

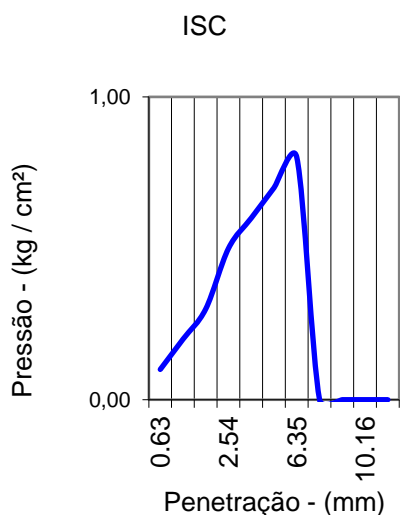
| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|------------------|--------------|------------|--|--|
| OBRA: | 0 | | | | | DATA: | 18/02/2022 | | |
| EMPRESA: | TRECHO: | | | | | Nº | | | |
| ESTACA: | LADO: | FURO: | PROFUNDIDADE: | GOLPES: | ESTUDO: | | | | |
| | | | | 12 | SUB LEITO | | | | |
| % MATERIAL RET. PEN. Nº 4 | | PROCTOR: | | | MATERIAL: | | | | |
| 0,00% | | NORMAL | | | 0 | | | | |

ENSAIO DE EXPANSÃO

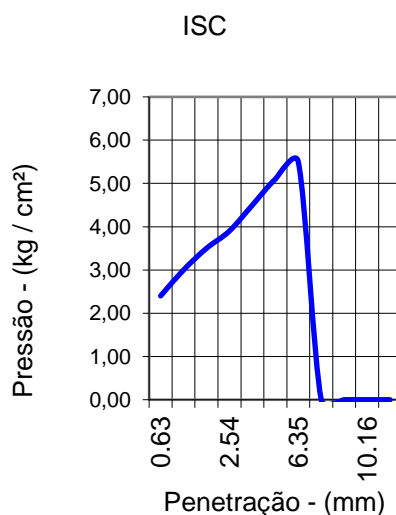
| MOLDE Nº 13 | | ALTURA 0 | | | MOLDE Nº 16 | | ALTURA 0 | | MOLDE Nº 12 | | ALTURA 1,144 | |
|-------------|-------|----------|-----------|------|-------------|---------|-----------|------|-------------|---------|--------------|------|
| DATA | HORA | LEITURA | DIFERENÇA | % | HORA | LEITURA | DIFERENÇA | % | HORA | LEITURA | DIFERENÇA | % |
| 18/02/22 | 10:00 | 2,00 | | 0,00 | 10:00 | 2,00 | | 0,00 | 10:00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 |
| 21/02/22 | 09:00 | 2,41 | 0,41 | 0,36 | 09:00 | 2,23 | 0,23 | 0,20 | 09:00 | 2,12 | 0,12 | 0,10 |

ENSAIO DE I.S.C

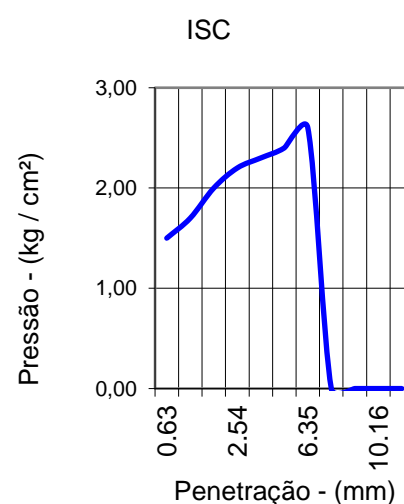
| MOLDE Nº 13 | | K-PRENSA = 0,1160 | | | | MOLDE Nº 16 | | | | MOLDE Nº 12 | | | |
|-------------|-----------|-------------------|----------------|-------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|-------|
| PENETR. mm | TEMPO min | LEITURA EXTENSOM. | PRESSÃO kg/Cm² | PRES. Padr kg/Cm² | ISC % | LEITURA EXTENSOM. | PRESSÃO kg/Cm² | PRES. Padr kg/Cm² | ISC % | LEITURA EXTENSOM. | PRESSÃO kg/Cm² | PRES. Padr kg/Cm² | ISC % |
| 0.63 | 0.5 | 1 | 0,10 | | | 21 | 2,40 | | | 13 | 1,50 | | |
| 1.27 | 1.0 | 2 | 0,20 | | | 26 | 3,00 | | | 15 | 1,70 | | |
| 1.90 | 1.5 | 3 | 0,30 | | | 30 | 3,50 | | | 17 | 2,00 | | |
| 2.54 | 2.0 | 4 | 0,50 | 70 | 0,70 | 34 | 3,90 | 70 | 5,60 | 19 | 2,20 | 70 | 3,10 |
| 3.81 | 3.0 | 5 | 0,60 | | | 39 | 4,50 | | | 20 | 2,30 | | |
| 5.08 | 4.0 | 6 | 0,70 | 105 | 0,70 | 44 | 5,10 | 105 | 4,90 | 21 | 2,40 | 105 | 2,30 |
| 6.35 | 5.0 | 7 | 0,80 | | | 47 | 5,50 | | | 22 | 2,60 | | |
| 7.62 | 6.0 | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | |
| 8.89 | 7.0 | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | |
| 10.16 | 8.0 | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | |
| 12.70 | 10.0 | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | | 0 | 0,00 | | |



ISC = **0,70** %



ISC = **5,60** %



ISC = **3,10** %

RESUMO

| | | | |
|-------------------|--------------|------------|--------|
| DENSIDADE MÁXIMA: | 1440 g / cm² | ISC : | 5,69 % |
| ÚMIDADE ÓTIMA: | 21,60 % | EXPANSÃO : | 0,22 % |

LABORATORISTA

ENG.CIVIL: ALEX OSCA DE SOUSA CREA/PR-141259