53,1	2,63	114	32	82	1,55	CH
AM-11	3,50 – 4,00	-	-	0,2	1,3	50,4	48,1	2,60	116	44	73	1,51	CH
AM-12	3,50 – 4,00	-	-	0,1	1,2	45,6	53,1	2,62	121	53	68	1,28	MH
AM-13	3,50 – 4,00	-	-	0,7	15,2	54,0	30,2	2,64	132	42	91	2,99	CH
AM-14	3,50 – 4,00	-	-	0,7	6,2	56,6	36,4	2,60	108	37	71	1,95	CH
AM-15	3,50 – 4,00	-	-	0,5	2,3	48,3	48,9	2,60	151	55	96	1,96	CH

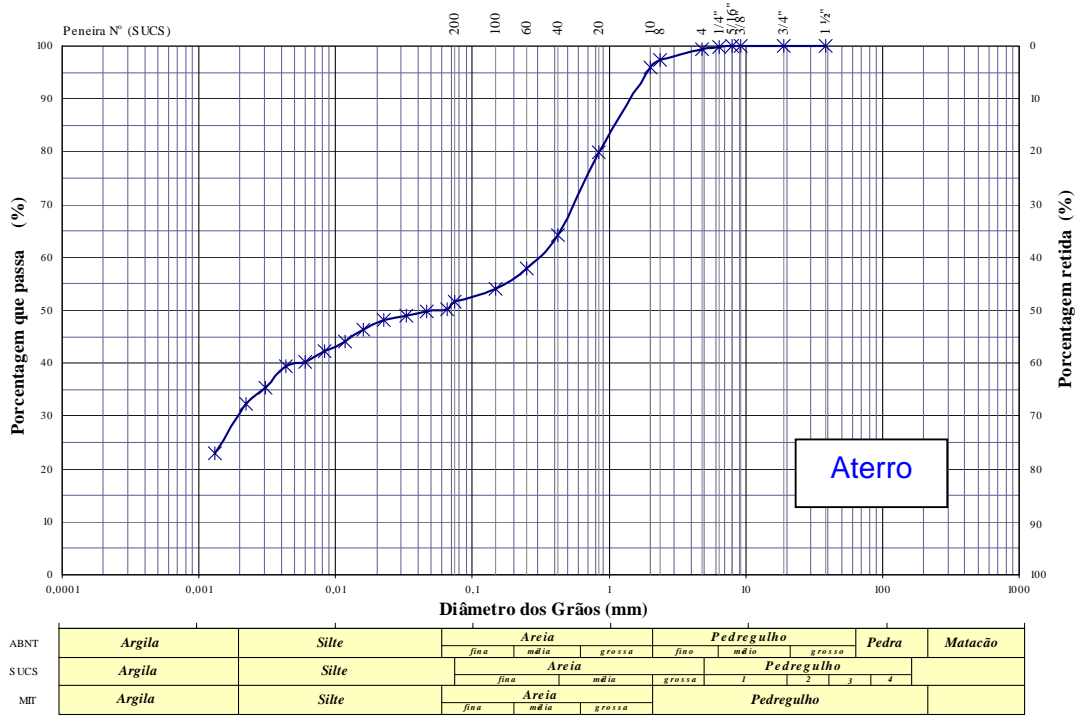


Figura A.I.1 – Curva granulométrica do aterro

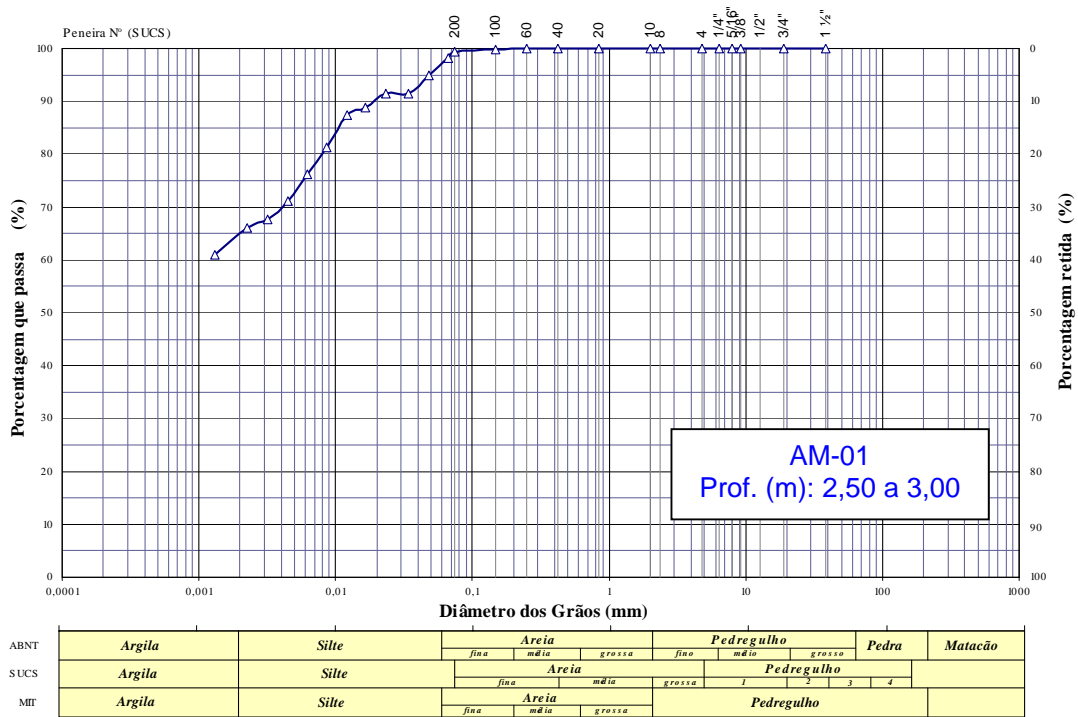


Figura A.I.2 – Curva granulométrica da amostra AM-01 (prof. 2,50 a 3,00 metros)

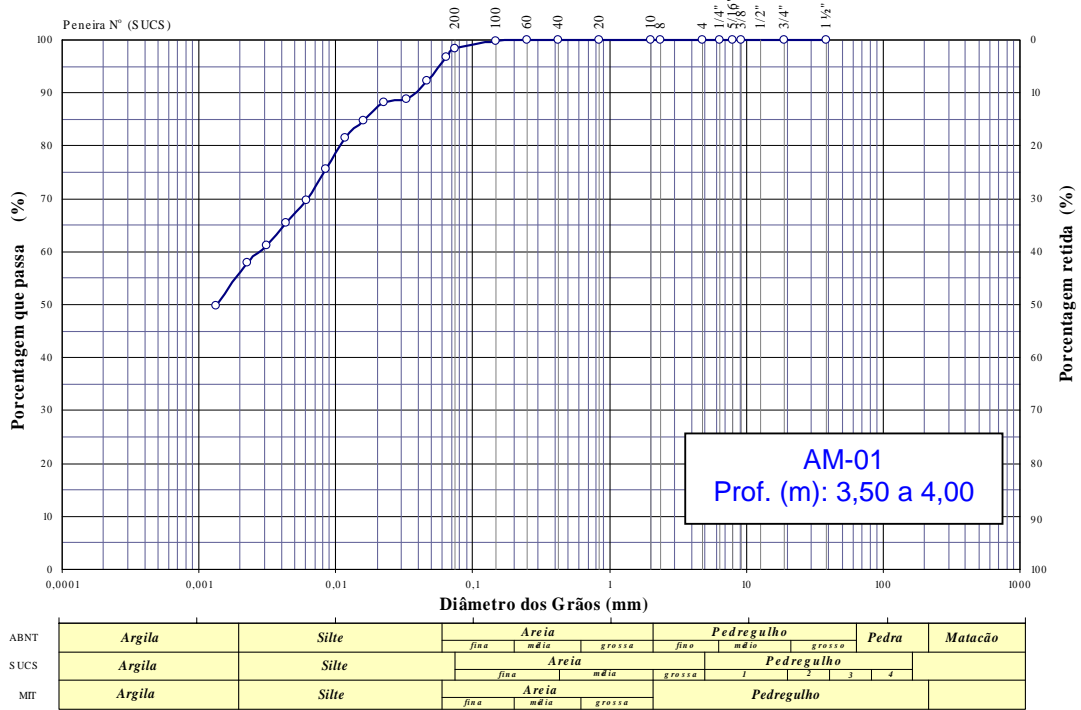


Figura A.I.3 - Curva granulométrica da amostra AM-01 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

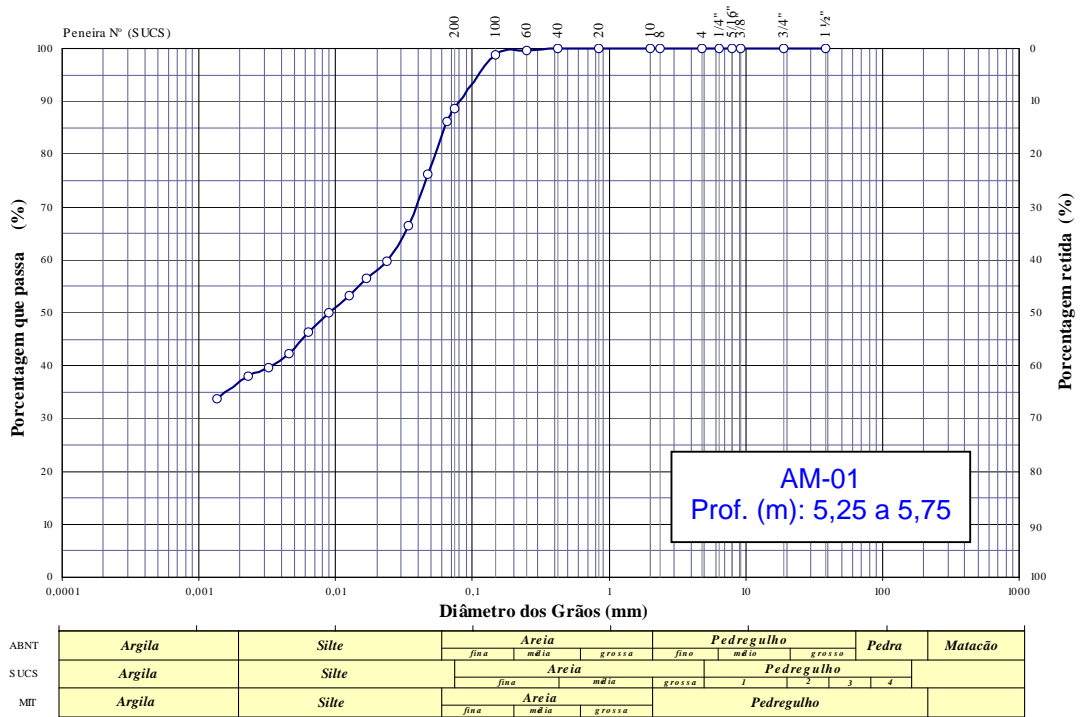


Figura A.I.4 - Curva granulométrica da amostra AM-01 (prof. 5,25 a 5,75 metros)

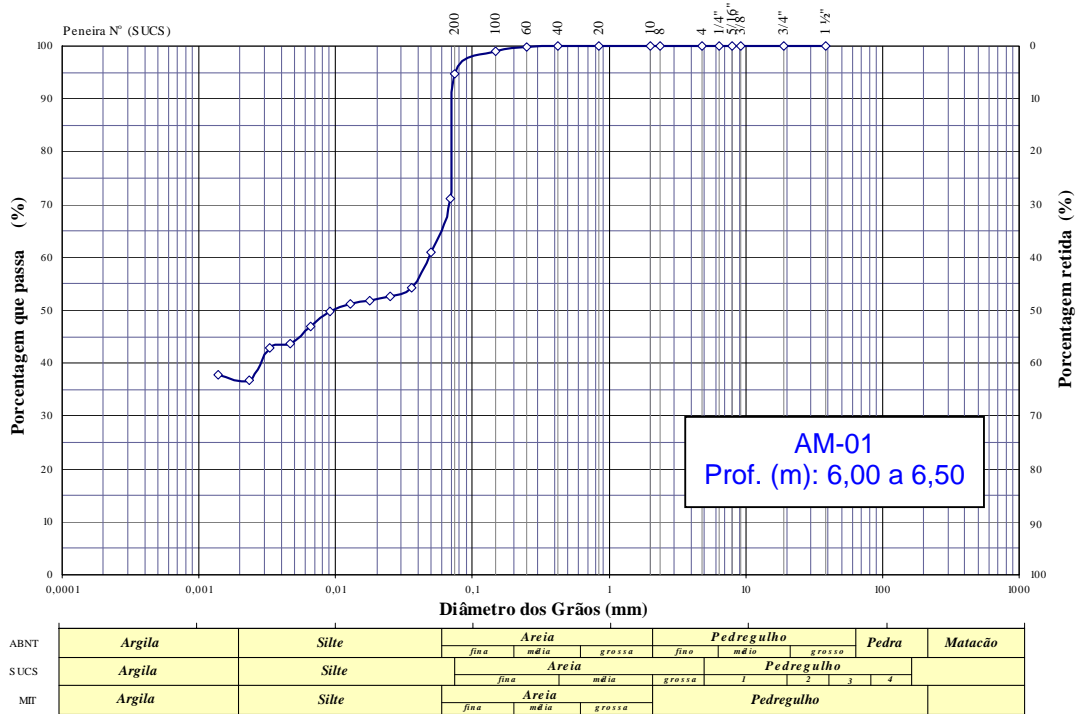


Figura A.I.5 - Curva granulométrica da amostra AM-01 (prof. 6,00 a 6,50 metros)

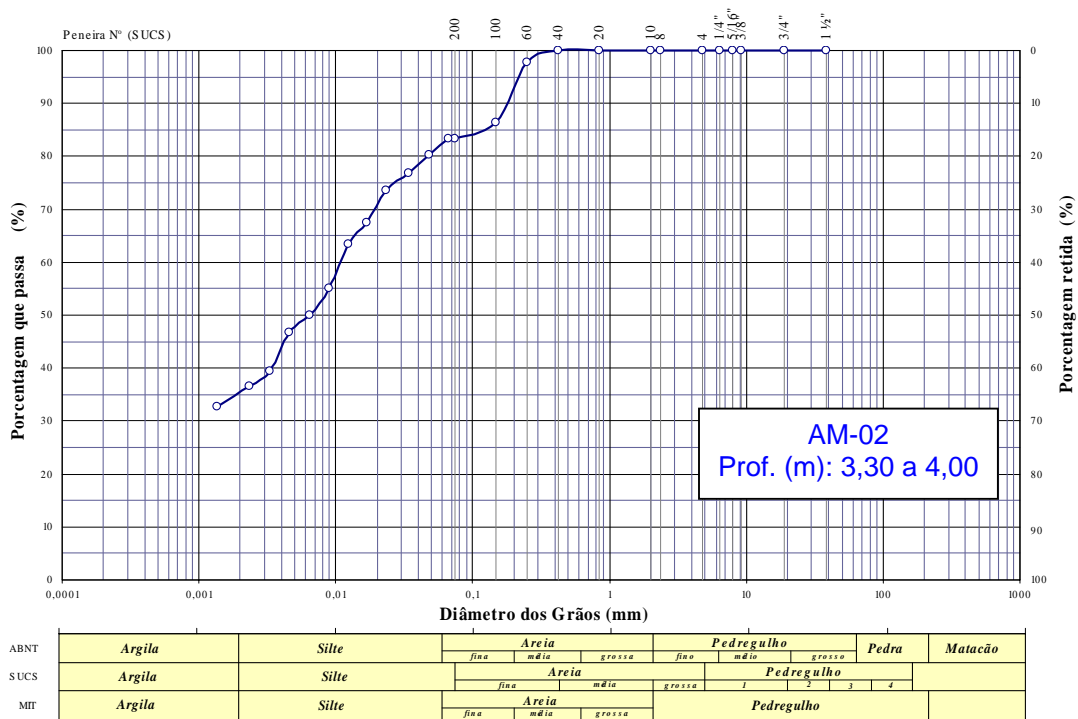


Figura A.I.6 - Curva granulométrica da amostra AM-02 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

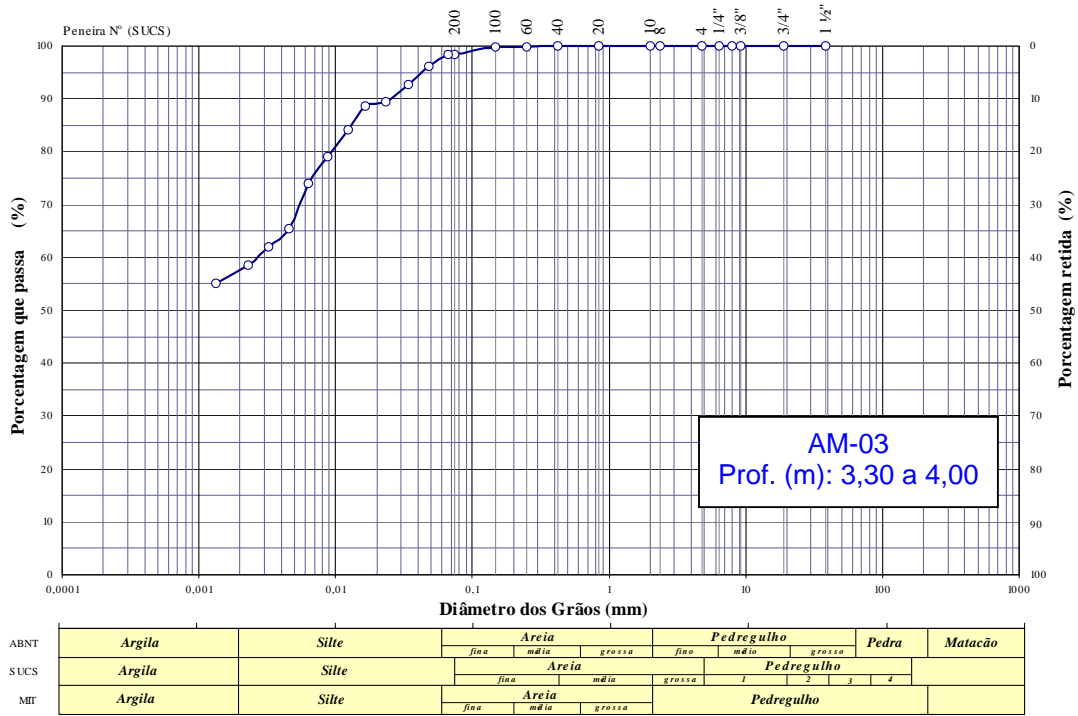


Figura A.I.7 - Curva granulométrica da amostra AM-03 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

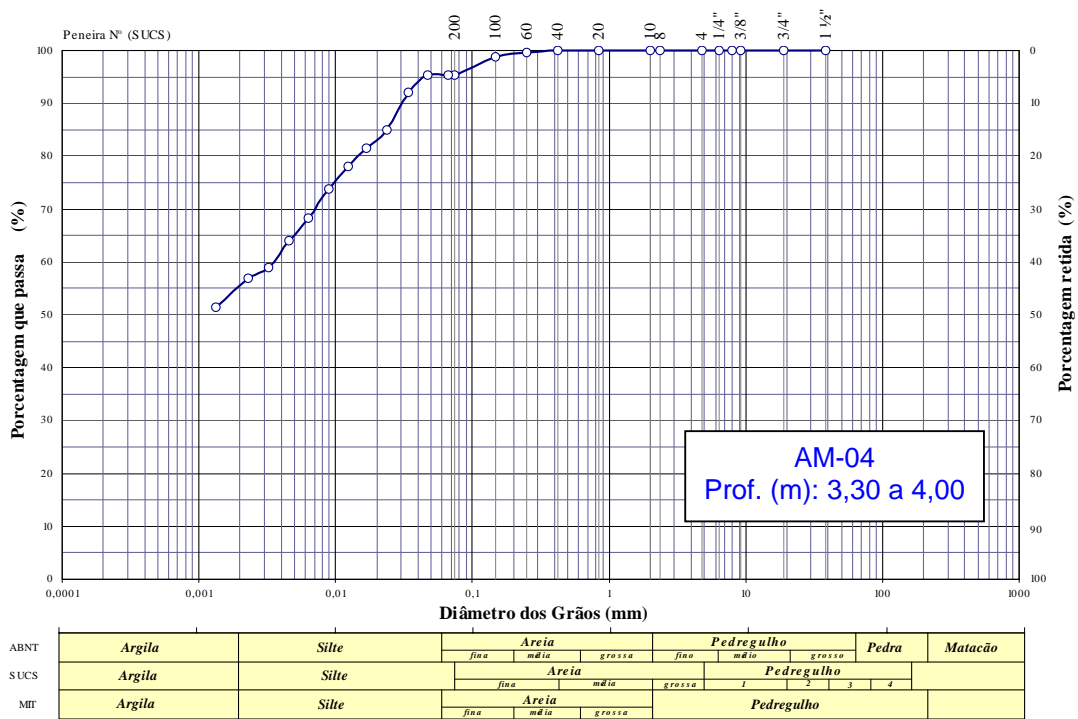


Figura A.I.8 - Curva granulométrica da amostra AM-04 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

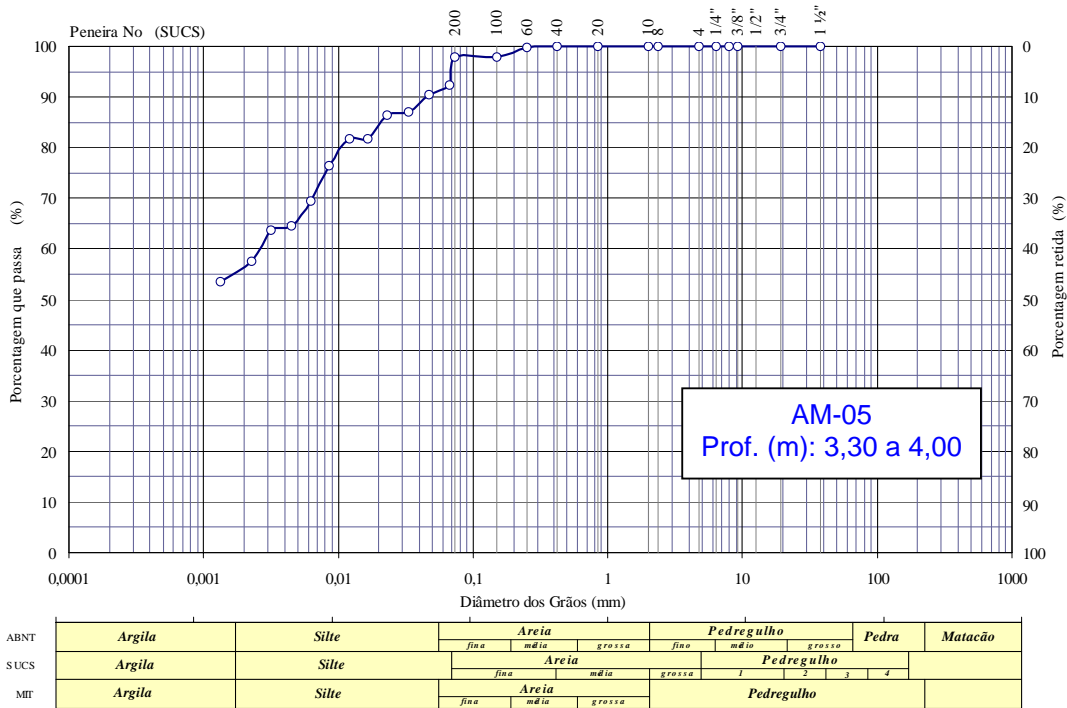


Figura A.I.9 - Curva granulométrica da amostra AM-05 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

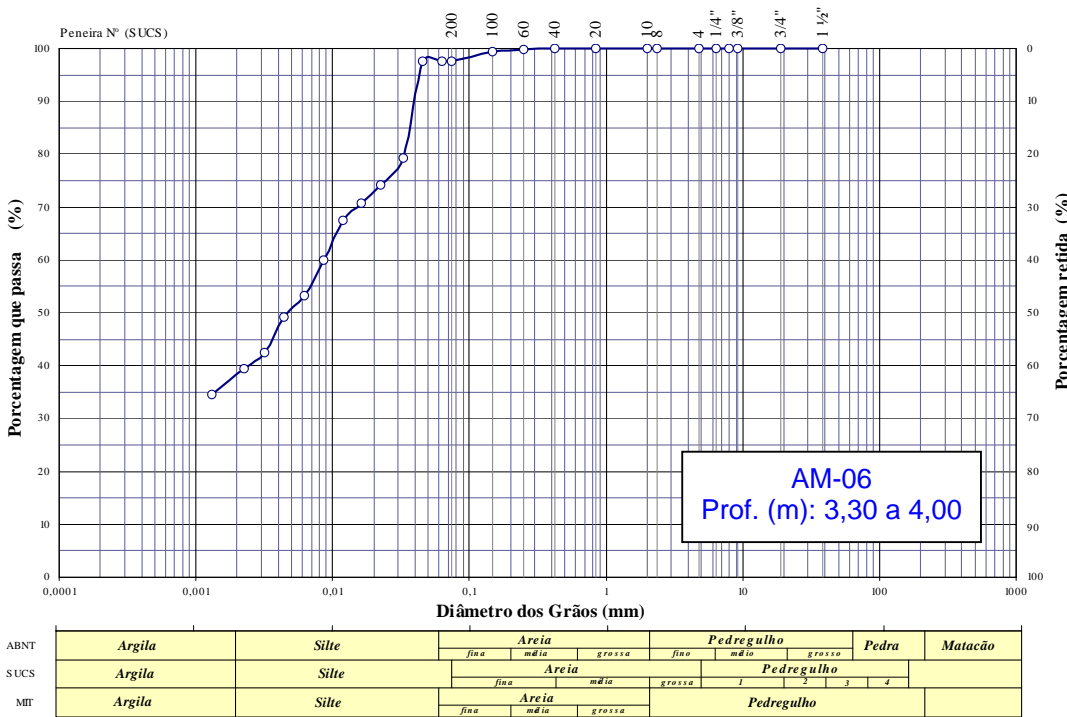


Figura A.I.10 - Curva granulométrica da amostra AM-06 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

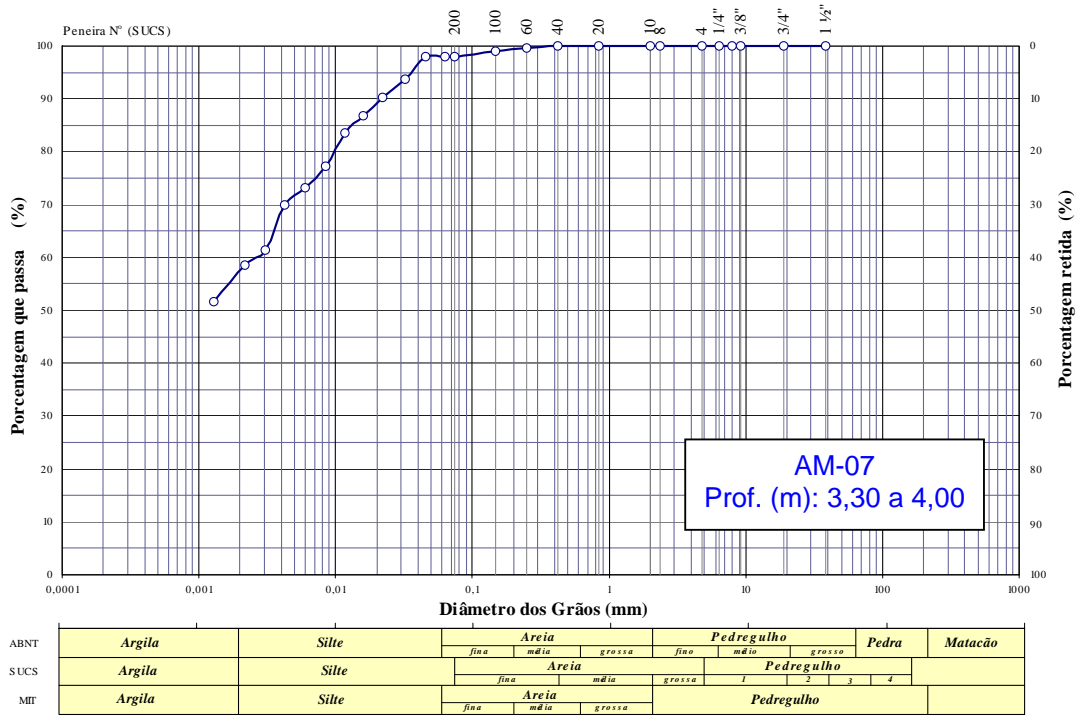


Figura A.I.11 - Curva granulométrica da amostra AM-07 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

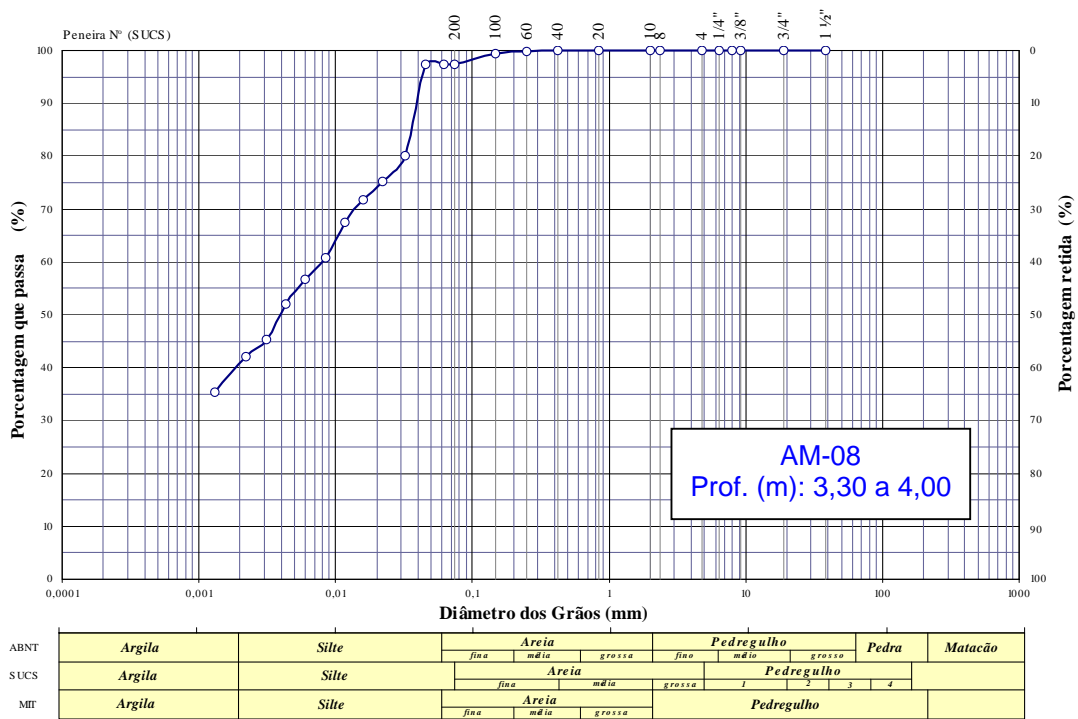


Figura A.I.12 - Curva granulométrica da amostra AM-08 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

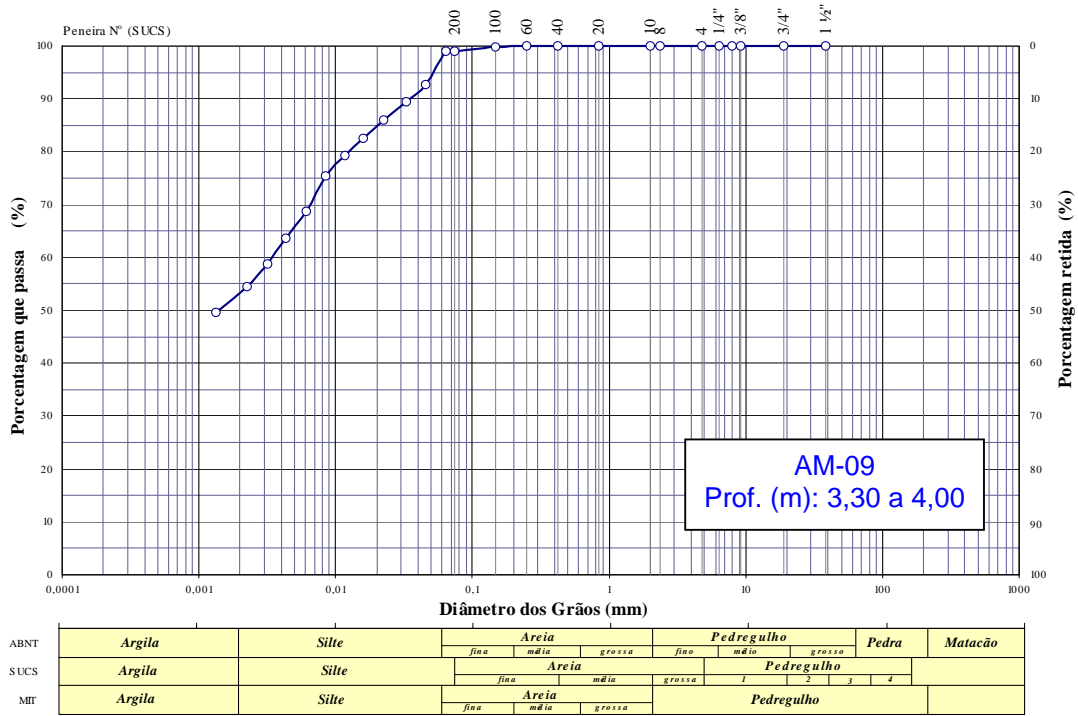


Figura A.I.13 - Curva granulométrica da amostra AM-09 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

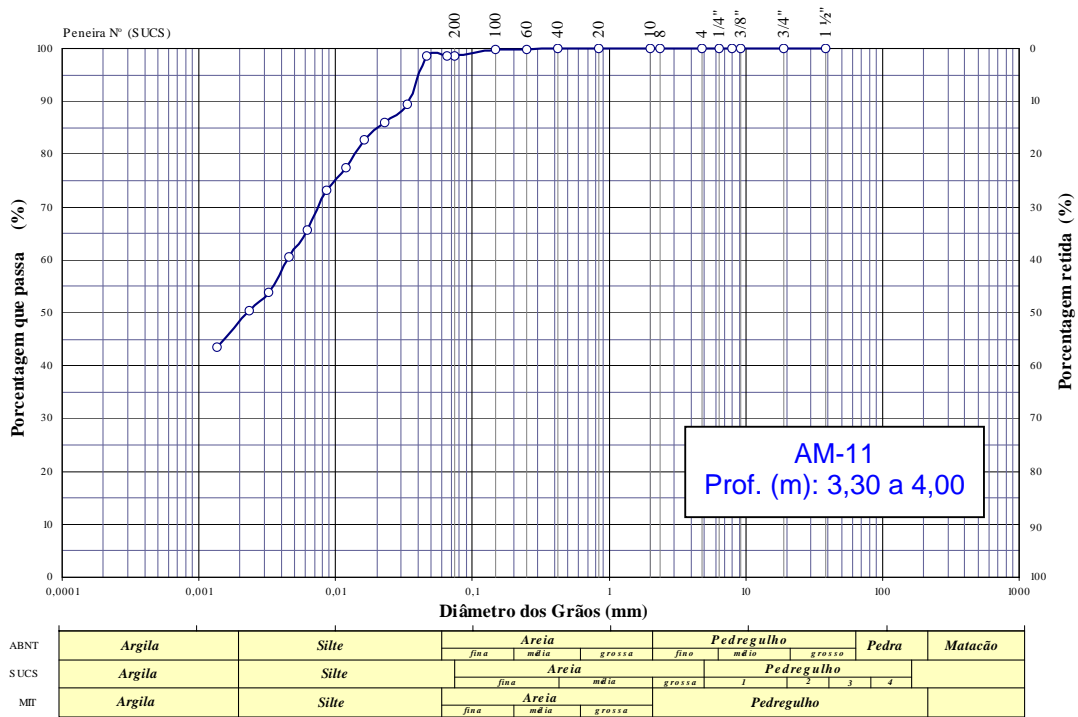


Figura A.I.14 - Curva granulométrica da amostra AM-11 (prof. 3,50 a 4,00 metros)



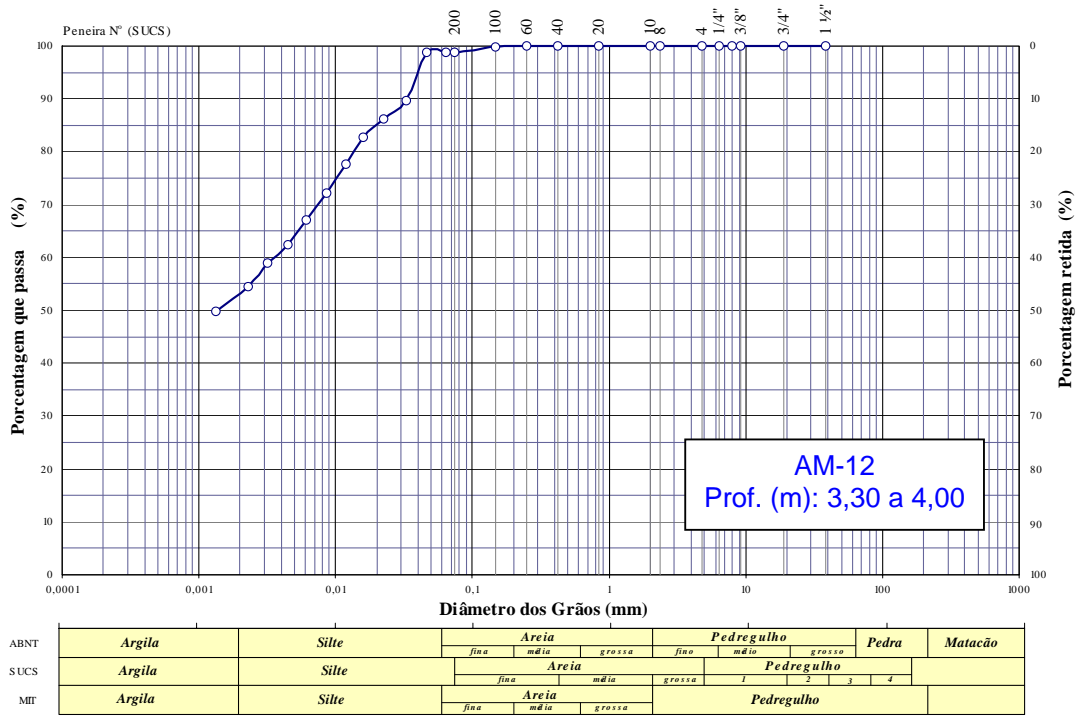


Figura A.I.15 - Curva granulométrica da amostra AM-12 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

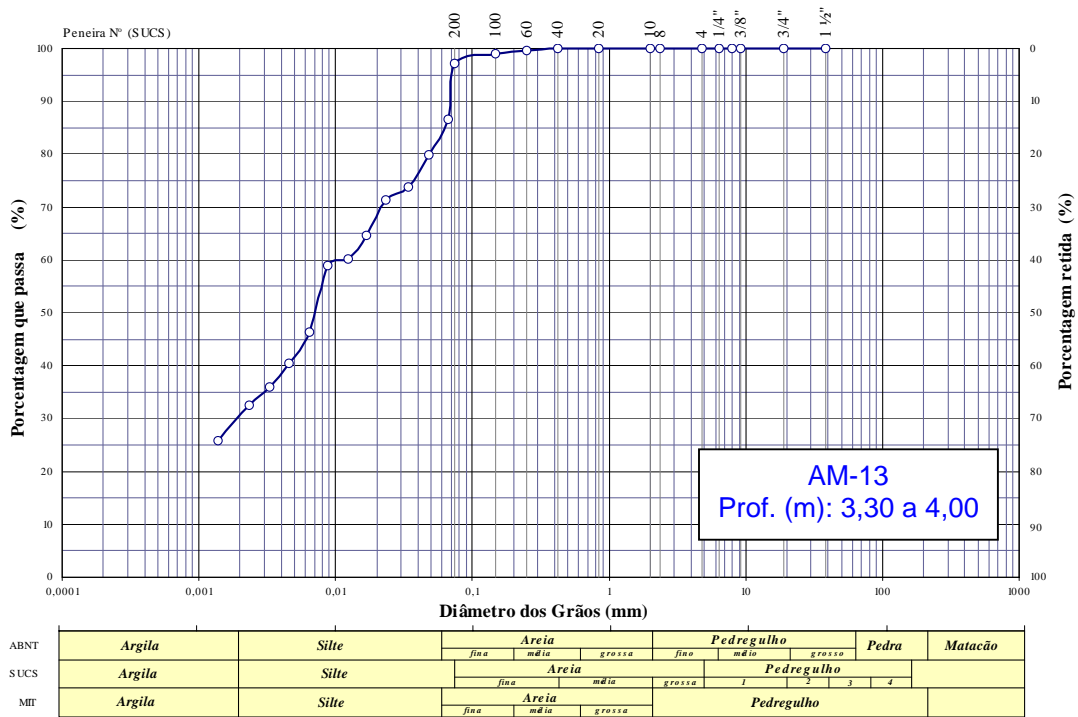


Figura A.I.16 - Curva granulométrica da amostra AM-13 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

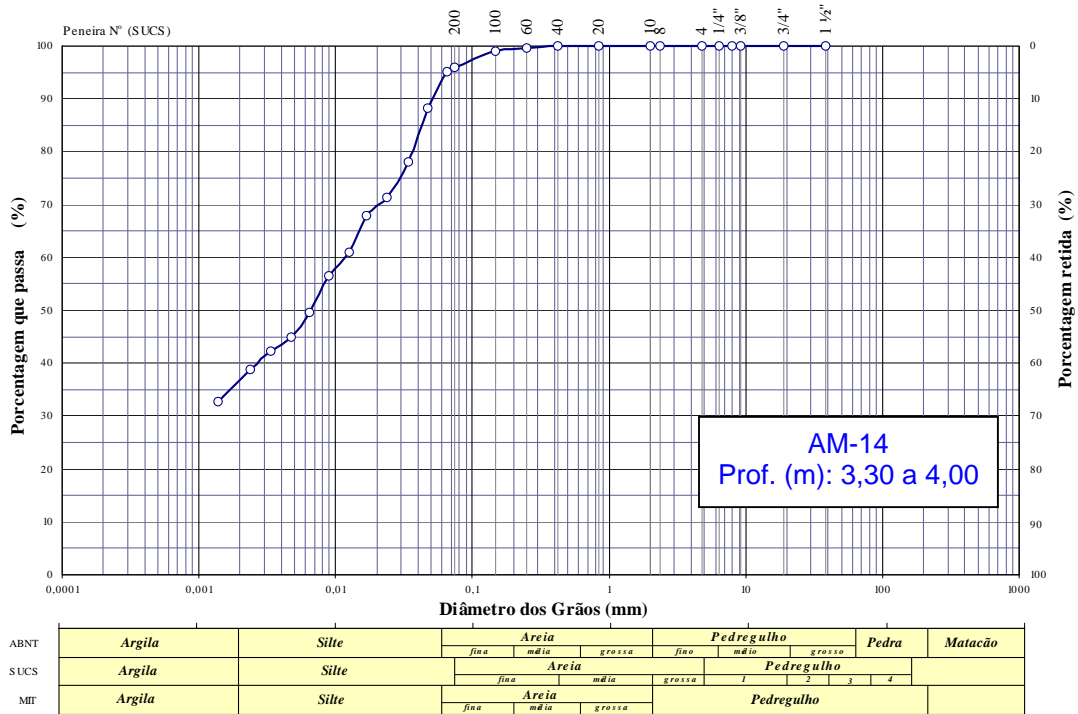


Figura A.I.17 - Curva granulométrica da amostra AM-14 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

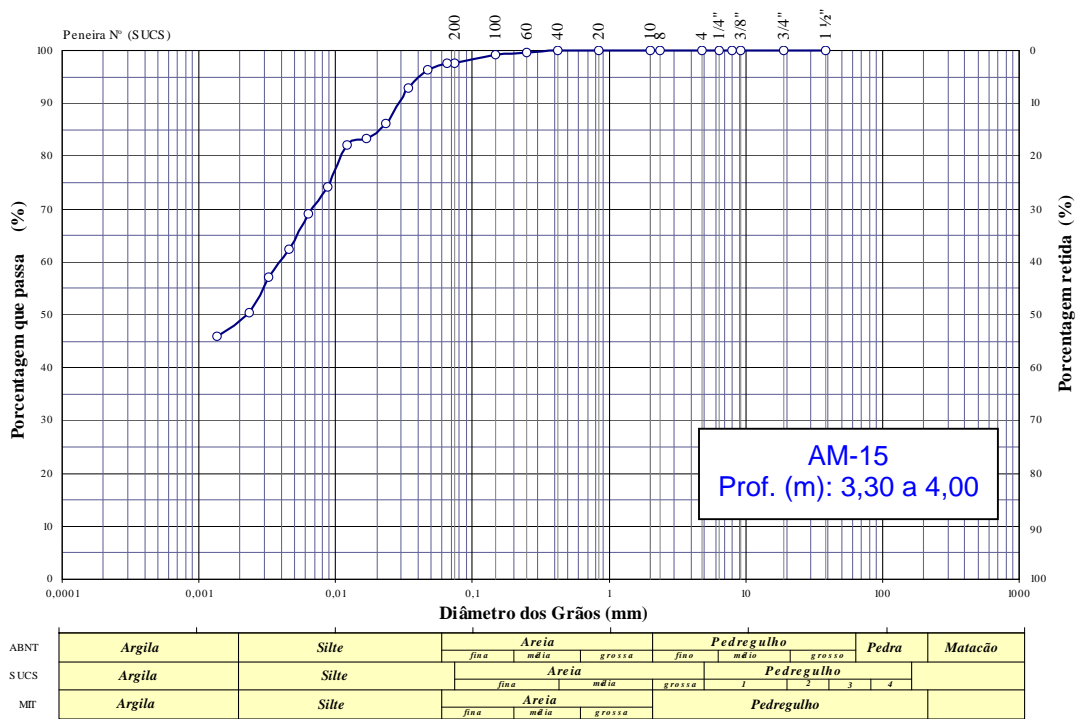


Figura A.I.18 - Curva granulométrica da amostra AM-15 (prof. 3,50 a 4,00 metros)

## ANEXO II DIFRATOGRAMAS DE RAIOS X

Neste anexo serão apresentadas as análises de difração de Raios X. Os argilominerais estão identificados de acordo com a seguinte legenda:

- Ct – Caulinita
- Em – Esmeclita
- I – Ilita
- Q - Quartzito

a) Difração de Raios X pelo Método do Pó realizada no material passante na peneira de malha #40

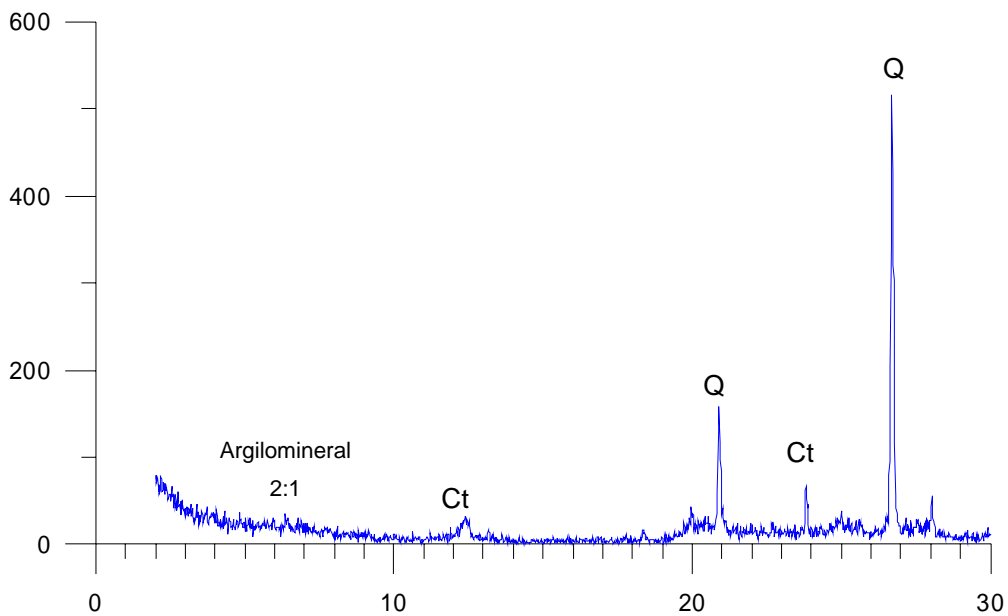


Figura A.II.1 – Difratograma de Raios X da profundidade de 2,50 a 3,00 metros Método do pó no material passante na #40).

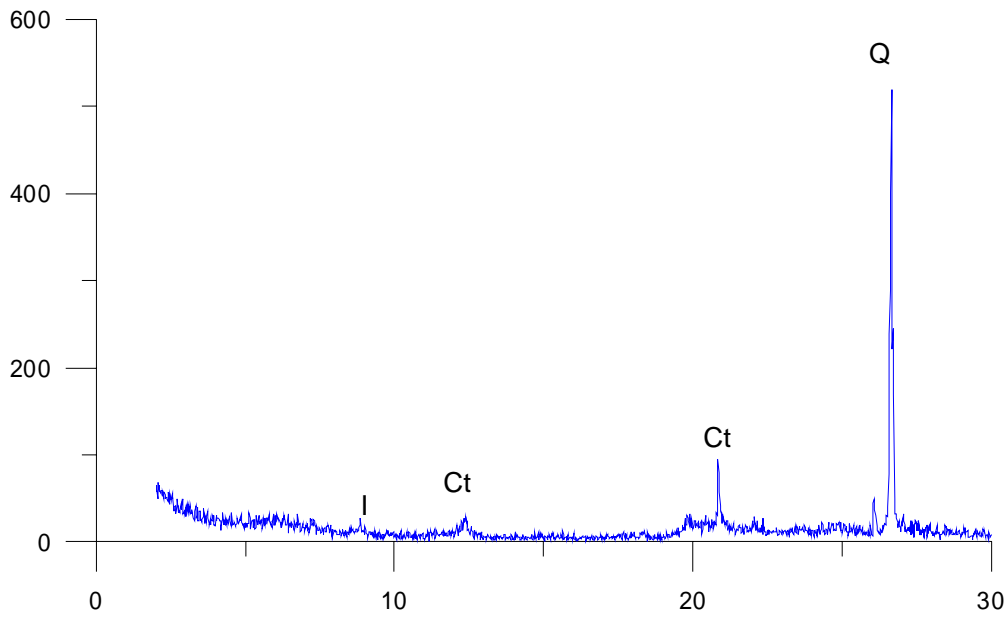


Figura A.II.2 - Difratoograma de Raio X da profundidade de 3,50 a 4,00 metros Método do pó no material passante na #40).

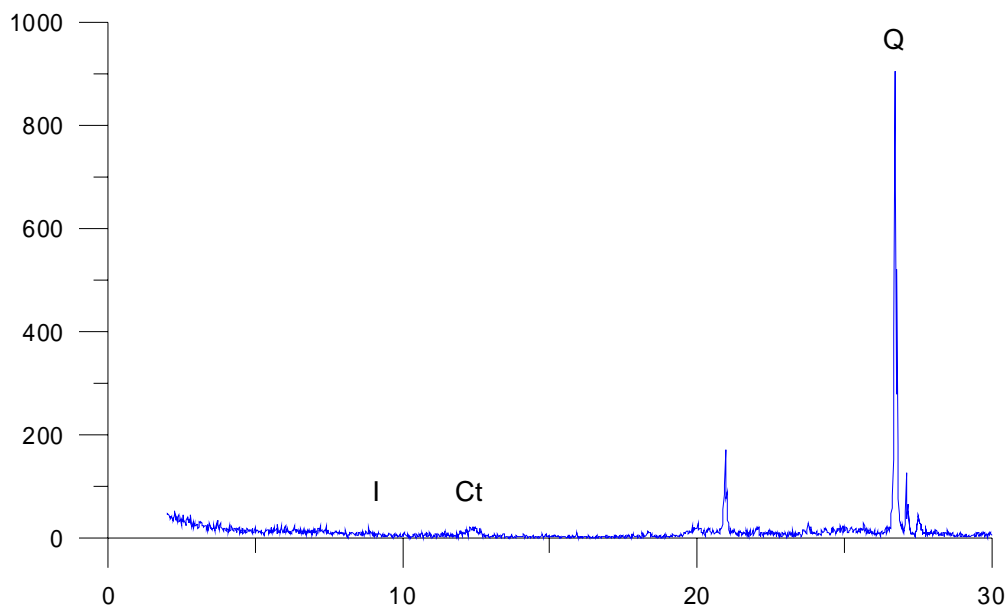


Figura A.II.3 - Difratoograma de Raio X da profundidade de 5,25 a 5,65 metros (Método do pó no material passante na #40).

b) Difração de Raio X pelo Método do Pó realizada no material passante na peneira de malha #200

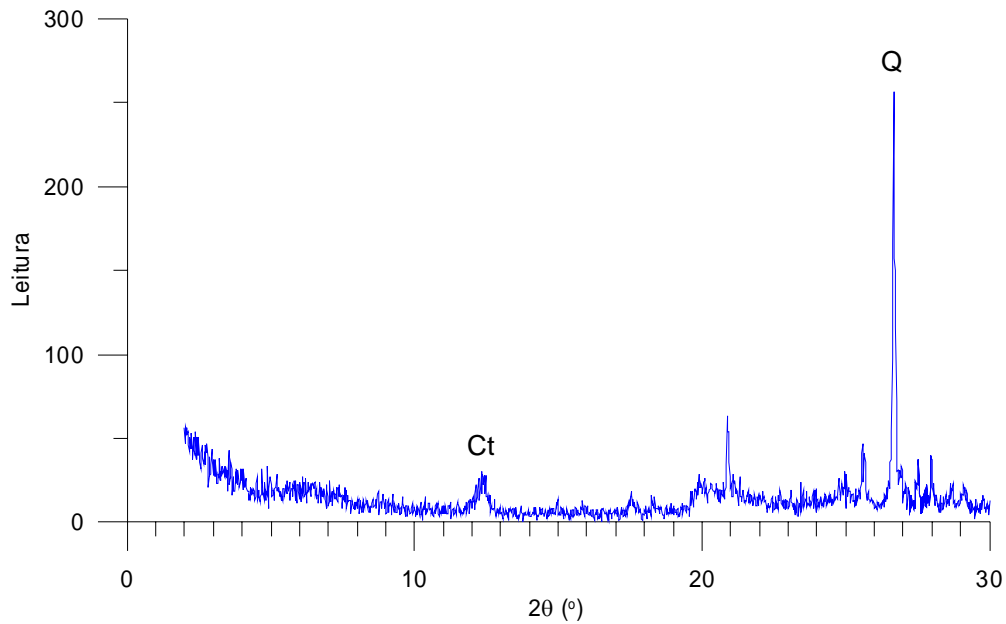


Figura A.II.4 - Difratoograma de Raio X da profundidade de 3,50 a 4,00 metros (Método do pó no material passante na #200)

c) Difração de Raio X pelo Método do Pó realizada no material passante na peneira de malha #400

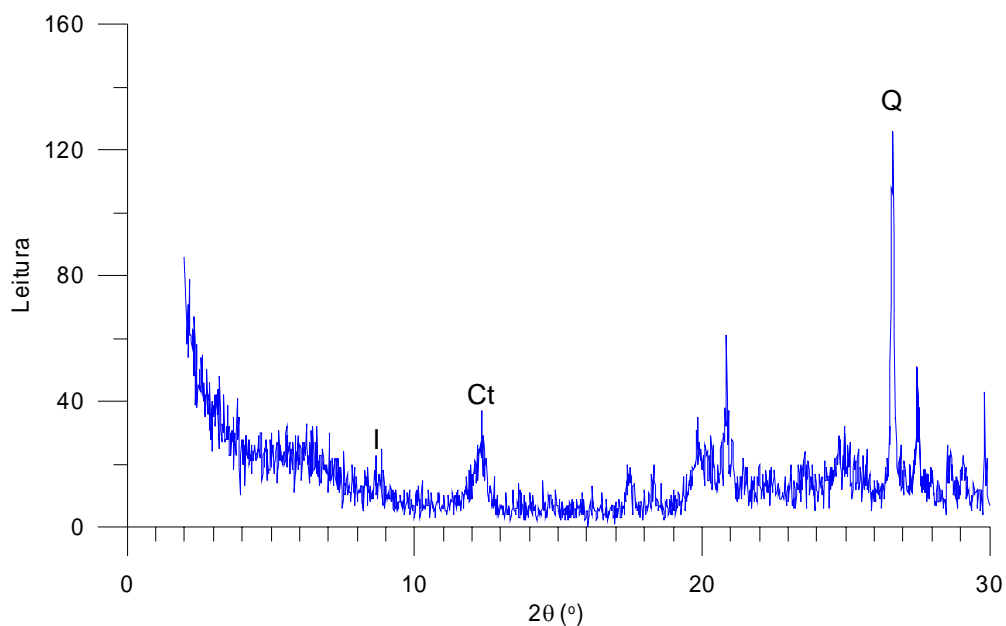


Figura A.II.5 - Difratoograma de Raio X da profundidade de 3,50 a 4,00 metros (Método do pó no material passante na #400)

d) Difração de Raio X realizada em lâminas do material passante na peneira de malha #400

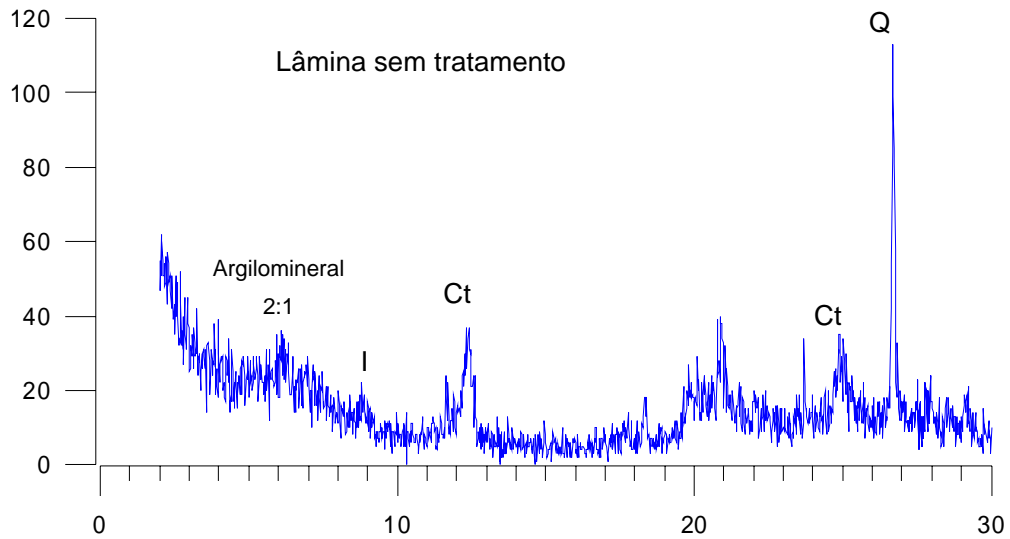


Figura A.II.6 – Difratograma de Raio X da profundidade de 3,50 a 4,00 metros (Lâmina sem tratamento do material passante na #400)

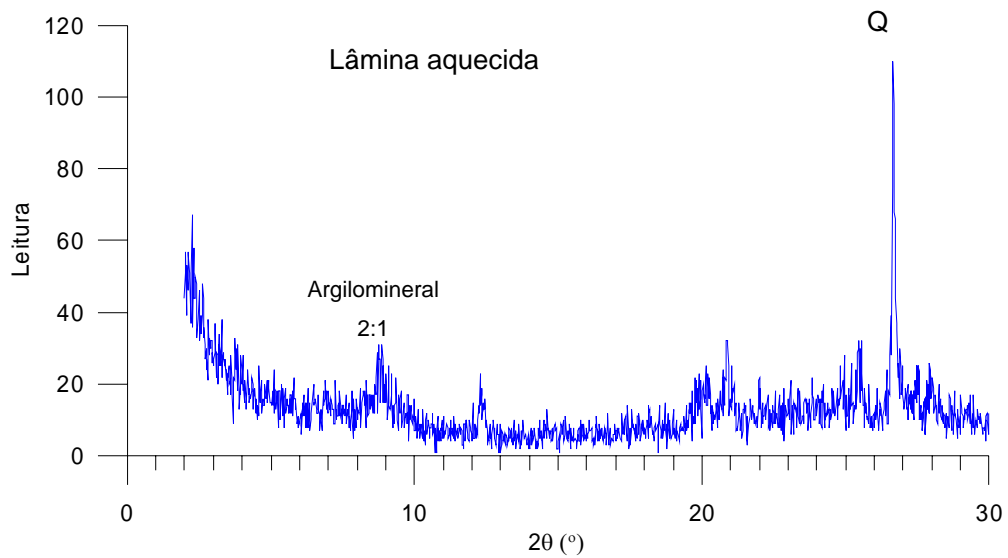


Figura A.II.7 - Difratograma de Raio X da profundidade de 3,50 a 4,00 metros (Lâmina aquecida do material passante na #400)

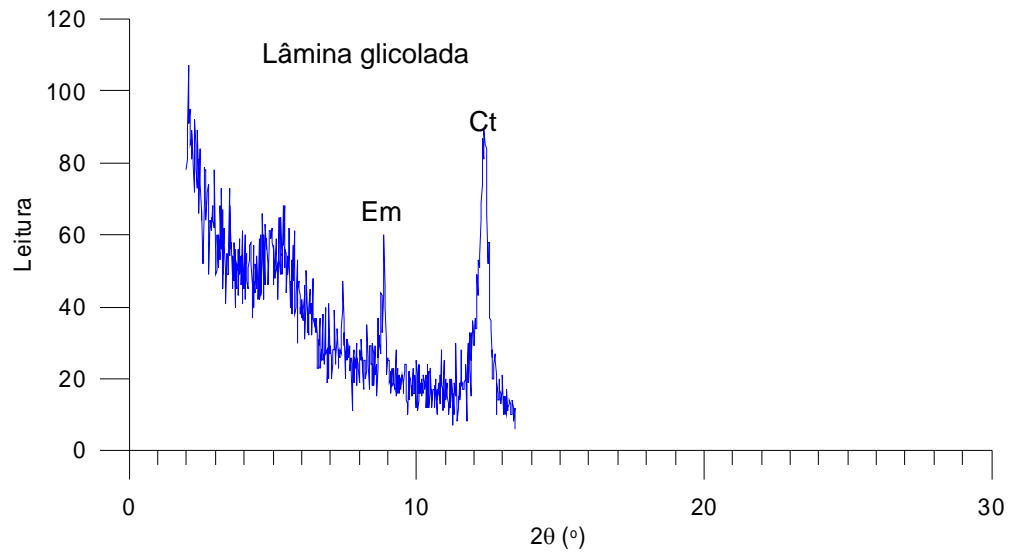


Figura A.II.8 - Difratoograma de Raio X da profundidade de 3,50 a 4,00 metros (Lâmina glicolada do material passante na #400)

# ANEXO III RESULTADOS INDIVIDUAIS DOS ENSAIOS DE ADENSAMENTO EDMÉTRICOS

Neste Anexo estão apresentados os resultados individuais de cada um dos ensaios de adensamento edométrico.

## a) Ensaio de Adensamento Convencional

### i) Ensaio AEI-1

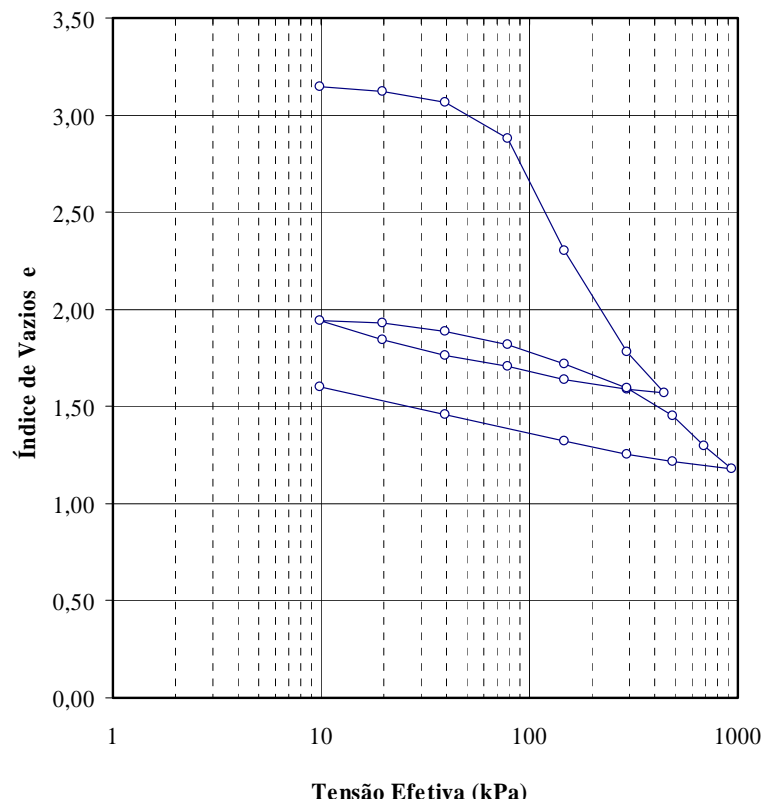


Figura A.III.1 – Curva  $\sigma'$  x e do ensaio AEI-1



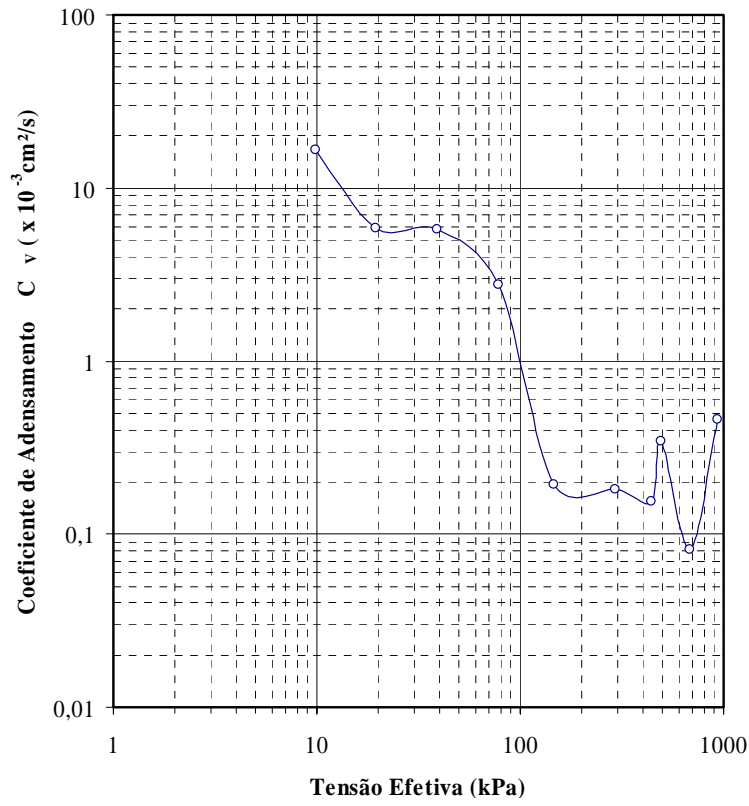


Figura A.III.2 – Curva  $\sigma' \times c_v$  do ensaio AEI-1

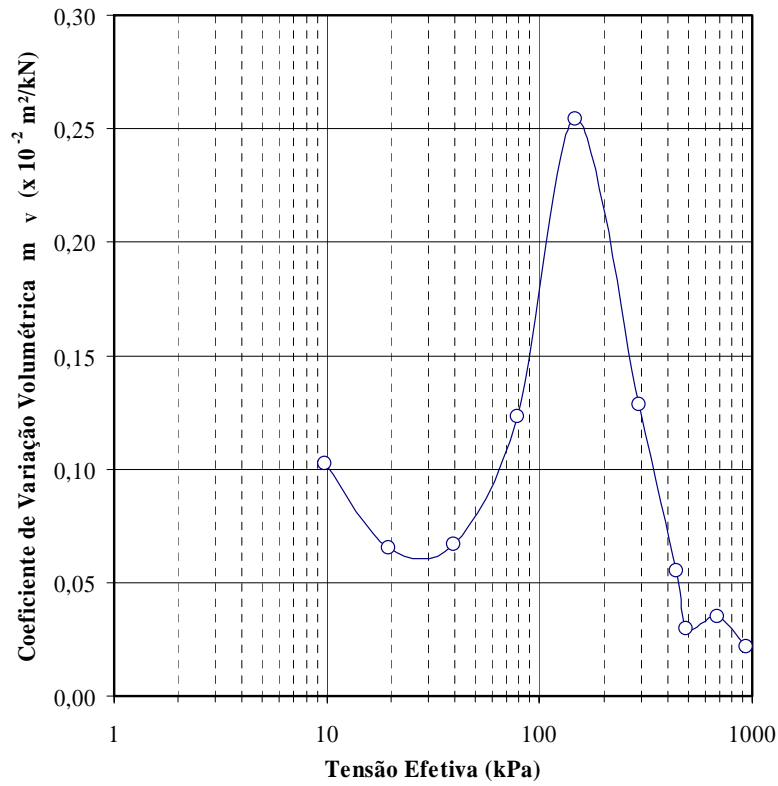
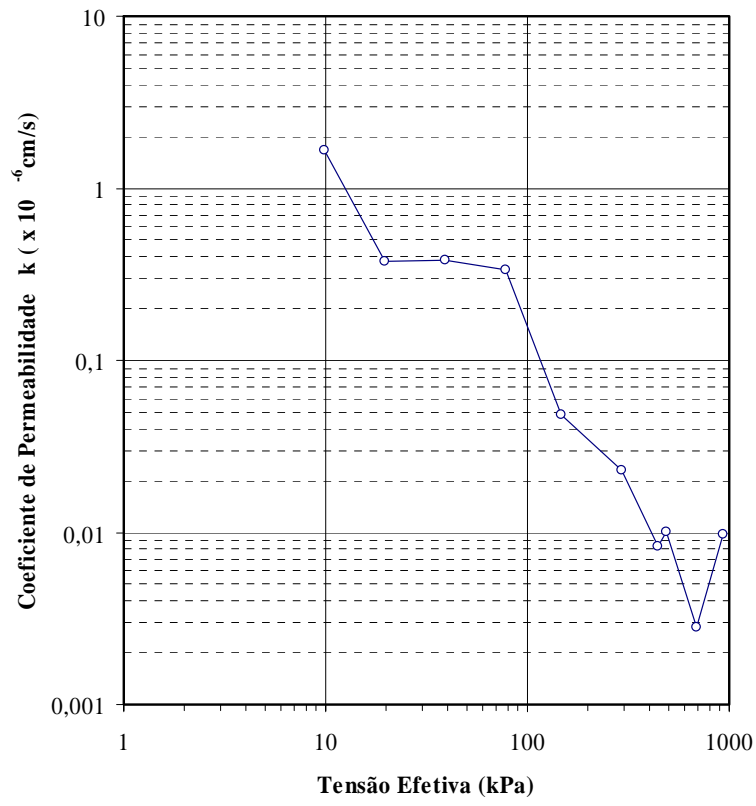


Figura A.III.3 – Curva  $\sigma' \times m_v$  do ensaio AEI-1

Figura A.III.4 - Curva  $\sigma' \times k$  do ensaio AEI-1

## Ensaio de Adensamento Edométrico Convencional

ENSAIO AEI-1  
Prof.: 3,50 a 4,00m

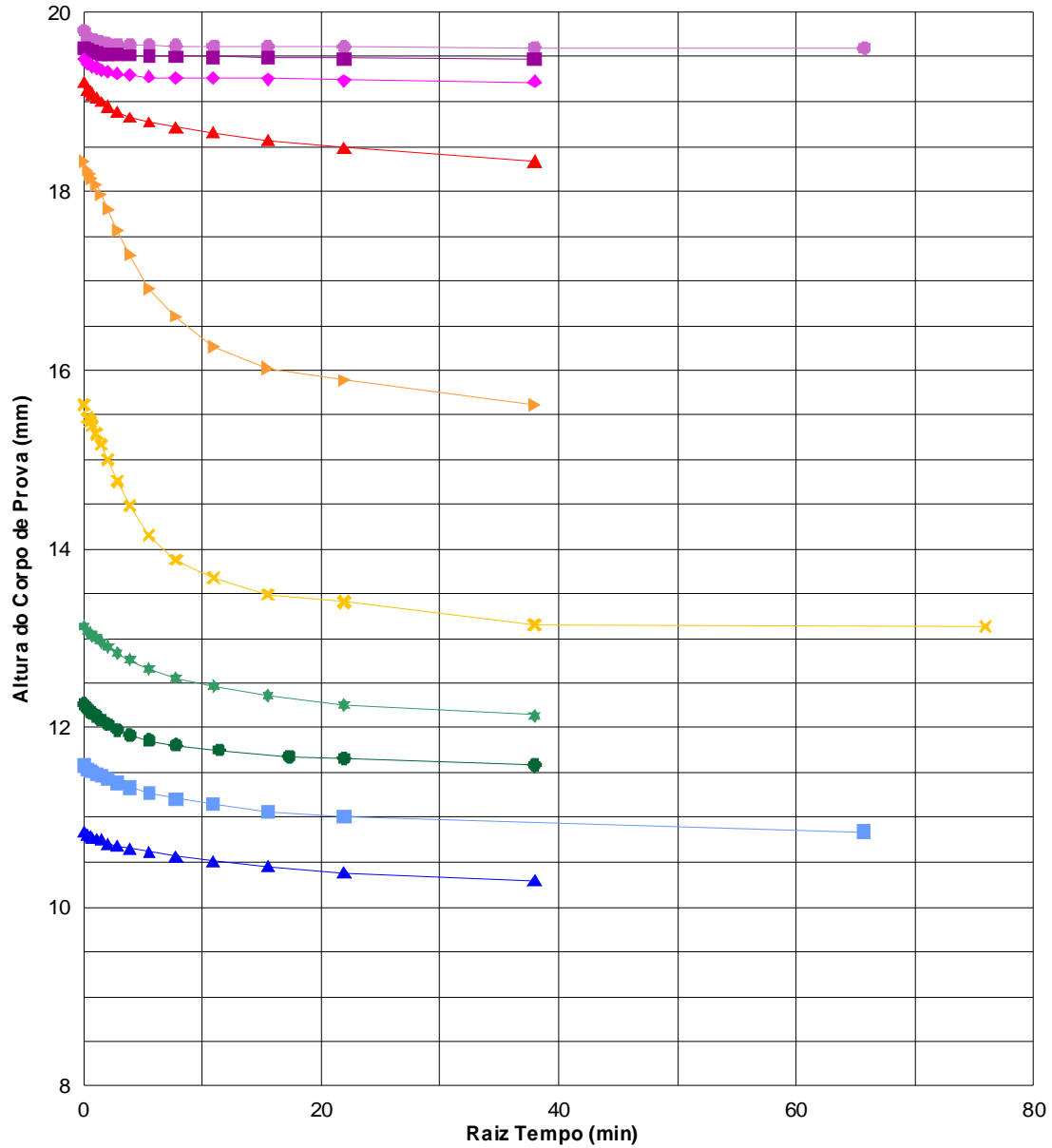


Figura A.III.5 – Curvas raiz tempo x altura do c.p. do ensaio AEI-1

- Ensaio AEA-1

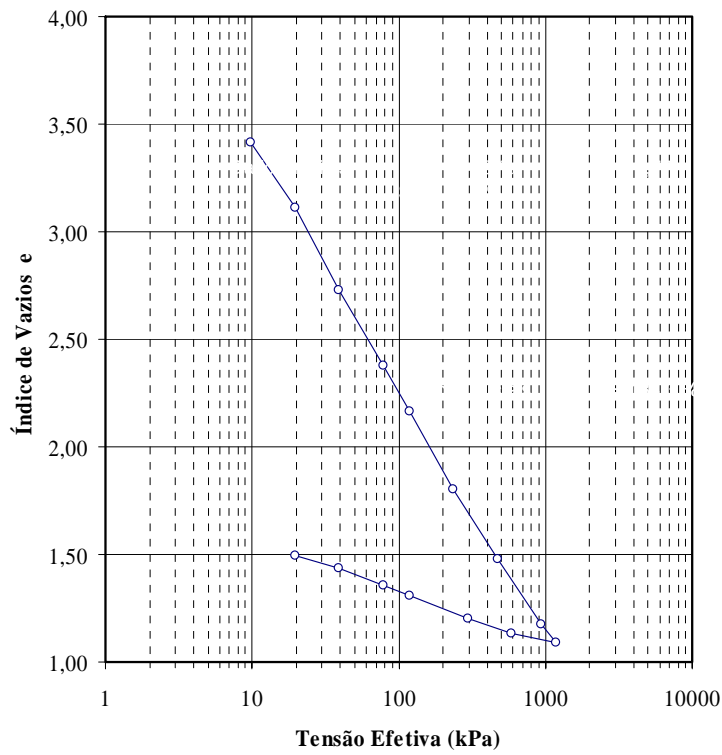


Figura A.III.6 - Curva  $\sigma'$  x e do ensaio AEA-1

- Ensaio AEA-2

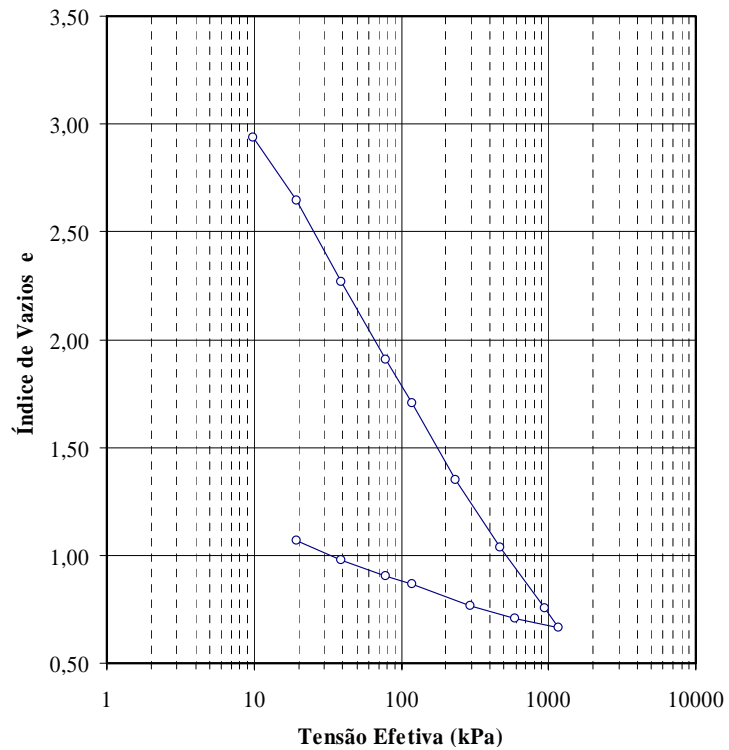
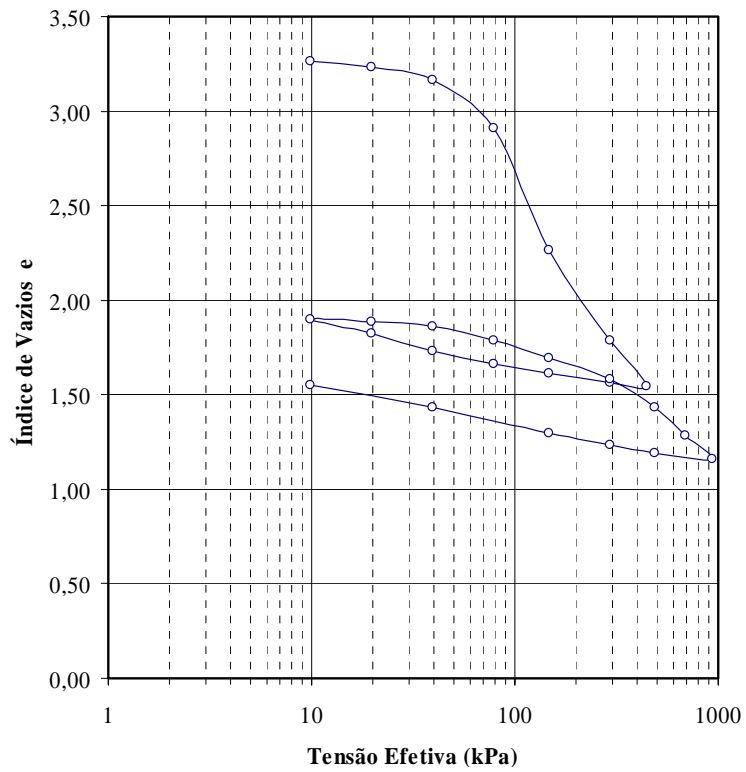
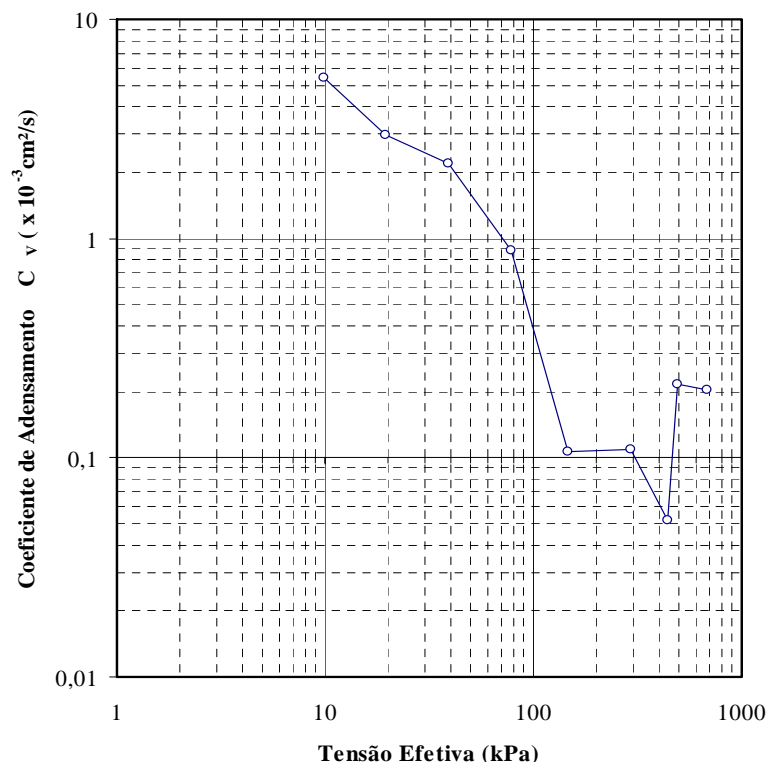


Figura A.III.7 – Curva  $\sigma'$  x e do ensaio AEA-2

## b) Ensaio de Adensamento com Medida de Creep (AEI-2)

Figura A.III.9 - Curva  $\sigma'$  x  $e$  do ensaio AEI-2Figura A.III.10 – Curva  $\sigma'$  x  $c_v$  do ensaio AEI-2

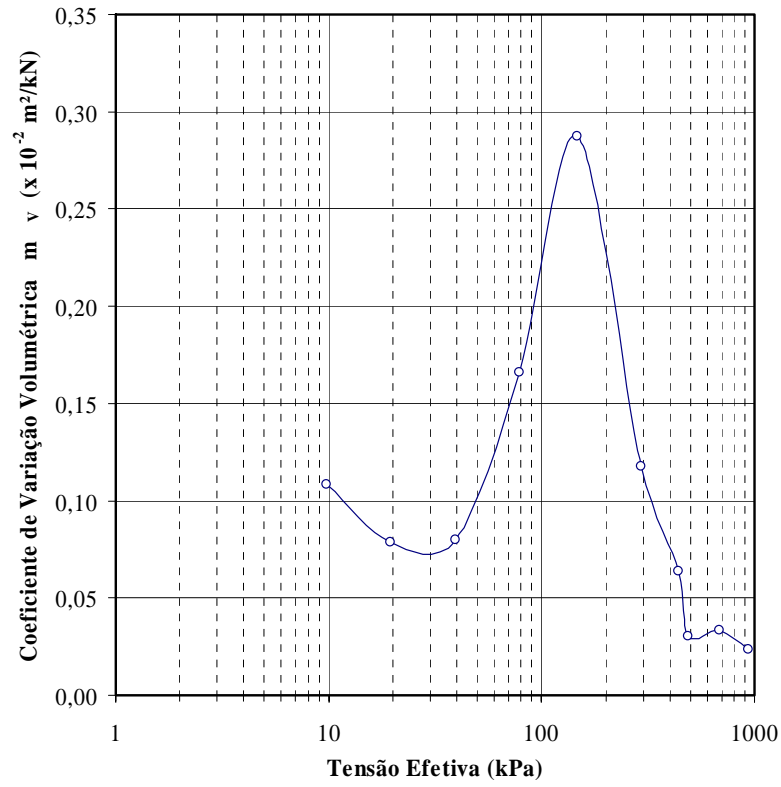


Figura A.III.11 – Curva  $\sigma' \times m_v$  do ensaio AEI-2

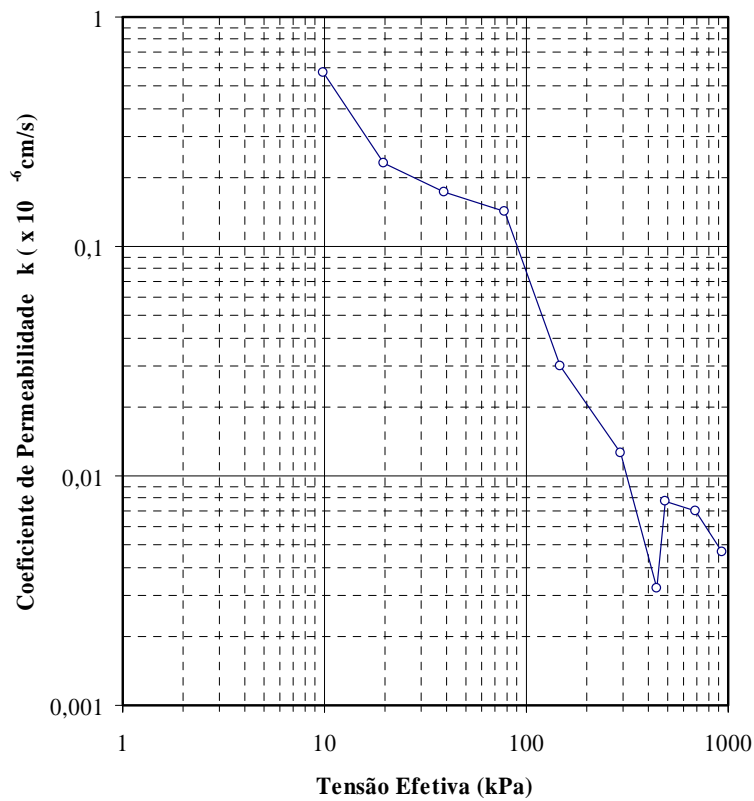


Figura A.III.12 – Curva  $\sigma' \times k$  do ensaio AEI-2

## Ensaio de Adensamento Edométrico com Medida de Compressão Secundária

Ensaio AEI-2  
Prof.: 3,50 a 4,00m

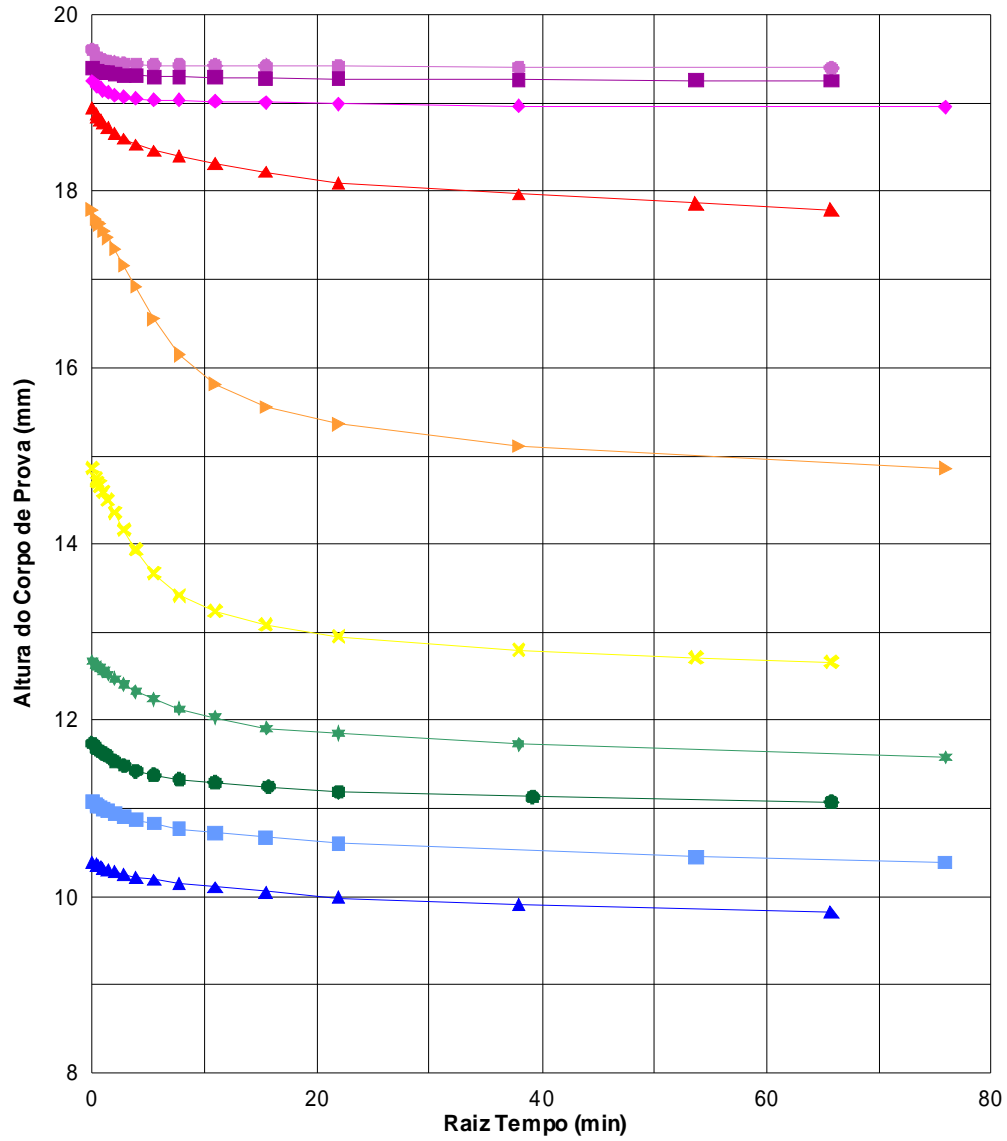
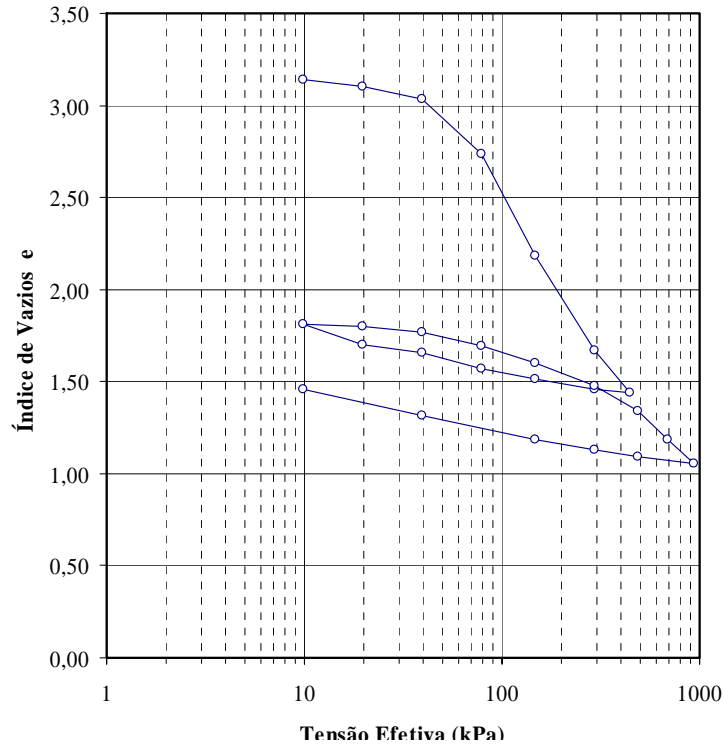
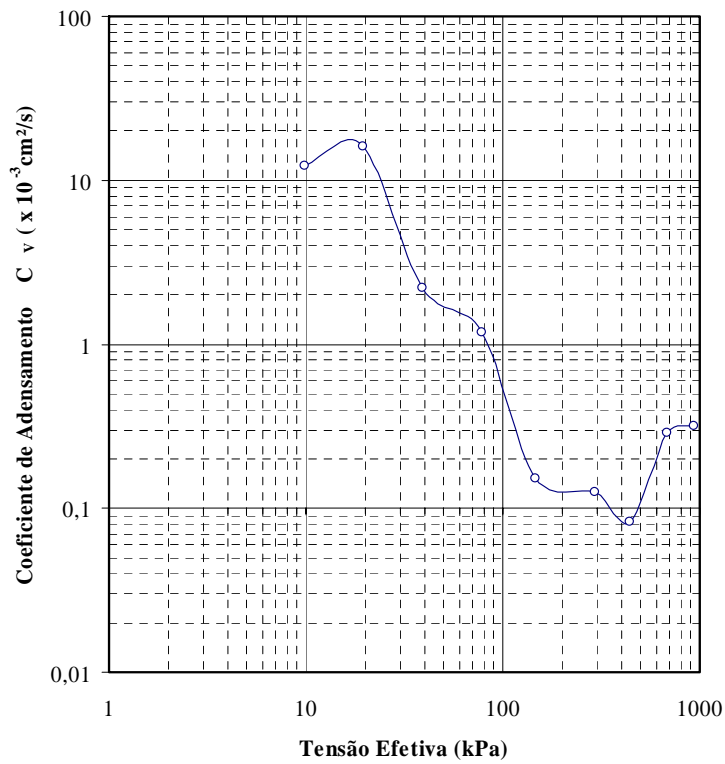


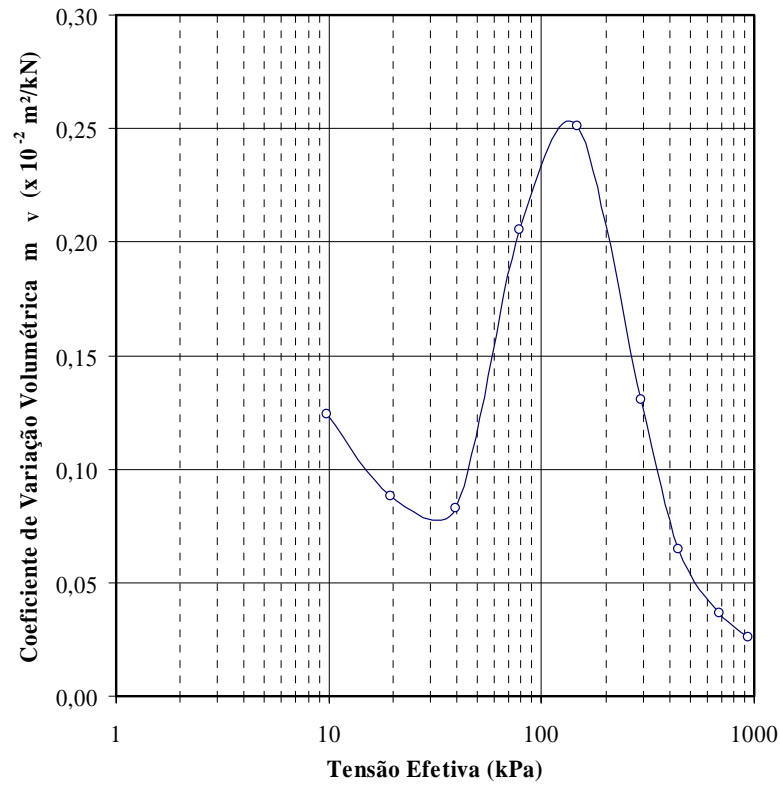
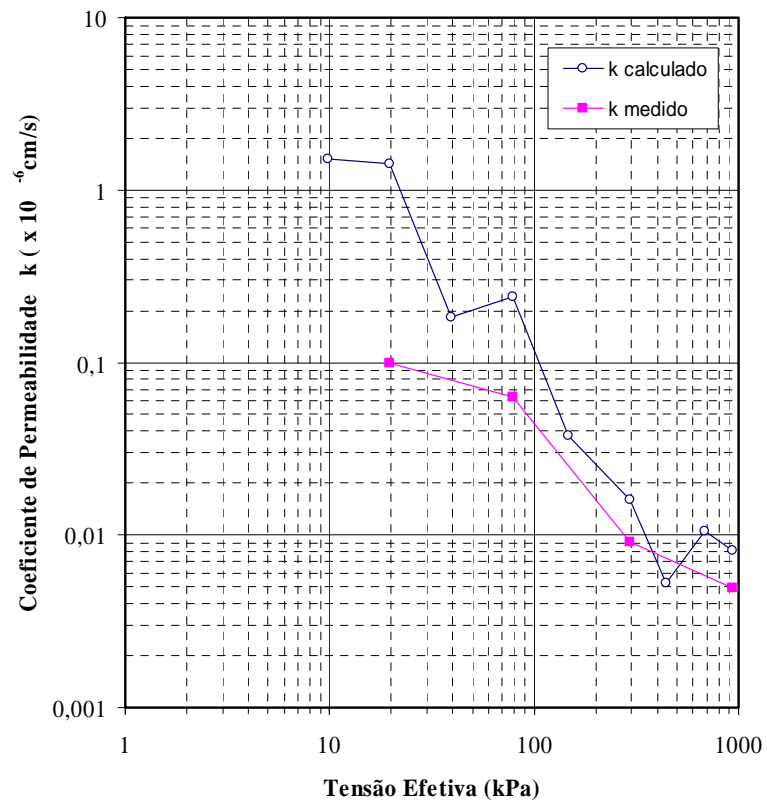
Figura A.III.13 – Curvas raiz tempo x altura do c.p. do ensaio AEI-2

## c) Ensaios de Adensamento com Medida de Permeabilidade

## i) Ensaio AEI-3

Figura A.III.14 - Curva  $\sigma'$  x  $e$  do ensaio AEI-3Figura A.III.15 - Curva  $\sigma'$  x  $c_v$  do ensaio AEI-3



Figura A.III.165 – Curva  $\sigma' \times m_v$  do ensaio AEI-3Figura A.III.17 – Curva  $\sigma' \times k$  do ensaio AEI-3

## Ensaio de Adensamento Edométrico com Medida Permeabilidade

Ensaio AEI-3  
Prof.: 3,50 a 4,00m

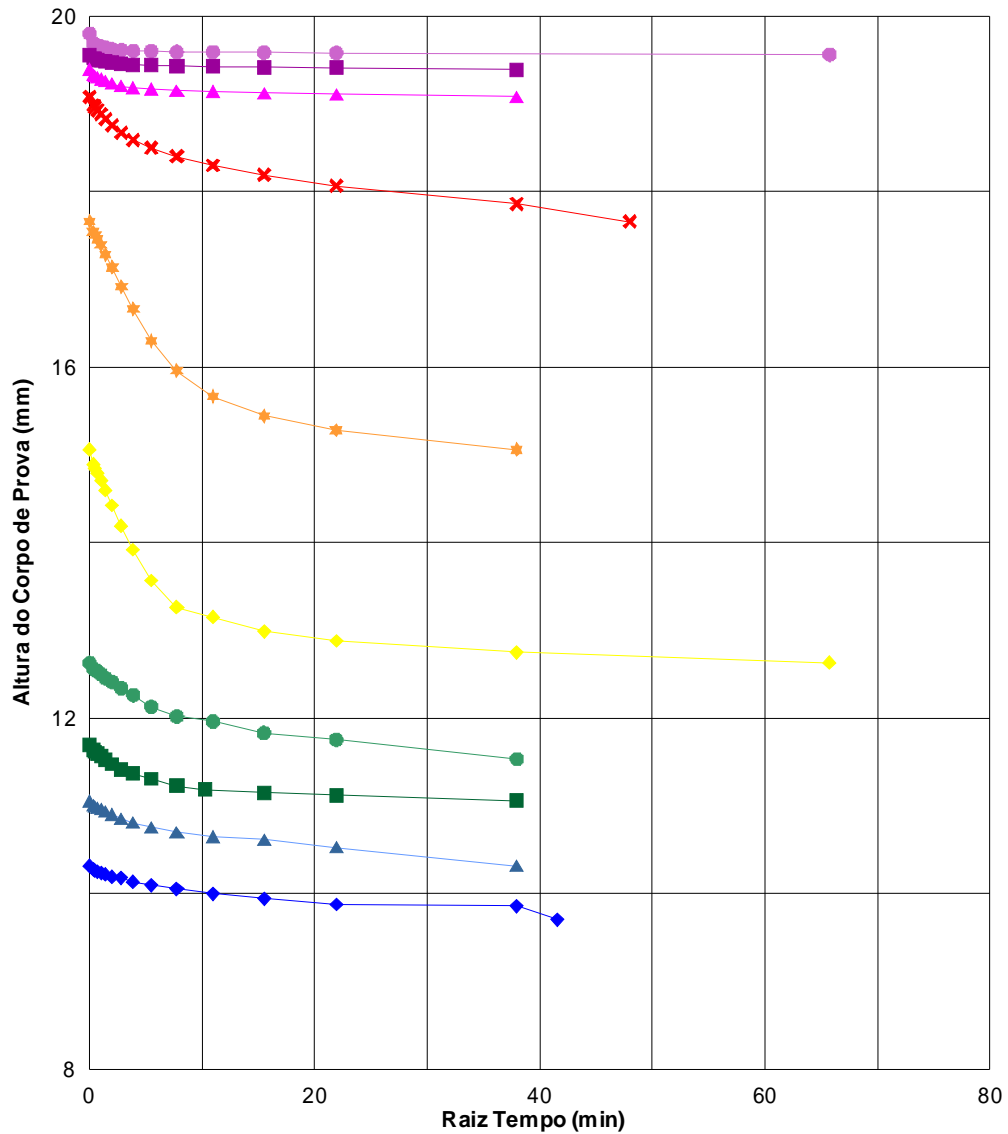
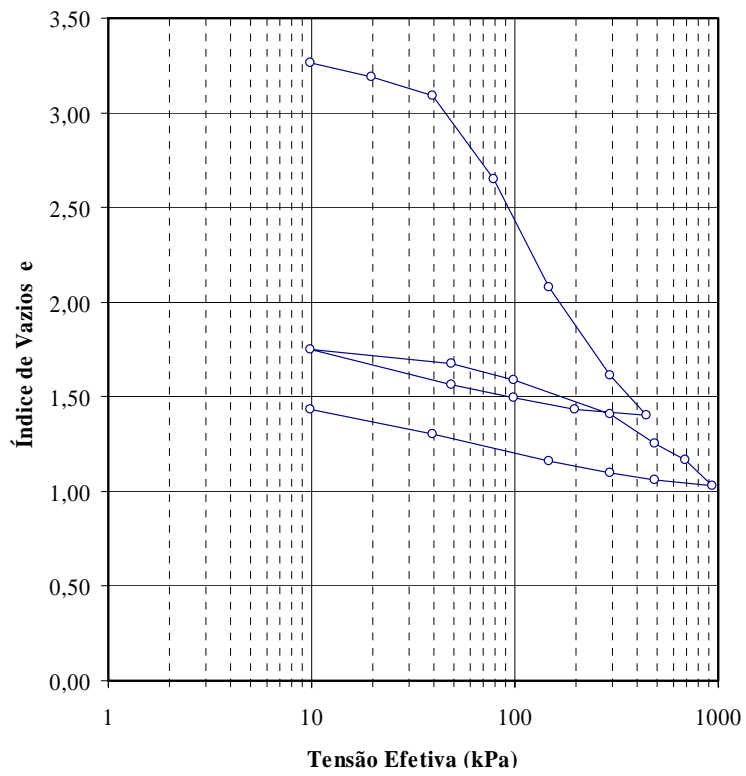
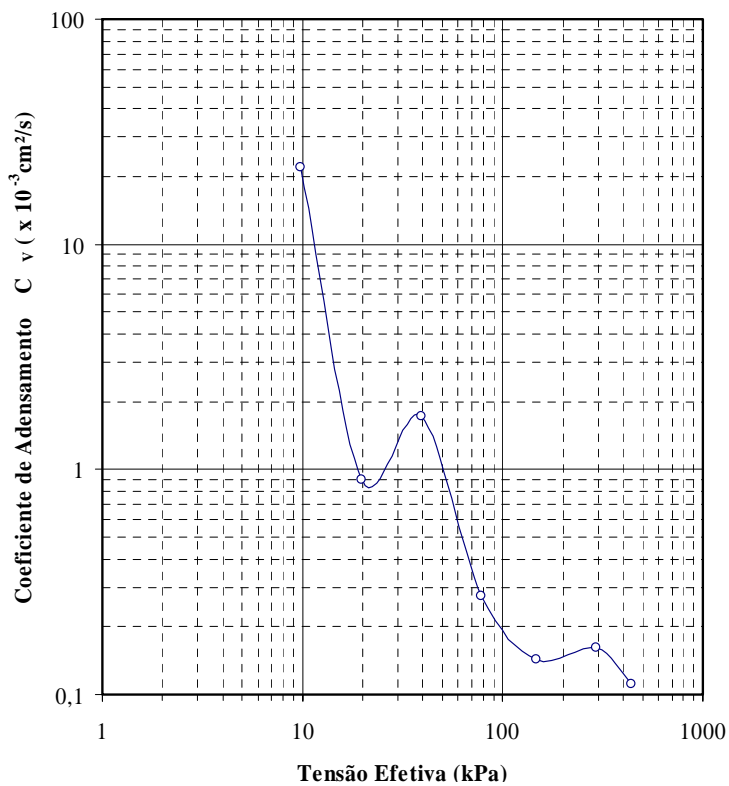


Figura A.III.18 – Curvas raiz tempo x altura do c.p. do ensaio AEI-3

## ii) Ensaio AEI-4

Figura A.III.19 – Curva  $\sigma'$  x  $e$  do ensaio AEI-4Figura A.III.20 – Curva  $\sigma'$  x  $c_v$  do ensaio AEI-4

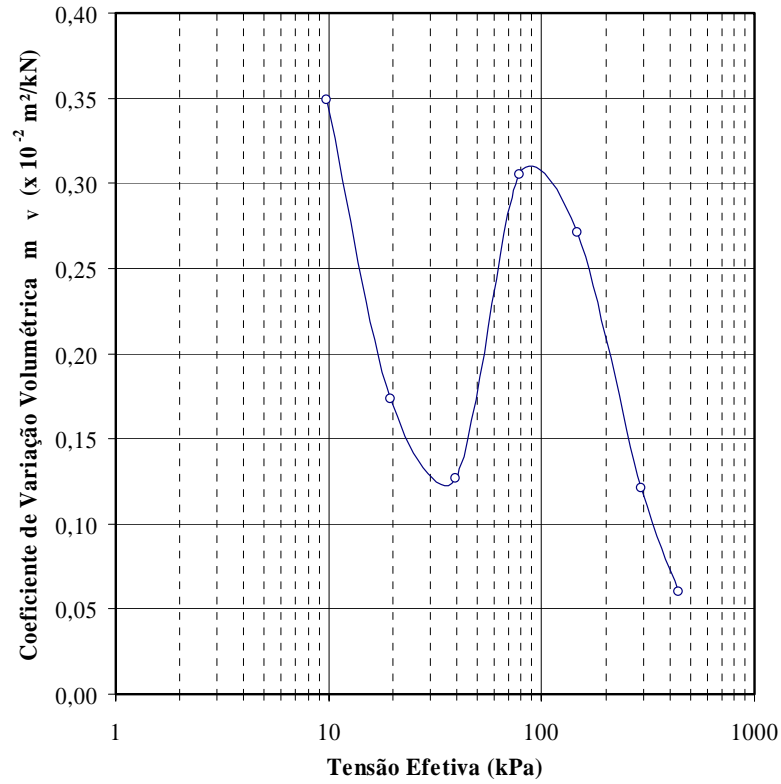


Figura A.III.21 – Curva  $\sigma' \times m_v$  do ensaio AEI-4

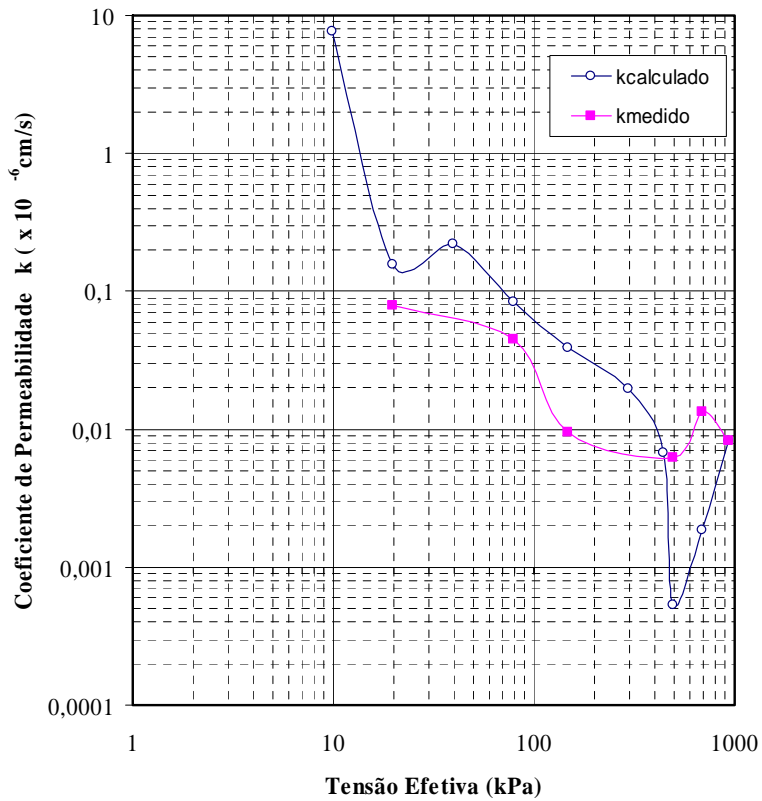


Figura A.III.22 – Curva  $\sigma' \times k$  do ensaio AEI-4

## Ensaio de Adensamento Edométrico com Medida Permeabilidade

Ensaio AEI-4  
Prof.: 3,50 a 4,00m

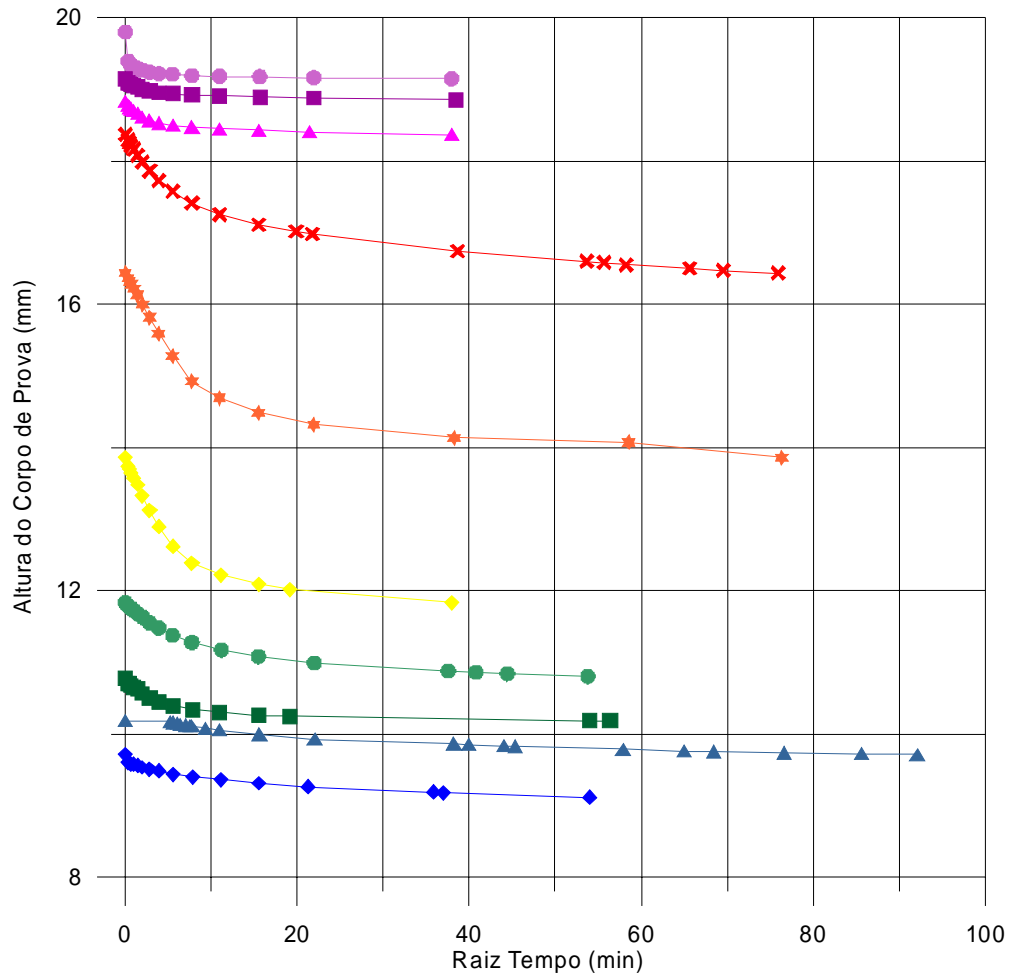


Figura A.III.23 - Curvas raiz tempo x altura do c.p. do ensaio AEI-4

## ANEXO IV RESULTADOS INDIVIDUAIS DOS ENSAIOS DE ADENSAMENTO HIDROSTÁTICO

Neste Anexo estão apresentados os resultados individuais de cada um dos ensaios de adensamento hidrostático.

### a) Ensaio AI-1

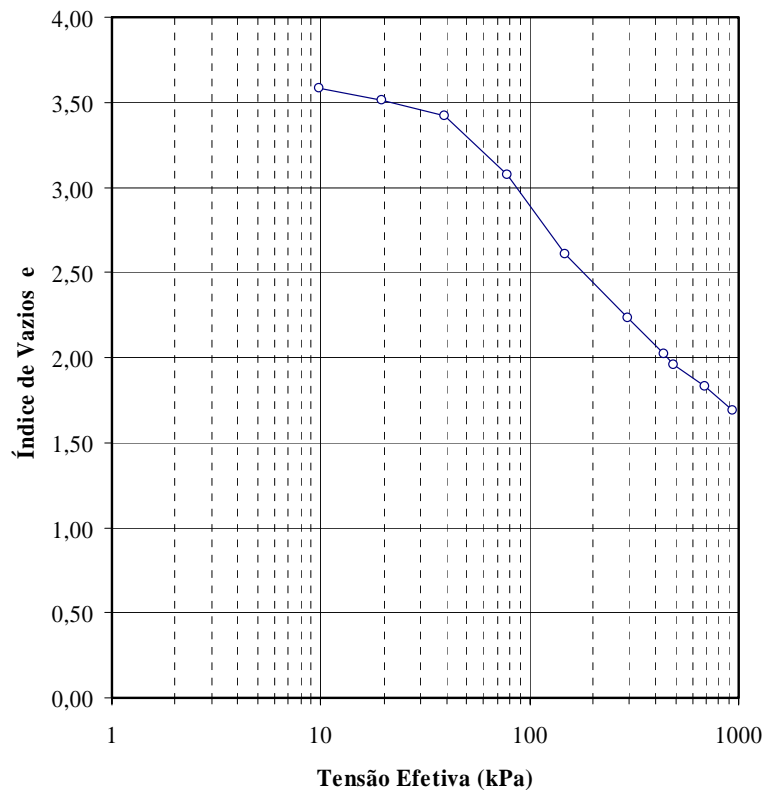


Figura A.IV.1 - Curva  $\sigma'$  x  $e$  do ensaio AI-1

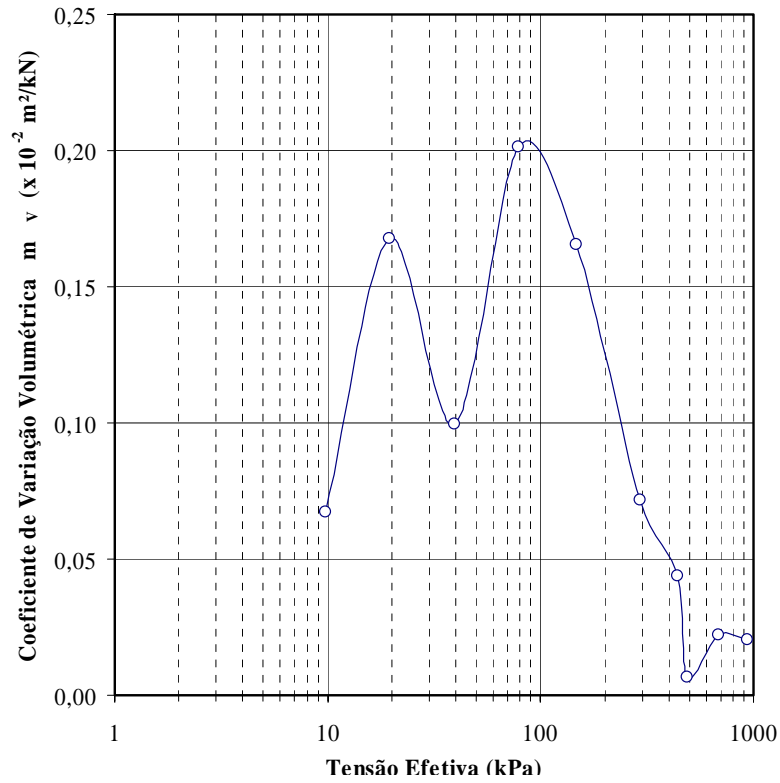


Figura A.IV.2 - Curva  $\sigma' \times m_v$  do ensaio AI-1

b) Ensaio AI-2

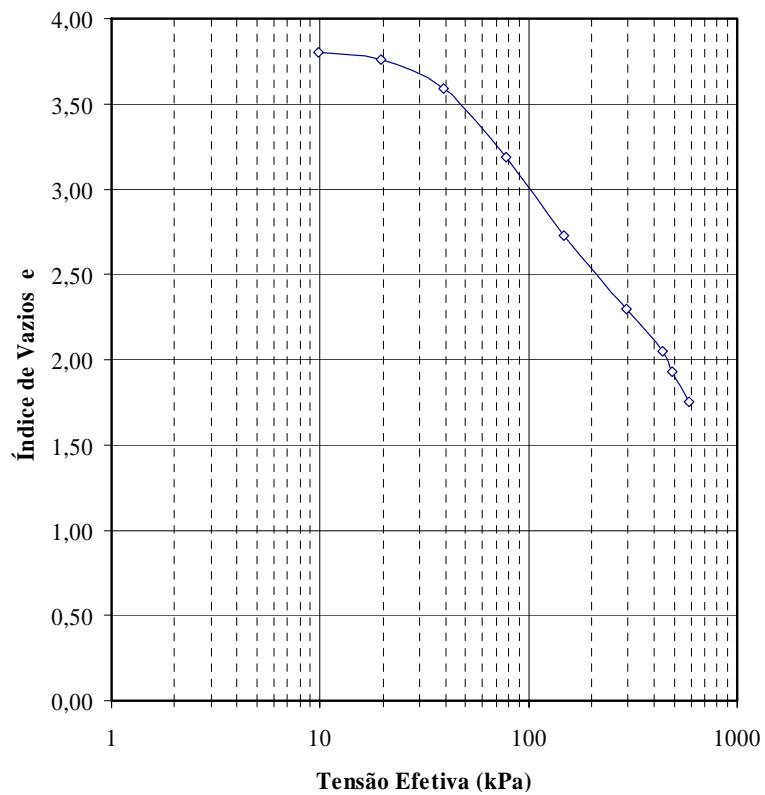
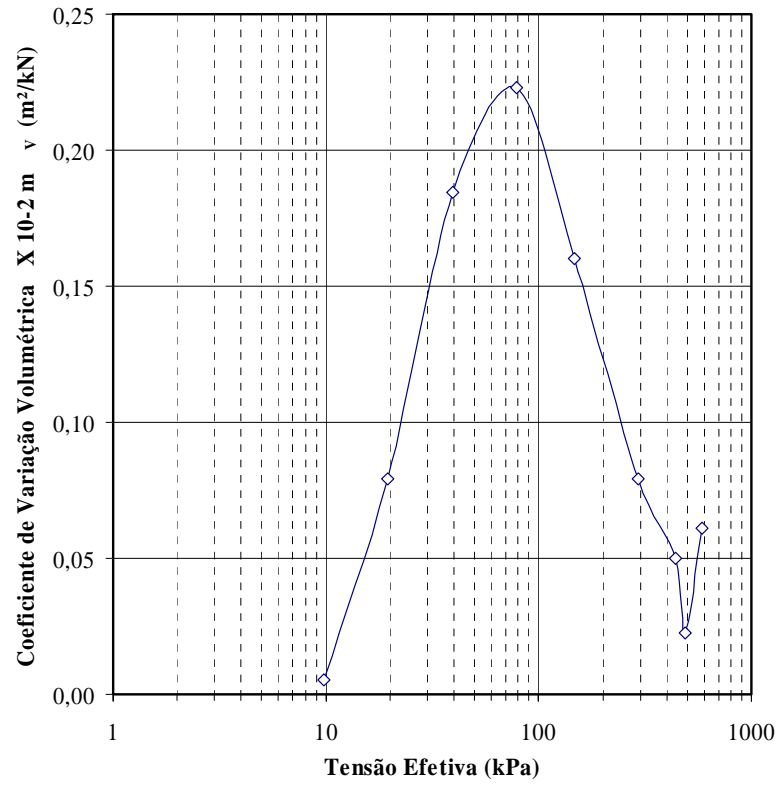


Figura A.IV.3 - Curva  $\sigma' \times e$  do ensaio AI-2

Figura A.IV.4 - Curva  $\sigma' \times m_v$  do ensaio AI-2



# ANEXO V RESULTADOS INDIVIDUAIS DOS ENSAIOS DE ADENSAMENTO ANISOTRÓPICO

Neste anexo serão apresentados os resultados individuais dos ensaios de adensamento anisotrópico.

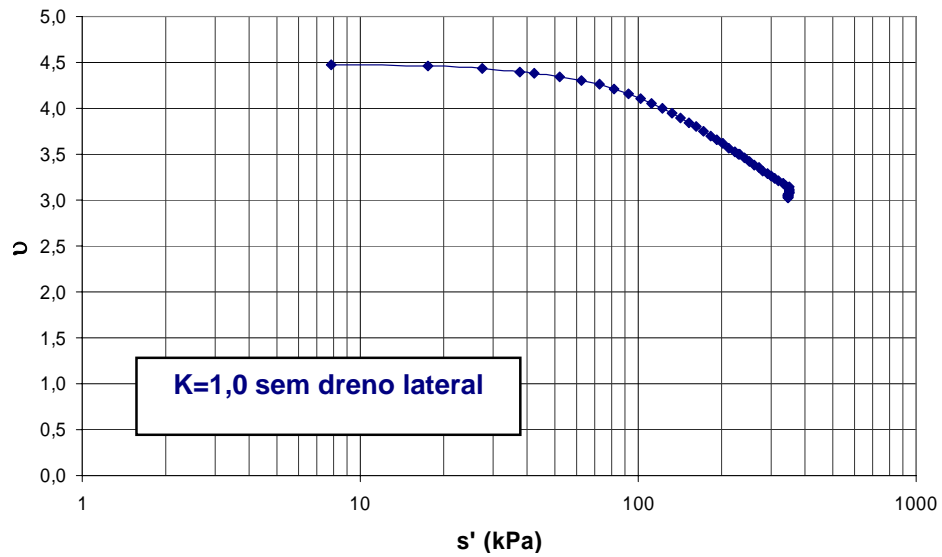


Figura A.V.1 – Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=1,0$  sem dreno lateral

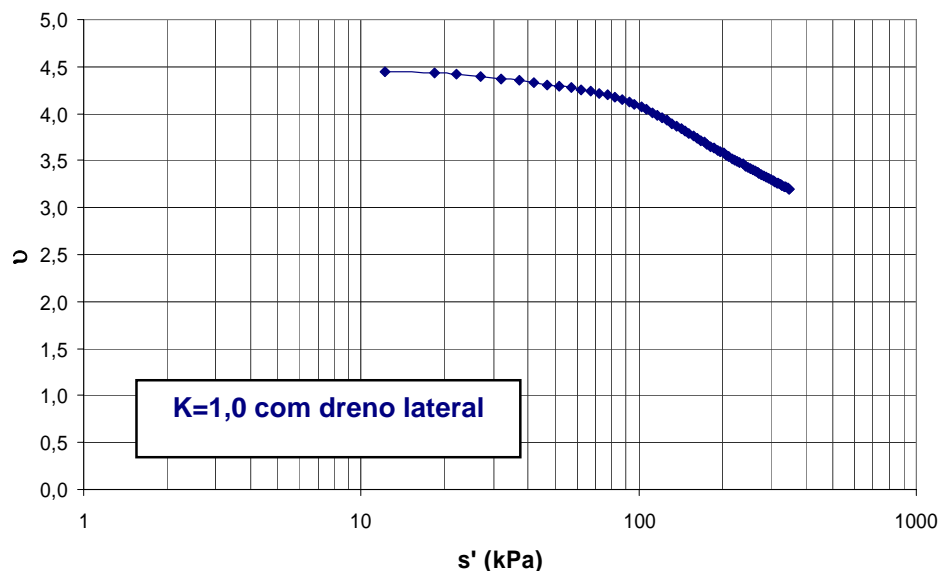


Figura A.V.2 - Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=1,0$  com dreno lateral

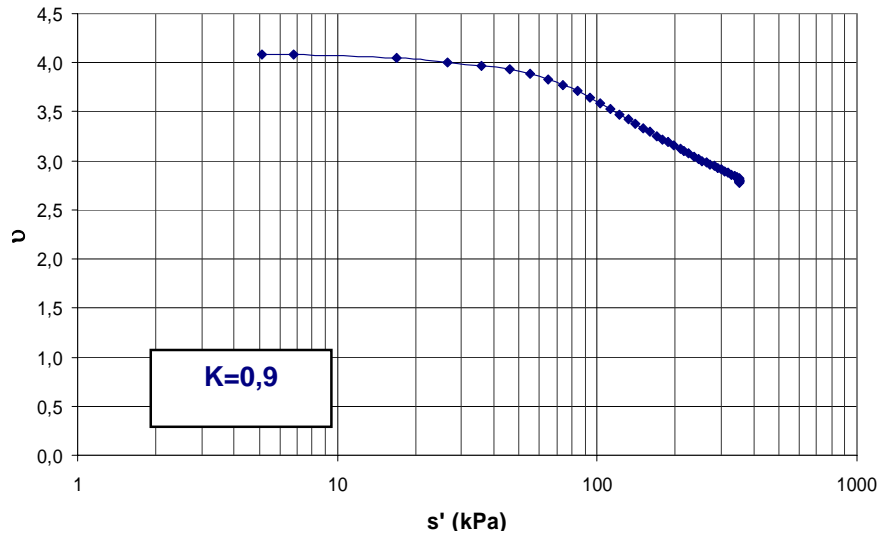


Figura A.V.3 - Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,9$

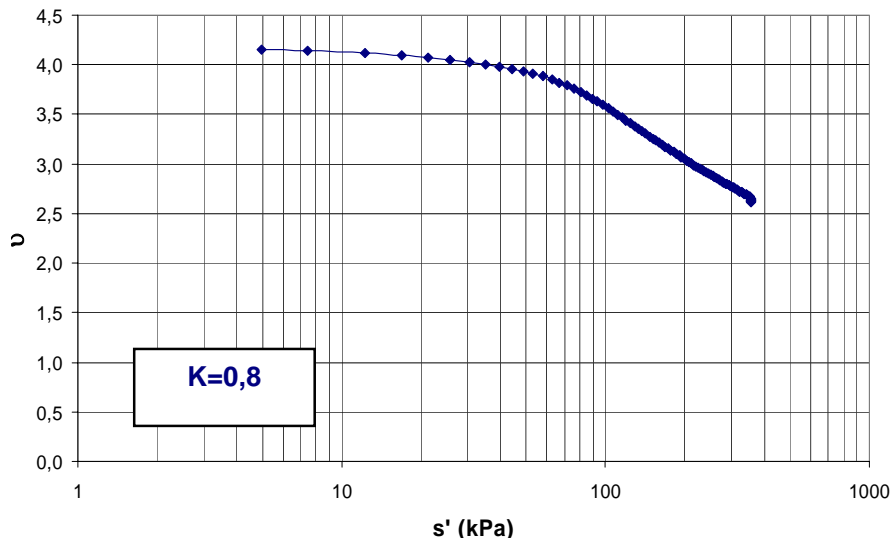


Figura A.V.4 – Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,8$

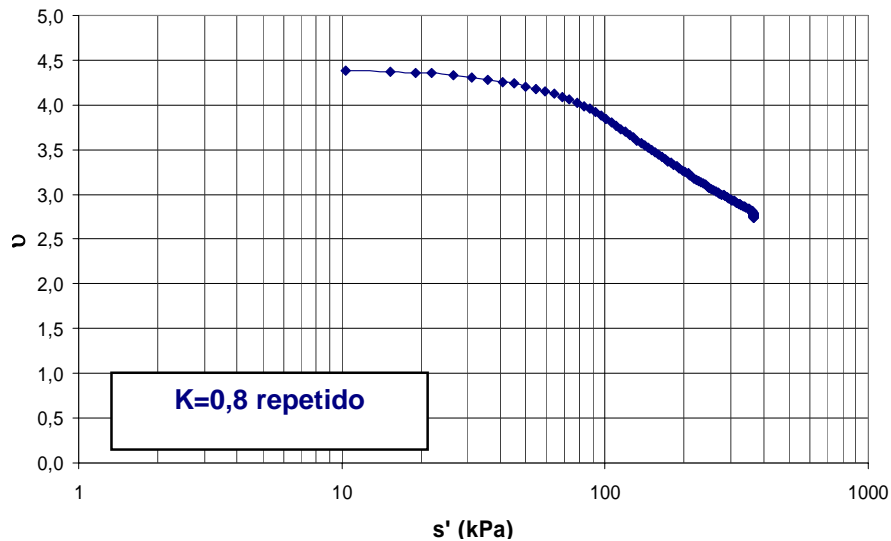


Figura A.V.5 – Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,8$  repetido

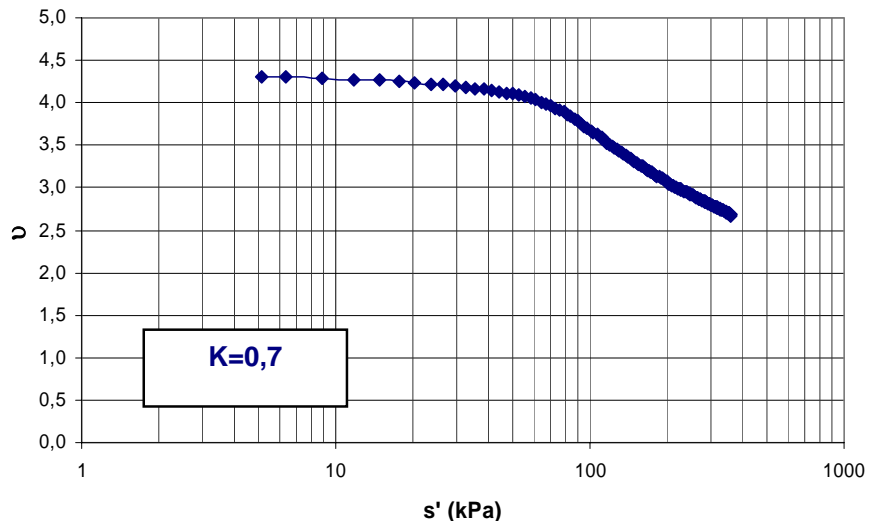


Figura A.V.6 - Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,7$

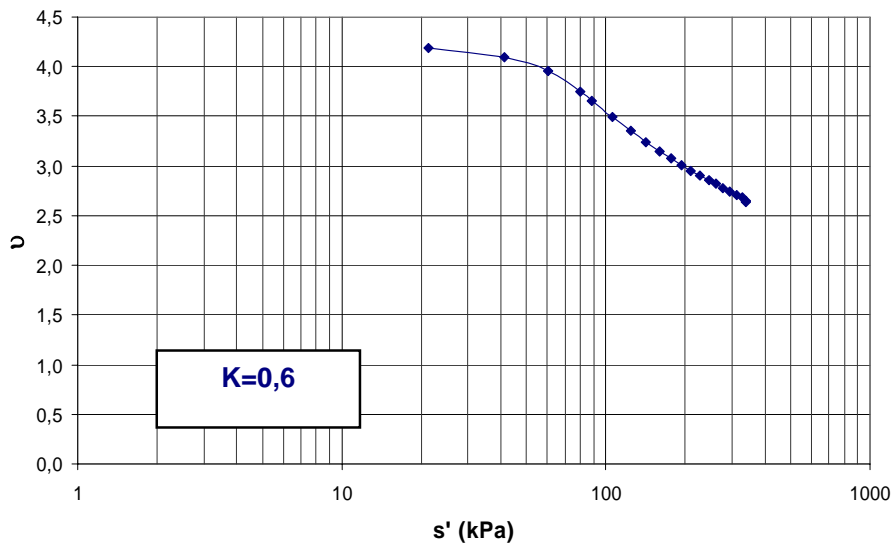


Figura A.V.7 - Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,6$

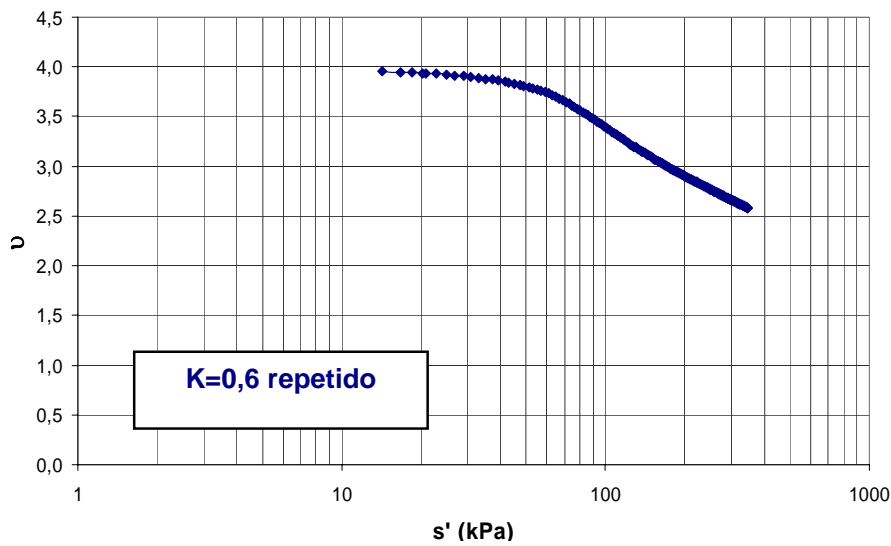


Figura A.V.8 - Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,6$  repetido

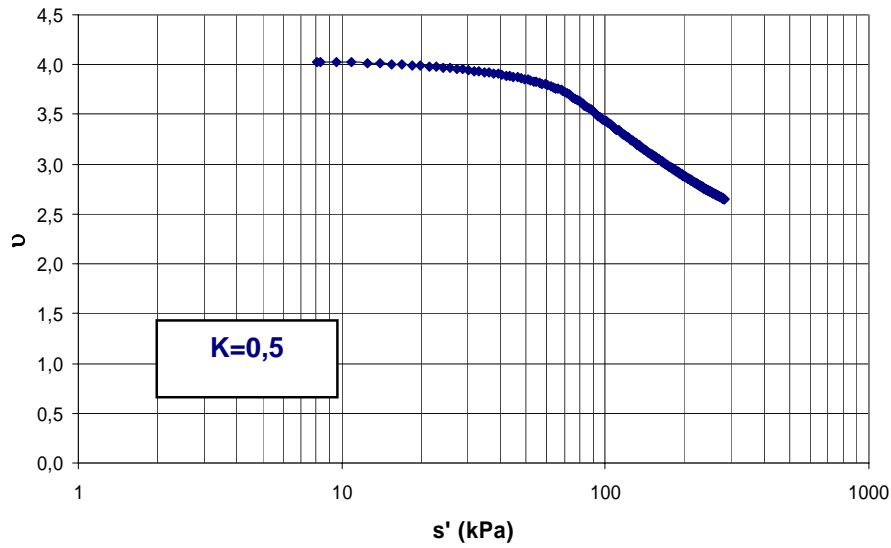


Figura A.V.9 - Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,5$

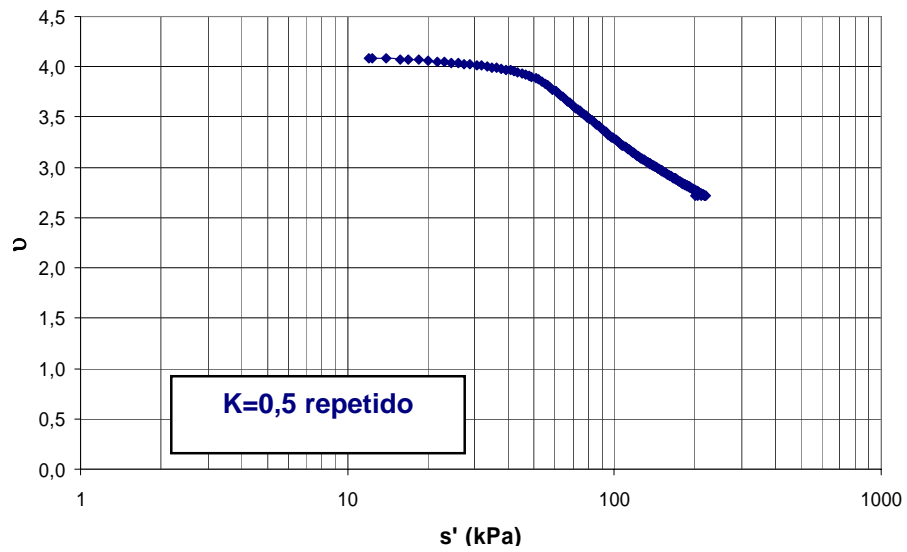


Figura A.V.10 - Curva  $s' \times v$  para o ensaio  $K=0,5$  repetido