



VOLUME 1

Introdução

Metodologia

Projeto de Execução

Desenhos



1.1. Introdução

O projeto concebido e aqui apresentado define, para o derrocamento das pedras de Teffé e Itapema, o método de perfuração e desmonte por explosivos, que foi escolhido pelos motivos descritos na memória justificativa (Volume 2). Já para a remoção, o transporte e bota-fora, os sistemas serão os usuais para os casos similares, utilizando-se depressões próximas às pedras para deposição de parte dos fragmentos de rocha.

O prazo previsto para a execução da obra será aproximadamente de 2 anos se o desmonte for em seqüência, isto é, se for utilizado apenas um flutuador que fará a furação nas duas pedras, uma após a outra. Se forem utilizadas 2 balsas, o prazo dos serviços será reduzido à metade. Isto é, aproximadamente um ano.

Todos os planos e estudos contidos neste projeto foram feitos tendo por base os elementos fornecidos quando da contratação deste trabalho. No entanto, os cálculos dos planos de fogo e as tabelas resultantes podem ser utilizados mesmo perante variação daqueles dados.

Será, portanto, descrita a seguir a metodologia que deverá ser adotada pela empresa contratada para a execução dos serviços que estão detalhados no plano de execução da obra (Volume 4).

1.2. Metodologia

A metodologia consiste em:

- Posicionar, estabilizar e ancorar os flutuadores (balsas) para os serviços de perfuração e carregamento dos furos com explosivos, conforme definido no plano de execução (vide desenhos 1 e 2 anexos a este volume).
- Executar os furos nos pontos indicados em projeto, dentro dos limites previstos de desvio de emboque e alinhamento.



- Verificação da posição dos furos, bem como os desvios, para correção do carregamento com os explosivos aprovados para a operação, garantindo sua correta aplicação tanto em volume quanto em comprimento de carga. Levar em conta as eventuais correções necessárias em consequência de desvios na furação.

- Deslocamento do flutuador para uma distancia segura, instalar os sistemas de proteção indicados na região de desmonte e, dadas as condições favoráveis, executar a detonação.

- Reiniciar o ciclo reposicionando o flutuador na posição seguinte prevista no plano de execução.

- Após um período conveniente de desmonte, as operações serão paralisadas para executar a remoção e transporte para bota-fora do material derrocado.

A definição desses períodos ocorrerá em função do local em desmonte e do volume do material acumulado.

1.3. Projeto de execução

A empresa contratada executará os serviços de perfuração e desmonte, simultaneamente, nas duas pedras de Teffé e Itapema, utilizando flutuadores (balsas, Figura 1.1) que deverão permitir as operações de perfuração com a precisão exigida de 20cm no emboque e desvio máximo de 2 cm/m de perfuração, de forma que não ocorra a possibilidade de detonação por “simpatia” de furos próximos quando da detonação.

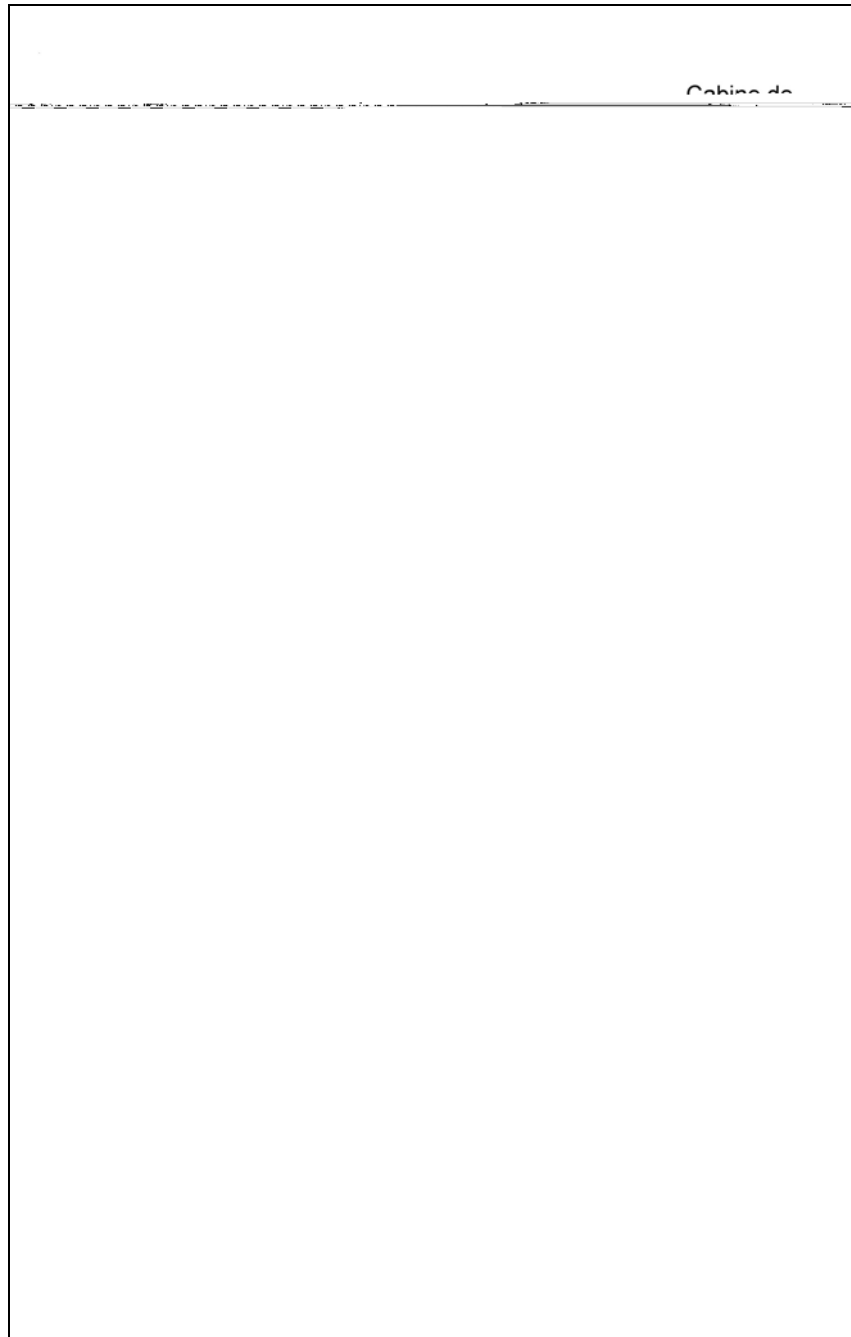


Figura 1.1. Tipos de Flutuadores.

A Figura 1.1. apresenta três tipos de flutuadores, sendo o segundo mais preciso em relação à perfuração que o primeiro, devido à sua capacidade de



mover a perfuratriz em duas direções, com a utilização de pontes rolantes, sem ser necessária a mudança de posição do flutuador, em contraponto ao primeiro que possui mobilidade limitada na direção perpendicular à sua lateral, exigindo uma mudança de posição para perfurações de linhas mais afastadas entre si. O terceiro tipo funciona como o segundo, porém a balsa é elevada acima do nível da água por meio de pontões (sapatas) de modo a sofrer o mínimo de variação com a maré ou o fluxo do canal. Sendo também ancorado de forma a minimizar o mais possível as oscilações laterais, é o tipo mais confiável e preciso para operações como as descritas neste projeto. Observa-se, a propósito, que os paíóis representados nestas figuras, a rigor, não terão praticamente utilização no projeto aqui descrito, uma vez que as operações de carregamento e detonação devem ser executadas por firma especializada que trará todos os explosivos e acessórios na data de carregamento de cada salva, e encarregar-se-á de retornar com as eventuais sobras que ocorrerem.

1.3.1 Operação de perfuração

Os furos devem ser executados na seqüência indicada no plano de execução (Volume 4), e os procedimentos previstos no sistema OD.

Sugere-se um tipo de flutuador conforme esquematizado na figura 1.1, que deverá permitir o deslocamento da perfuratriz sobre um sistema de trilhos (ponte rolante) tanto no sentido lateral (definição do espaçamento entre furos), quanto no sentido do avanço (definindo o afastamento dos furos).

As perfuratrizes a serem montadas nos flutuadores devem, portanto, estar solidárias a um sistema de deslocamento que seja capaz de sustentar de maneira estável, segura e com a precisão exigida, as torres de perfuração e todo o sistema de acionamento das mesmas que podem ser hidráulicas ou pneumáticas, mas que possam executar as operações previstas no método OD.

Deverão, portanto:



Poder introduzir um tubo de 3" (três polegadas), que seja provido em sua extremidade inferior de coroa diamantada ou de vídea, que atravesse alguma eventual camada de solo e possa ser ancorado na rocha, de forma a servir de guia para a haste de perfuração de 2" (duas) polegadas que executará a furação em seu interior até a profundidade de projeto.

Vide Figura 1.2 abaixo.

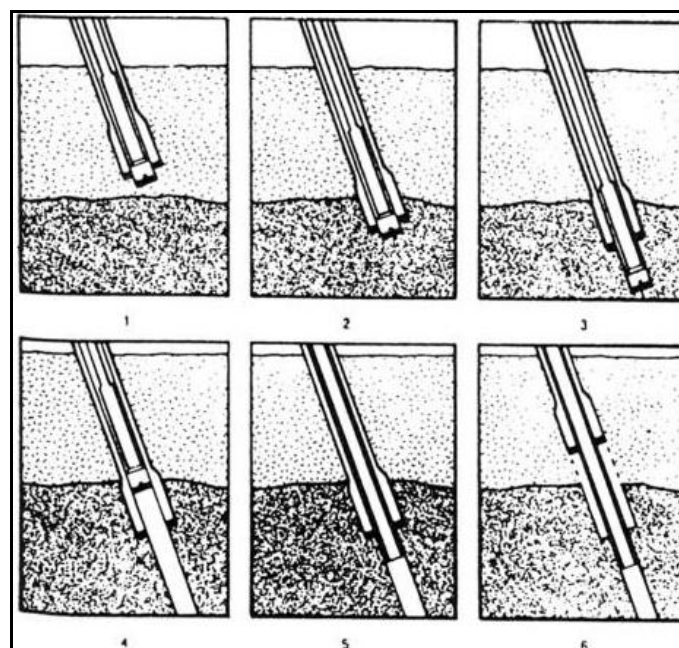


Figura 1.2: Sistema OD de Perfuração.

Os furos não deverão sofrer desvios além dos limites definidos na especificação executiva básica (Item 4.2.2. do Volume 4) para que não ocorram problemas de iniciação precoce de detonação ou cargas excessivas nas mesmas esperas.

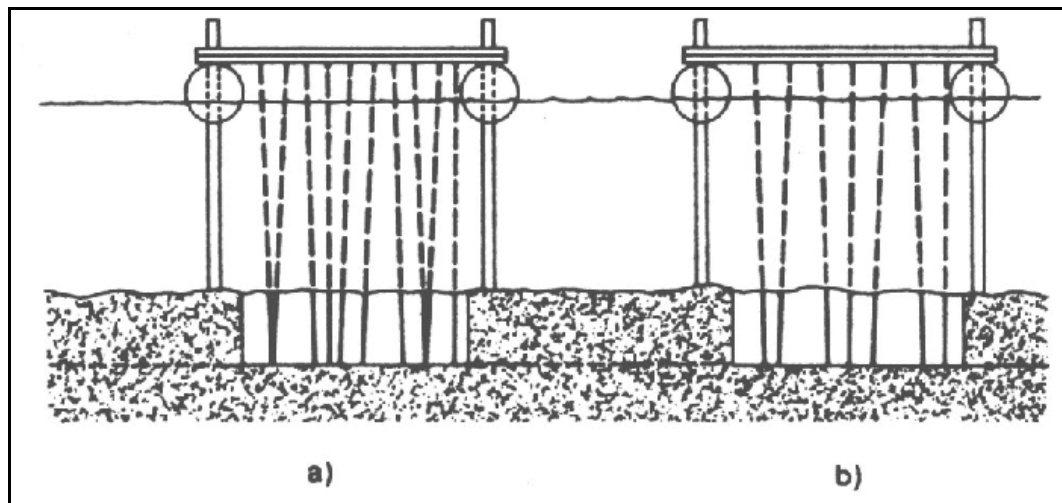


Figura 1.3: Furos com desvio excessivo (a); Furos com desvio admissível (b).

1.3.2 Operações de carregamento

Os tubos ancorados na rocha permanecerão na mesma posição até a execução de todos os furos previstos para aquele fogo, permitindo assim que o carregamento dos furos seja feito através dos mesmos, e só depois de concluída esta operação serão retirados. A retirada dos mesmos deve dar-se de forma a garantir que os acessórios de iniciação (tubos transmissores de onda de choque - TTOC) permaneçam acessíveis e seguros, conforme procedimento ilustrado na Figura 1.4 abaixo.

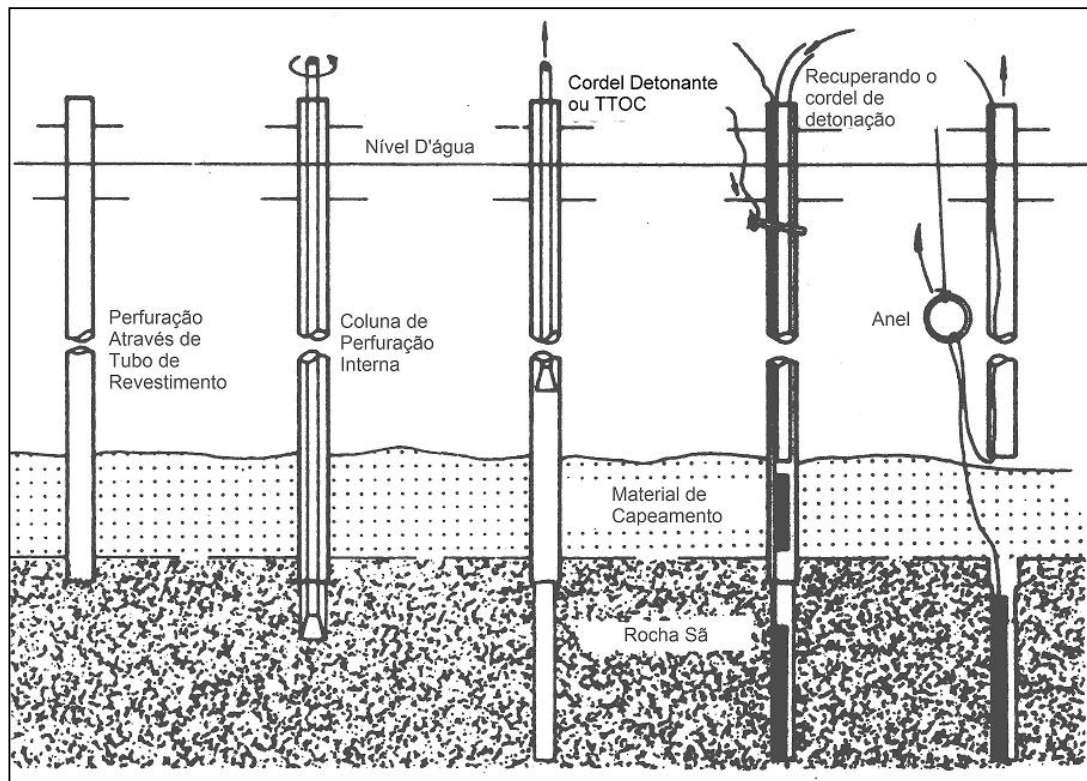


Figura 1.4: Procedimento de Carregamento

1.3.3 Sistemas de proteção ao meio ambiente e edificações vizinhas

Os maiores problemas ambientais relacionados ao desmonte por explosivos podem ser resumidos em uma simples frase: são manifestações decorrentes da energia em excesso, que ultrapassa a quantidade necessária ao trabalho único de desmonte da rocha.

Assim, no caso do desmonte subaquático, as manifestações principais desses excessos de energia ocorrem sob duas formas:

- Vibrações do terreno;
- Pressão hidrodinâmica.



1.3.4 Vibrações do Terreno

O controle das vibrações do terreno dar-se-á por dois caminhos:

Execução de uma linha de descontinuidade, na profundidade de 6 metros, conforme consta nos desenhos Anexo 4.1 e Anexo 4.2 do Volume 4. Estas linhas serão em número de duas: uma para a pedra de Teffé (Anexo 4.1) e uma para a pedra de Itapema (Anexo 4.2)

Tais linhas, que deverão ser valas escavadas com a utilização de argamassa expansiva, têm a finalidade de isolar, das vibrações, as áreas de cais pela reflexão das ondas de choque em suas paredes.

O segundo meio de controle das vibrações é através das quantidades de explosivos que serão detonados em cada espera, conforme o plano de fogo, e que está desenvolvido no volume 2, no caderno “Distancia Escalada e Velocidade Máxima de Partícula”.

As razões de carregamento linear (quantidade de explosivo por comprimento unitário da coluna), bem como a razão de carregamento volumétrico (quantidade de explosivo por volume de rocha desmontado) foram fixados de acordo com a teoria internacionalmente aceita a respeito. Os limites de vibração adotados são aqueles definidos pela norma brasileira correspondente (vide tópico no Volume 2, caderno citado acima).

Ressalta-se, contudo, que a empresa contratada para a execução dos trabalhos deve assegurar, com a participação e aprovação da fiscalização, que os testes iniciais sismográficos, previstos no Volume 4, item 4.1.4, sejam realizados de forma a definir-se a velocidade máxima da partícula material em função das vibrações, bem como sua freqüência, em função da quantidade de explosivos por espera e da distancia dos pontos de detonação, para o ajuste do plano de fogo (e conseqüentes quantidades de explosivos por espera) para as condições específicas dos locais de desmonte das pedras de Teffé e Itapema.



1.3.5 Pressão Hidrodinâmica

O controle da pressão hidrodinâmica, gerada também pelas detonações dos explosivos, está sendo verificado por dois caminhos: o primeiro, através da quantidade de explosivos por espera, conforme detalhado no caderno “Cálculo da Pressão Hidrodinâmica e seu Raio de Ação”, o que está sendo combinado com o controle de vibrações para determinação das cargas por espera.

Outra forma de controlar a pressão hidrodinâmica é através da cortina de bolhas. Trata-se de envolver a zona de detonação com uma cortina de bolhas, isolando-a. Já foi demonstrado experimentalmente que com um fluxo de ar de 1 l/m.min, a sobre-pressão é reduzida dez vezes, enquanto, para o dobro de fluxo, é reduzida em 70 vezes. Isso pode ser explicado pelo maior volume de ar e o menor tamanho das bolhas, gerando maior superfície efetiva de bolhas.

Assim ter-se-á ao redor do desmonte uma barreira de bolhas que deve evitar a passagem desta sobrepressão na água, da região de desmonte para outras áreas, minimizando danos na fauna e em embarcações que possam estar próximas. Vide figura abaixo.

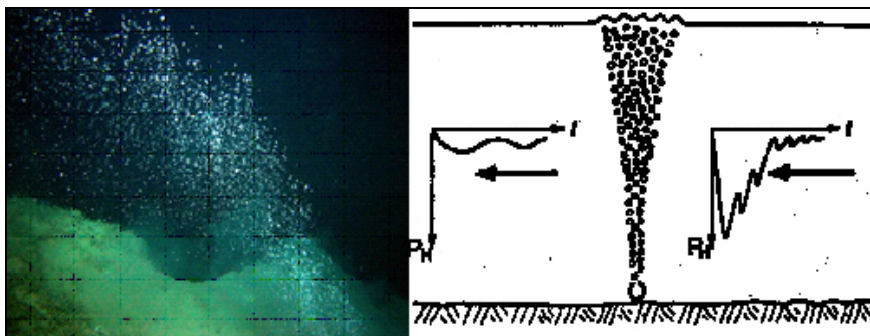


Figura 1.5: Cortinas de Bolha para redução da pressão.



1.4. Resumo

O resumo dos dados de interesse para o derrocamento das pedras de Teffé e Itapema através da perfuração e desmonte por explosivos podem ser resumidos nas tabelas 1.1. e 1.2. a seguir:

	Itapema	Teffé - Fase 1	Teffé - Fase 2	Total	
No. Furos	1593	4319	3528	9440	
Comprimento Médio (m)	3,6	2,8	2,1	2,6	
Comprimento Máximo (m)	6,8	7,9	5,2	7,9	
Comprimento Mínimo (m)	1,0	0,0	0,0	0,0	
Desvio Padrão	1,7	1,6	1,1	-	
Comprimentos Agrupados	entre 0 e 1,0m	7	57	107	171
	entre 1,0 e 2,0m	465	1447	2089	4001
	entre 2,0 e 3,0m	202	1541	698	2441
	entre 3,0 e 4,0m	202	505	285	992
	entre 4,0 e 5,0m	322	315	327	964
	entre 5,0 e 6,0m	266	197	22	485
	entre 6,0 e 7,0m	129	135	0	264
	maior que 7,0m	0	122	0	122
Extensão de Furação (m)	5675,0	11934,9	7334,4	24944,3	
Extensão total das colunas de Explosivos (m)	3942,5	7780,4	4319,1	16042,022	
Qb - Carga Total de Explosivos (kg)	9659,2	19062,0	10581,8	39303,0	
Volume Médio Desmontado Por Cada Fogo (m³)	473,4	327,7	203,0	-	

Tabela 1.1: Resumo dos parâmetros dos planos de fogo

	Itapema	Teffé	Total
No. Furos Vazios	503	510	1013
No. Furos Preenchidos com Argamassa	1006	1020	2026
Diâmetro dos Furos (mm)	34	34	-

Tabela 1.2: Valas Para Isolamento do Cais das Vibrações Produzidas na Região de Derrocamento das pedras.



1.5. Bibliografia

A bibliografia citada a seguir foi aquela que mais diretamente se utilizou na elaboração deste projeto. Não estão relacionados os materiais e desenhos fornecidos pela contratante por fazerem parte integral do edital do convite nº07/2007

1.5.1. Livros textos:

1. Persson, Per-Anders; Holberg, Roger. Rock blasting and explosives engineering. Boca Raton.1987.
2. E.I. du Pont de Nemours & Company. Blasters' handbook; a manual describing explosives and practical methods of use. Wilmington, Del.1988
3. International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting Lulea University of Technology, Holmberg, Roger.1996
4. Gregory, Cedric Errol. Explosives for North American engineers. Cleveland, Ohio.1987
5. Franklin, John A.; Katsabanis, Takis. Measurement of Blast Fragmentation. Rotterdam.1990
6. Karanam, U.M. Rao; Misra, B. Principles of Rock Drilling. Rotterdam.1998
7. Segurança na Mineração e no Uso de Explosivos. Fundacentro ,Min. do Trabalho.1989
8. Langfors, Kihlstrom. Voladura de Rocas. Bilbao, ES.1987



9. Ayres da Silva. Explosivos Industriais. EPUSP. São Paulo. 2007
10. Cummins; Given. SME Mining Engineering Handbook
11. Jimeno, C. L.; Jimeno, E. L.; Carcedo, F. J. A. Drilling and Blasting of Rocks. Geomining Technological Institute of Spain. 1997
12. Naapuri, J. Surface Drilling and Blasting. Tamrock. 1990
13. Hustrulid, W. Blasting Principles for Open Pit Mining, Vol.1. General Design Concepts. A.A.Balkema/Rotterdam/Brookfield. 1999
14. Hustrulid, W. Blasting Principles for Open Pit Mining, Vol.2. Theoretical Foundations. A.A.Balkema/Rotterdam/Brookfield. 1999
15. Olofsson, Stig O. Applied Explosives Technology for Construction and Mining. Arla, Sweden. Nora Boktryckeri AB. 1991
16. Manual de empleo de explosivos. Unión Española de Explosivos. Madrid. 2002
17. Franklin, J; Katsabanis, T. Measurement of Blast Fragmentation. Rotterdam. Brookfield. 1996
18. Britanite, Noções Básicas sobre aplicação de explosivos, Brasil, 1982.
19. EXSA S.A. Manual Práctico de Voladura, 3ra edic. Peru, 1998.



20. Indústria de Material bélico do Brasil, Segurança no Manuseio de Explosivos, São Paulo- Brasil, 1981.
21. Presidência da Republica, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos DECRETO Nº 3.665, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2000. Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R- 105), Brasília, 2000.
22. Ayres da Silva, L. A.; Hennies, W. T. Vias Subterrâneas em Rocha – Escavação por Explosivos. Departamento de Engenharia de Minas da EPUSP. São Paulo. 1997
23. Ayres da Silva, L. A. Ação dos Explosivos. EPUSP. São Paulo. 2004

1.5.2. Periódicos:

1. Australian Mining. Melbourne, AU: Thompson Publications.
2. International journal of surface mining, reclamation and environment. Rotterdam, NL.
3. International journal of rock mechanics and mining sciences. Oxford, Elsevier.
4. Ausimm proceedings / Australasian Institute of Mining and Metallurgy. Parkville, AU.
5. Explosives engineering / Institute of Explosives Engineers. London, GB.
6. Journal of explosives engineering / Society of Explosives Engineering. Dublin, Ohio.



7. Fragblast: The international journal for blasting fragmentation. Rotterdam, Balkema.
8. Canadian and mining journal. Don Milles, CA.
9. Quarry management. Nottingham: QMJ Publishing.
10. Mine and Quarry (London) / Minerals Engineering Society. London, GB.
11. Kihlstrom. Underwater blasting in progress; Blasting Primer 3/1977

VOLUME 2

Memória Justificativa

Caderno 1: Cálculo dos Parâmetros do Plano de Fogo

Caderno 2: Cálculo da Pressão Hidrodinâmica e seu Raio de Ação

Caderno 3: Distância Escalada e Velocidade Máxima de Partícula

Memória Justificativa

Na seqüência são relatadas as investigações, estudos realizados e as conclusões que merecem registro.

2.1. Etapa 1 – Fragmentação

Antes de iniciado o processo de derrocagem, está prevista uma dragagem inicial, para remoção de sedimentos superficiais, para que a rocha possa ser atacada diretamente.

Os dados de sondagem rotativa (Hidrotopo, página 41 do relatório no. HD-534/3), bem como os resultados de resistência à compressão (pág . 41 do Relatório nº HD-534/3 da Hidrotopo), indicam que as pedras de Itapema e Teffé (e Barroso) sofreram certo intemperismo, mais por estarem submersas e sob a ação de água do mar. Ainda assim, a simples dragagem, sem prévia fragmentação, não é tecnicamente viável.

Portanto, foram investigados os métodos propostos pelo edital e seus termos de referência, no sentido de verificar sua viabilidade técnica e econômica.

Apresenta-se a seguir, os progressos havidos neste sentido e as conclusões finais deste projeto.

O edital prescreve o estudo de outras alternativas para o derrocamento das rochas de Teffé e Itapema, quais sejam: a utilização de métodos que se valem da expansão de materiais colocados em furos (ditos expansores) dos quais o melhor representante é a argamassa expansiva; métodos baseados em sistemas mecânicos como as dardas; a vulgarmente denominada fragmentação mecânica que nada mais é do que a utilização de equipamentos rompedores montados em tratores e outros equipamentos similares; desmonte por explosivos.

Após todos os estudos realizados optou-se pelo desmonte por explosivos que desde o inicio se mostrava como a mais provável solução tendo em vista a natureza geológica das rochas envolvidas e as condições de seu jazimento.

Portanto as análises dos outros métodos serão finalmente apresentados, tecnicamente, sempre em comparação com os procedimentos técnicos utilizados no método de desmonte por explosivos naquilo em que possam ser comparáveis buscando demonstrar suas respectivas vantagens e/ou eventuais limitações.

2.1.1. *Expansores*

A principal técnica por expansores se baseia no uso de argamassas expansivas que, inseridas em furos (minas), expandem por reações químicas com a água, forçando o material do seu entorno a esforços de compressão, que, tangencialmente, se traduzem em tensões de tração.

Ao longo de uma linha de furos, portanto, convenientemente dimensionados, estas tensões de tração se sobrepõem, forçando a definição de uma linha de corte ao longo de seu alinhamento, já que a sua resistência a tais tensões são da ordem de 1/10 a 1/20 de sua resistência à compressão, que já é significativamente baixa nos pontos mais superficiais (até aproximadamente 3,00m de profundidade) das pedras em estudo. No caso de Santos, então, a idéia é gerar malhas de furos que criariam um caminho preferencial do fraturamento, fragmentando a rocha.

Depois dos estudos sobre o uso desses expansores, ou argamassas expansivas, já se pode relacionar as seguintes conclusões:

- Ótimo para o corte de rochas e concretos não confinados, adotando-se a técnica de dimensionamento recomendada.
- Baixa fragmentação, criando blocos de rochas muito grandes.
- Exige um número bastante elevado de furos.

Neste item se concentra a principal desvantagem técnica e econômica quando comparada com o desmonte por explosivos: pelos cálculos efetuados para o desmonte da pedra de Itapema por fogo utilizaríamos um total de 1593 furos, para a pedra de Teffé o número de furos sobe a 7847, perfazendo um total de 9440 furos. Isto considerando uma malha quadrada de 1,35m por 1,35m, o que equivale a ter 4 furos nos vértices desta malha. Para desmontar o mesmo volume de rocha deste prisma necessitaríamos de um total de 20 furos utilizando argamassa expansiva, o que equivale a dizer que se necessita de 5 vezes mais furos para obter o mesmo desmonte e no total de 9440 furos, necessitaríamos de 47200 furos. Sendo a perfuração o item de maior custo envolvido nestes processos pode-se facilmente imaginar a que níveis de custo tal processo demandaria. Por outro lado, pode-se ressaltar que os trabalhos de remoção do material, pela natureza dos cortes produzidos, não poderia prescindir da

utilização de equipamentos mecânicos auxiliares além das caçambas tipo clam-shell ou drag-line normalmente utilizados por desmontes a fogo.

Uma empresa consultada, fornecedora de conhecida argamassa expansiva, consultada sobre sua atividade na área, disse não possuir experiência na utilização de seu produto para desmontes subaquáticos, tendo apenas alguns dados sobre testes feitos no exterior, onde são utilizadas em raras situações.

Outra fornecedora afirma ser muito eficiente sua argamassa, que pode ser utilizada tanto em pó quanto misturada com água. Observa-se neste particular que, comparando-se diretamente os preços de fornecimento dos materiais mais seu custo de aplicação, observa-se que a argamassa expansiva é, no mínimo, fornecida pelo dobro do preço da emulsão explosiva bombeada.

Em furos eventualmente interceptados por fraturas, o material deve ser vertido encapsulado em cartuchos plásticos. Também não apresenta problemas em contato com a água do mar, sendo informados que em tais condições trabalharia mais eficientemente, pois os compostos de que é constituído expandiriam mais.

Observa-se que, para material confinado, existe a necessidade da formação de vários furos convenientemente posicionados, que não seriam preenchidos por argamassa expansiva.

Problemas encontrados:

O tamanho grande dos blocos pode causar problemas na dragagem, dificultando-a fortemente, ou fazendo necessário o uso de caçambas muito grandes. Existe a alternativa do uso de balões que elevariam os blocos de rocha cortados. No entanto, esse método é muito dispendioso para o caso em pauta, cujo objetivo é o derrocamento das pedras.

Segurança:

O uso de mergulhadores pode ser necessário para operações auxiliares.

Impactos Ambientais:

A vibração do corte da rocha por expansores é mínima sendo considerada insignificante comparada às vibrações geradas pelas grandes embarcações que trafegam no local. A substância usada não é tóxica.

Fotos ilustrativas:



Fonte: www.morato.com/src/fractag/index.asp

2.1.2. Dardas

Trata-se de uma versão mecanizada e moderna da velha técnica do uso das cunhas em corte de rochas.

A fragmentação por dardas, portanto, consiste numa expansão mecânica dos furos da rocha, similarmente ao uso de expansores químicos. No entanto, utiliza-se um dispositivo que, com o auxílio de uma cunha, abre o furo numa direção preferencial, produzindo, por um dispositivo mecânico, um efeito

semelhante ao da argamassa expansiva. As distâncias entre furos são similares aquelas necessárias para o desmonte por argamassa expansiva, conseqüentemente, fazem-se as mesmas críticas com relação ao número de furos e custos associados.

Para alcançar a precisão do furo, a darda deveria ser instalada e controlada por um mergulhador bem treinado. Dada a enorme quantidade de furos necessários a serem executados por mergulhadores o custo de tais operações tornar-se-ia realmente proibitivo. O custo de aquisição de cada conjunto de equipamentos para um operador, embora bastante elevado é muito menor do que o custo da mão de obra necessariamente envolvida no processo.

A empresa contactada confirmou que já fez serviços de desmonte por dardas a 13 metros de profundidade. A representante brasileira da Darda, possui vasta experiência com o uso desse aparelho para desmontes subaquáticos, afirmando que é totalmente funcional. Apesar de sua relativa simplicidade o sistema é lento e dependendo da extensão do corte se faz necessário a compra ou aluguel de vários conjuntos mecanizados. Cada conjunto consta de 5 cunhas hidráulicas, 1 unidade hidráulica Diesel, 1 conjunto mangueira e 5 conjuntos de engate rápido.

Problemas encontrados:

Alem dos custos necessariamente elevados para fragmentar o material cabem aqui as mesmas observações anteriormente feitas em relação ao problema de remoção dos fragmentos produzidos.

Segurança:

É necessário o uso de mergulhadores para o serviço.

Impactos Ambientais:

Pouco ou quase nenhum. A fragmentação ou corte é feito sem causar vibrações, gases tóxicos ou eliminação de substâncias no meio.

Fotos ilustrativas:



Fonte: www.nors.com.br/pg03.htm

2.1.3. Mecânica

A fragmentação mecânica é usada muitas vezes para o desmonte secundário em operações de desmonte a céu aberto, o que não impede o estudo desta alternativa para aplicação ao problema do derrocamento das pedras de Teffé e Itapema. O problema enfrentado aqui é a Profundidade e a Precisão. Ou se faz necessária a contratação de mergulhadores treinados em perfuração manual para trabalhar durante todo o desmonte, com marteletes de pequeno

porte, ou uma lança operada da superfície, com pouca ou nenhuma precisão. Voltam aqui a ser consideradas as dificuldades decorrentes da necessidade de um trabalho sistemático que conduza a obtenção de superfícies de corte relativamente planas e precisas com relação à profundidade do canal.

Se o desmonte estivesse restrito a uma área reduzida, talvez fosse o sistema indicado, porém o volume de material a ser desmontado é considerável e deve incorrer em preços muito elevados e operação que tecnicamente deixa a desejar.

Problemas encontrados:

Uso intenso de mergulhadores e pouca precisão.

Segurança

O uso de mergulhadores com perfuratrizes pode tornar o trabalho bastante perigoso, além de todas as implicações envolvidas nos problemas de trabalhos prolongados em condições de pressurização de ar.

Impactos Ambientais

A fragmentação é feita causando vibrações, com possível contaminação de óleo da perfuratriz no meio.

2.1.4. Por Explosivos

Muitos métodos de desmonte por explosivos são utilizados quando se trata de desmonte subaquático. A grande vantagem a ser destacada sobre os outros métodos é a melhor fragmentação da rocha desmontada. No problema das rochas da Itapema e Teffé, ao que tudo indica, a melhor alternativa é a perfuração e desmonte por explosivos com o auxílio de plataformas flutuantes, já

que a visibilidade na água não influencia nas operações, e há menor custo, inclusive com menor utilização do trabalho de mergulhadores.

Plataforma Flutuante

O trabalho de desmonte exige furos posicionados de maneira precisa, o que obriga a um alinhamento e profundidade adequados e cargas corretamente dimensionadas. Para isso, é necessária alguma espécie de plataforma que fique fixa em relação ao maciço e os furos programados.

Com relação ao posicionamento e segurança das mesmas, pode-se encontrar dois tipos de plataformas:

- Ancoradas, flutuando no nível da água.
- Sobre sapatas ou pontões, apoiando-se no fundo rochoso, auto-niveladoras.

Características necessárias do sistema de perfuração

O sistema de perfuração no deck da plataforma deve ser tal que possibilite o maior número de furos, carregamentos e ajustes sem a movimentação da plataforma, minimizando o tempo de trabalho e reduzindo custos.

O deslocamento da torre de perfuração e seu posicionamento devem ocorrer sem grandes operações de montagem e desmontagem, maximizando sua produtividade. Para tanto, o desejável é que se desloque sobre um sistema de trilhos ou através de pontes rolantes.

Método de Perfuração

Os métodos de perfuração subaquática podem ser divididos em OD e ODEX, que se baseiam na utilização de tubos providos de material cortante (vídea ou carbeto de tungstênio) na extremidade, e que permite sua penetração em rocha. Assim que a camada de rocha é alcançada, ela penetra de 10 a 30 cm, onde fica engastada. O restante da perfuração é feito pela broca interna.

No sistema ODEX o tubo externo acompanha a broca interna até onde for necessário, o que é recomendável para material muito fraturado ou facilmente desagregável.

Características do Fogo

As características e estudo do Plano de Fogo estão descritos no Volume 1, em Metodologia, e no Volume 3b, nas notas de serviço.

Impactos Ambientais

Uma condição de trabalho a ser exigida é o monitoramento de todas as detonações, de forma a mantê-las dentro de limites previamente estabelecidos em ensaios preliminares e que serão convenientemente definidos no projeto final. Nesses ensaios serão também determinados os valores de carga máxima aceitável, melhor malha, fator de carregamento, entre outros. Esse redimensionamento deve ser feito pela empresa executora do desmonte.

Na água, a energia da explosão é transmitida com grande eficiência, dada a baixa compressibilidade do líquido, o que significa que essa onda possui alto poder destrutivo, mesmo a longas distâncias, assim como a velocidade de propagação da mesma, que decresce assim que a distância do ponto de detonação aumenta, até que atinge a velocidade sônica de 1435 m/s.

Segurança e Fiscalização

Para evitar a transmissão das ondas de choque pelo maciço, principalmente na direção do cais, criar-se-á uma região de “Face Livre”, ou seja, um corte no maciço, próximo ao Cais, para provocar a reflexão e posterior dissipação das vibrações, minimizando qualquer tipo de dano às estruturas no cais.

Tal corte, se feito por explosivos, empregará uma razão de carga muito elevada, e assim, por estar muito próximo ao cais, a possibilidade de haver danos às estruturas é grande. Logo, a alternativa selecionada para este pré corte, possivelmente será a argamassa expansiva, que fratura sem vibrações danosas.

As mesmas considerações são válidas para a Pedra de Itapema, próxima ao Forte.

Cortina de Bolhas

Um dos procedimentos mais comuns de combate a sobrepressão de ondas de choque é envolver a zona de detonação com uma cortina de bolhas, isolando-a (Ver figura abaixo). Assim, ter-se-á, ao redor do desmonte, uma cortina de bolhas que deve evitar a passagem dessa sobrepressão na água, da região de desmonte para outras áreas, minimizando danos na fauna e em embarcações que podem estar próximas. Mais detalhes estão contidos nas Notas de Serviço (Volume 3b) e na Metodologia (Volume 1).

2.2. Etapa 2 – Dragagem, Transporte e Bota-Fora

A remoção do material submerso, ou dragagem, é a segunda etapa da derrocagem, e será feito pelos métodos tradicionais de dragagem. Sabe-se, preliminarmente, que uma dragagem primária será necessária, e após as fragmentações, far-se-á a dragagem do material mais grosso.

Mais detalhes encontram-se no volume 4 – plano de execução da obra, item 4.1.11.

O transporte foi decidido da mesma maneira, e seguir-se-á os termos de referência do Edital – transporte marítimo até 12 MN ou transporte terrestre até 50 km, após deposição em local a ser definido.

Caderno 1 - Cálculo dos Parâmetros do Plano de Fogo

C1.1 Simbologia Utilizada

H_a = altura da lâmina d'água (m)

H_r = altura da coluna de rocha (m)

H_{mr} = altura do overburden (m)

Φ = diâmetro do furo de mina (mm)

RC = razão de carregamento volumétrico (kg/m^3)

q_l = razão de carregamento linear (kg/m)

S = espaçamento (m)

B = afastamento (m)

J = subfuração (m)

VR/furo = volume de rocha desmontado por furo (m^3)

VR/m de furo = volume de rocha desmontado por metro de furo (m^3)

Q_b = quantidade de carga por espera (kg)

T = tampão (m)

ρ_a = densidade da água (g/cm^3)

ρ_r = densidade da rocha (g/cm^3)

ρ_{mr} = densidade do overburden (g/cm^3)

ρ_e = densidade do explosivo (g/cm^3)

C1.2. Plano de fogo

C1.2.1. Teffé

O desmonte da pedra de Teffé foi planejado em duas fases tendo em vista suas dimensões e sua geometria característica. As áreas a serem derrocadas serão separadas por uma linha imaginária que forma um ângulo de 45° com o prolongamento da linha do cais à sua direita, de modo que os fragmentos sejam lançados em região paralela ao eixo do canal nas duas fases sucessivas do desmonte (vide anexo 4.3 do Volume 4)

Com esta orientação para os avanços do desmonte, as direções de atuação mais intensas das ondas hidrodinâmicas de choque terão uma resultante inclinada em relação ao cais e com sentido oposto ao mesmo. Apenas na segunda fase a direção de desmonte terá sentido inclinado para a margem direita, mas a uma distância bastante segura em relação à mesma. Acresce aí o fato da existência desde o início destes trabalhos da vala de isolamento. A malha resultante terá andamento perpendicular à linha de separação das fases e na tabela correspondente pode-se verificar a dimensão de 1,35 m, tanto para o afastamento quanto para o espaçamento para um furo de 2" duas polegadas de diâmetro. Maiores detalhes com relação a estes procedimentos se encontram no Volume 4.

C1.2.2. Itapema

O plano de desmonte da pedra de Itapema prevê apenas uma fase devido ao seu tamanho comparativamente menor, e por ter uma face livre de fácil desenvolvimento praticamente perpendicular ao cais, podendo ser derrocada bancada a bancada. A malha utilizada será direcionada de acordo com tal face. Os cuidados com relação aos problemas de vibrações e pressão hidrodinâmica, além do lançamento de fragmentos no canal, estão previstos nesta alternativa. Detalhes maiores se encontram no Volume 4 em relação a estes procedimentos.

Em anexo são apresentadas as tabelas com os cálculos dos parâmetros do plano de fogo., imagens com as pedras e as linhas direcionadoras das malhas, além das tabelas com os cálculos dos planos de fogo.

Tabela do plano de fogo

H_a = altura da lâmina d'água (m)

H_r = altura da coluna de rocha (m)

H_{mr} = altura do overburden (m)

Φ = diâmetro do furo de mina (mm)

RC = razão de carregamento volumétrico (kg/m^3)

q_l = razão de carregamento linear (kg/m)

S = espaçamento (m)

B = afastamento (m)

J = subfuração (m)

VR/furo = volume de rocha desmontado por furo (m^3)

VR/m de furo = volume de rocha desmontado por metro de furo (m^3)

Q_b = quantidade de carga por espera (kg)

T = tampão (m)

ρ_a = densidade da água (g/cm^3)

ρ_r = densidade da rocha (g/cm^3)

ρ_{mr} = densidade do overburden (g/cm^3)

ρ_e = densidade do explosivo (g/cm^3)

Foram consideradas três densidades diferentes (1,2/1,0/0,8) de explosivos para o cálculo das malhas gerando três tabelas distintas.

As alturas das colunas de água e rocha e o diâmetro dos furos foram definidos de acordo com o projeto.

Primeiramente, calculou-se o H_e , a altura equivalente da coluna de água e de material de capeamento expresso em altura de rocha, pela fórmula:

$$H_e = (\rho_a / \rho_r) \times H_a + (\rho_{mr} / \rho_r) \times H_{mr} + H_r,$$

A partir desse valor, obtém-se a razão de carregamento necessária para o arranque da coluna de rocha equivalente através da teoria do crateramento. A fórmula correspondente é a que segue.

$$CE = 0,5 \text{ (kg.m}^{-3}\text{)} + 0,1 \text{ (kg.m}^{-3}\text{)} \times H_e \times 1 \text{ (m}^{-1}\text{)}$$

Foram admitidos como passíveis de utilização, para este projeto, os diâmetros dos furos de minas com valores de 32, 41, 51, 70 e 102 mm, para escolha da melhor alternativa.

O cálculo da razão de carregamento linear (q_l) conseguinte, é dado pela equação:

$$q_l = \frac{(\pi \cdot \Phi^2/4) \cdot \rho_e}{1000}$$

onde Φ , diâmetro do furo, em mm, e ρ_e é a densidade do explosivo em g/cm^3 .

Com esses dados e a equação abaixo se pode encontrar o valor da área efetiva de arranque (A_a).

$$A_a = \frac{q_l}{CE}$$

A seguir, calcula-se a malha de furação (S e B) admitida como a área da base da pirâmide invertida que tem como vértice superior o ponto de localização da carga explosiva suposta esférica. Considerando, então $S=B$, tem-se que

$$B = \sqrt{A_a} .$$

O cálculo da subfuração foi feito a partir da equação $J = \frac{B}{2 \times \text{Tg} 35^\circ}$, levando em conta o ângulo de quebra do projeto. E com esses dados, pode-se calcular o volume de rocha desmontada (VR) pela equação:

$$VR = A_a \times (H + \frac{J}{3})$$

A partir do valor de VR pode-se obter a quantidade de explosivo por furo de mina.

$$Q_b = CE \times VR$$

E a altura da coluna de carga será:

$$l = Q_b / q_l$$

O comprimento do tampão (T) é dado pela diferença:

$$T = L - I$$

Onde, $L = J + H_r$.

Esses valores definem o plano de fogo através do conjunto de todos os parâmetros envolvidos. Os cálculos correspondentes ao projeto estão em anexo na forma de tabelas.

C1.3. Movimentação do flutuador

C1.3.1. Pedra de Teffé

Tendo em vista a melhor solução para a movimentação do flutuador conforme pode ser visto através do ANEXO 4.3 (Volume 4) a malha calculada acima foi direcionada com a linha divisória das fases 1 e 2. Começando pela fase 1, o flutuador devera ser posicionado na face da pedra mais próxima ao cais e se movimentar paralelamente à linha divisória, aproximando-se a cada fileira da divisão. Devem ser feitas cinco linhas de furos por detonação, com uma media de uma detonação por semana.

Na fase 2 o flutuador deve ser inicialmente posicionado junto à linha divisória na extremidade mais afastada do cais, e deverá se movimentar perpendicularmente à linha tendo essa como sua guia para seu avanço na outra direção. Ainda deve ser considerada a furação de cinco fileiras por detonação.

Mais detalhes serão vistos no Volume 4, no Plano de Execução da Obra.

C1.3.1. Pedra de Teffé

Para essa pedra será utilizada apenas uma fase, que consistirá em posicionar o flutuador em uma das extremidades da face livre que está contra o fluxo do canal, e movimentar-se paralelamente a essa face, avançando em direção à face livre oposta. Manter-se-á a mesma malha de furos e a mesma quantidade de linhas que a Pedra de Teffé.

Cálculo dos Parâmetros do Plano de Fogo

$\rho_a = 1$ Densidade da água
 $\rho_r = 2,6$ Dens. Rocha
 $\rho_{mr} = 1,9$ Dens. Overburden

$\rho_e = 1,2$ Densidade do Explosivo (g/cm³)
 Padrão 0,71.B Subfuração
 Plat. Equiv.: 13,5 m de lado

H _{Água} (m)	H _{Rocha} (m)	Φ (mm)	RC (CE) (kg/m ³)	q _l (kg/m)	S (m)	B (m)	J (m)	VR (m ³) / furo	VR/m de furo	Q _b (kg)	T (m)	Q _b - Carga Por Espera (kg)						Nº Furos	
												nº de furos na mesma espera						1	2
10	6	32	1,48	0,97	0,81	0,81	0,57	4,02	0,67	5,97	0,38	5,97	11,95	17,92	23,90	47,80	59,75	17	289
11	5		1,42	0,97	0,82	0,82	0,58	3,52	0,70	5,01	0,39	5,01	10,03	15,04	20,05	40,11	50,14	16	256
12	4		1,36	0,97	0,84	0,84	0,60	2,98	0,74	4,05	0,40	4,05	8,11	12,16	16,21	32,42	40,53	16	256
13	3		1,30	0,97	0,86	0,86	0,61	2,38	0,79	3,09	0,41	3,09	6,18	9,28	12,37	24,74	30,92	16	256
14	2		1,24	0,97	0,88	0,88	0,63	1,72	0,86	2,13	0,42	2,13	4,26	6,40	8,53	17,05	21,32	15	225
15	1		1,18	0,97	0,91	0,91	0,64	1,00	1,00	1,17	0,43	1,17	2,34	3,52	4,69	9,38	11,72	15	225
10	6	41	1,48	1,58	1,03	1,03	0,73	6,66	1,11	9,89	0,49	9,89	19,79	29,68	39,57	79,15	98,93	13	169
11	5		1,42	1,58	1,06	1,06	0,75	5,84	1,17	8,32	0,50	8,32	16,63	24,95	33,27	66,54	83,17	13	169
12	4		1,36	1,58	1,08	1,08	0,77	4,95	1,24	6,74	0,51	6,74	13,48	20,23	26,97	53,93	67,42	13	169
13	3		1,30	1,58	1,10	1,10	0,78	3,97	1,32	5,17	0,52	5,17	10,33	15,50	20,67	41,33	51,67	12	144
14	2		1,24	1,58	1,13	1,13	0,80	2,90	1,45	3,59	0,54	3,59	7,19	10,78	14,37	28,74	35,93	12	144
15	1		1,18	1,58	1,16	1,16	0,82	1,72	1,72	2,02	0,55	2,02	4,04	6,06	8,08	16,15	20,19	12	144
10	6	51	1,48	2,45	1,28	1,28	0,91	10,41	1,73	15,45	0,61	15,45	30,91	46,36	61,82	123,63	154,54	11	121
11	5		1,42	2,45	1,31	1,31	0,93	9,15	1,83	13,02	0,62	13,02	26,04	39,06	52,07	104,15	130,18	10	100
12	4		1,36	2,45	1,34	1,34	0,95	7,77	1,94	10,58	0,64	10,58	21,17	31,75	42,34	84,67	105,84	10	100
13	3		1,30	2,45	1,37	1,37	0,97	6,27	2,09	8,15	0,65	8,15	16,30	24,45	32,60	65,21	81,51	10	100
14	2		1,24	2,45	1,41	1,41	1,00	4,62	2,31	5,72	0,67	5,72	11,44	17,16	22,88	45,75	57,19	10	100
15	1		1,18	2,45	1,44	1,44	1,02	2,79	2,79	3,29	0,68	3,29	6,58	9,87	13,15	26,31	32,89	9	81
10	6	70	1,48	4,62	1,76	1,76	1,25	19,96	3,33	29,64	0,83	29,64	59,27	88,91	118,55	237,09	296,37	8	64
11	5		1,42	4,62	1,80	1,80	1,28	17,61	3,52	25,06	0,85	25,06	50,12	75,18	100,24	200,48	250,60	7	49
12	4		1,36	4,62	1,84	1,84	1,31	15,05	3,76	20,49	0,87	20,49	40,97	61,46	81,94	163,88	204,85	7	49
13	3		1,30	4,62	1,88	1,88	1,34	12,24	4,08	15,91	0,89	15,91	31,83	47,74	63,66	127,32	159,14	7	49
14	2		1,24	4,62	1,93	1,93	1,37	9,16	4,58	11,35	0,91	11,35	22,69	34,04	45,39	90,77	113,47	7	49
15	1		1,18	4,62	1,98	1,98	1,41	5,76	5,76	6,78	0,94	6,78	13,57	20,35	27,13	54,27	67,83	7	49
10	6	102	1,48	9,81	2,57	2,57	1,82	43,65	7,27	64,80	1,22	64,80	129,59	194,39	259,19	518,38	647,97	5	25
11	5		1,42	9,81	2,62	2,62	1,86	38,73	7,75	55,12	1,24	55,12	110,24	165,36	220,48	440,95	551,19	5	25
12	4		1,36	9,81	2,68	2,68	1,91	33,38	8,35	45,45	1,27	45,45	90,90	136,35	181,80	363,60	454,50	5	25
13	3		1,30	9,81	2,75	2,75	1,95	27,53	9,18	35,79	1,30	35,79	71,58	107,37	143,16	286,32	357,90	5	25
14	2		1,24	9,81	2,81	2,81	2,00	21,11	10,55	26,14	1,33	26,14	52,28	78,42	104,56	209,13	261,41	5	25
15	1		1,18	9,81	2,89	2,89	2,05	14,02	14,02	16,50	1,37	16,50	33,01	49,51	66,02	132,03	165,04	5	25

Cálculo dos Parâmetros do Plano de Fogo

$\rho_a = 1$ Densidade da água
 $\rho_r = 2,6$ Dens. Rocha
 $\rho_{mr} = 1,9$ Dens. Overburden

$\rho_e = 1,0$ Densidade do Explosivo (g/cm³)
 Padrão 0,71.B Subfuração
 Plat. Equiv.: 13,5 m de lado

H _{Água} (m)	H _{Rocha} (m)	Φ (mm)	RC (CE) (kg/m ³)	q _l (kg/m)	S (m)	B (m)	J (m)	VR (m ³) / furo	VR/m de furo	Q _b (kg)	T (m)	Q _b - Carga Por Espera (kg)						Nº Furos	
												nº de furos na mesma espera						Linha	Total
												1	2	3	4	8	10		
10	6	32	1,48	0,80	0,74	0,74	0,52	3,34	0,56	4,97	0,35	4,97	9,93	14,90	19,86	39,72	49,66	18	324
11	5		1,42	0,80	0,75	0,75	0,53	2,93	0,59	4,16	0,36	4,16	8,33	12,49	16,66	33,31	41,64	18	324
12	4		1,36	0,80	0,77	0,77	0,55	2,47	0,62	3,36	0,36	3,36	6,73	10,09	13,45	26,91	33,63	18	324
13	3		1,30	0,80	0,79	0,79	0,56	1,97	0,66	2,56	0,37	2,56	5,12	7,69	10,25	20,50	25,62	17	289
14	2		1,24	0,80	0,81	0,81	0,57	1,42	0,71	1,76	0,38	1,76	3,52	5,29	7,05	14,10	17,62	17	289
15	1		1,18	0,80	0,83	0,83	0,59	0,82	0,82	0,96	0,39	0,96	1,92	2,88	3,85	7,69	9,62	16	256
10	6	41	1,48	1,32	0,94	0,94	0,67	5,53	0,92	8,22	0,45	8,22	16,43	24,65	32,86	65,73	82,16	14	196
11	5		1,42	1,32	0,96	0,96	0,68	4,85	0,97	6,90	0,46	6,90	13,80	20,71	27,61	55,22	69,02	14	196
12	4		1,36	1,32	0,98	0,98	0,70	4,10	1,03	5,59	0,47	5,59	11,18	16,77	22,35	44,71	55,89	14	196
13	3		1,30	1,32	1,01	1,01	0,72	3,29	1,10	4,28	0,48	4,28	8,55	12,83	17,10	34,21	42,76	13	169
14	2		1,24	1,32	1,03	1,03	0,73	2,39	1,20	2,96	0,49	2,96	5,93	8,89	11,85	23,70	29,63	13	169
15	1		1,18	1,32	1,06	1,06	0,75	1,40	1,40	1,65	0,50	1,65	3,30	4,95	6,60	13,21	16,51	13	169
10	6	51	1,48	2,04	1,17	1,17	0,83	8,64	1,44	12,82	0,56	12,82	25,65	38,47	51,30	102,59	128,24	12	144
11	5		1,42	2,04	1,20	1,20	0,85	7,58	1,52	10,79	0,57	10,79	21,59	32,38	43,17	86,35	107,93	11	121
12	4		1,36	2,04	1,22	1,22	0,87	6,44	1,61	8,76	0,58	8,76	17,53	26,29	35,05	70,11	87,63	11	121
13	3		1,30	2,04	1,25	1,25	0,89	5,18	1,73	6,73	0,59	6,73	13,47	20,20	26,94	53,88	67,35	11	121
14	2		1,24	2,04	1,28	1,28	0,91	3,80	1,90	4,71	0,61	4,71	9,41	14,12	18,83	37,65	47,07	11	121
15	1		1,18	2,04	1,32	1,32	0,94	2,28	2,28	2,68	0,62	2,68	5,36	8,04	10,72	21,44	26,80	10	100
10	6	70	1,48	3,85	1,61	1,61	1,14	16,54	2,76	24,56	0,76	24,56	49,11	73,67	98,23	196,46	245,57	8	64
11	5		1,42	3,85	1,64	1,64	1,17	14,57	2,91	20,74	0,78	20,74	41,48	62,22	82,96	165,92	207,40	8	64
12	4		1,36	3,85	1,68	1,68	1,19	12,43	3,11	16,93	0,80	16,93	33,85	50,78	67,70	135,40	169,25	8	64
13	3		1,30	3,85	1,72	1,72	1,22	10,09	3,36	13,11	0,81	13,11	26,22	39,34	52,45	104,90	131,12	8	64
14	2		1,24	3,85	1,76	1,76	1,25	7,51	3,76	9,30	0,83	9,30	18,60	27,91	37,21	74,42	93,02	8	64
15	1		1,18	3,85	1,81	1,81	1,28	4,67	4,67	5,50	0,86	5,50	10,99	16,49	21,98	43,96	54,95	7	49
10	6	102	1,48	8,17	2,35	2,35	1,67	36,08	6,01	53,56	1,11	53,56	107,13	160,69	214,26	428,52	535,65	6	36
11	5		1,42	8,17	2,40	2,40	1,70	31,97	6,39	45,49	1,13	45,49	90,98	136,47	181,96	363,92	454,90	6	36
12	4		1,36	8,17	2,45	2,45	1,74	27,49	6,87	37,42	1,16	37,42	74,85	112,27	149,69	299,38	374,23	6	36
13	3		1,30	8,17	2,51	2,51	1,78	22,59	7,53	29,36	1,19	29,36	58,72	88,09	117,45	234,90	293,62	5	25
14	2		1,24	8,17	2,57	2,57	1,82	17,21	8,60	21,31	1,22	21,31	42,62	63,93	85,24	170,48	213,10	5	25
15	1		1,18	8,17	2,63	2,63	1,87	11,27	11,27	13,27	1,25	13,27	26,53	39,80	53,07	106,14	132,67	5	25

Cálculo dos Parâmetros do Plano de Fogo

$\rho_a = 1$ Densidade da água
 $\rho_r = 2,6$ Dens. Rocha
 $\rho_{mr} = 1,9$ Dens. Overburden

$\rho_e = 0,8$ Densidade do Explosivo (g/cm³)
 Padrão 0,71.B Subfuração
 Plat. Equiv.: 13,5 m de lado

H _{Água} (m)	H _{Rocha} (m)	Φ (mm)	RC (CE) (kg/m ³)	q _l (kg/m)	S (m)	B (m)	J (m)	VR (m ³) / furo	VR/m de furo	Q _b (kg)	T (m)	Q _b - Carga Por Espera (kg)					Nº Furos		
												nº de furos na mesma espera					Linha	Total	
												1	2	3	4	8	10		
10	6	32	1,48	0,64	0,66	0,66	0,47	2,67	0,44	3,96	0,31	3,96	7,92	11,88	15,84	31,69	39,61	21	441
11	5		1,42	0,64	0,67	0,67	0,48	2,33	0,47	3,32	0,32	3,32	6,64	9,96	13,28	26,56	33,19	20	400
12	4		1,36	0,64	0,69	0,69	0,49	1,97	0,49	2,68	0,33	2,68	5,36	8,03	10,71	21,43	26,78	20	400
13	3		1,30	0,64	0,70	0,70	0,50	1,57	0,52	2,04	0,33	2,04	4,07	6,11	8,15	16,30	20,37	19	361
14	2		1,24	0,64	0,72	0,72	0,51	1,13	0,56	1,40	0,34	1,40	2,79	4,19	5,59	11,17	13,97	19	361
15	1		1,18	0,64	0,74	0,74	0,52	0,64	0,64	0,76	0,35	0,76	1,51	2,27	3,02	6,05	7,56	18	324
10	6	41	1,48	1,06	0,84	0,84	0,60	4,41	0,74	6,55	0,40	6,55	13,10	19,64	26,19	52,38	65,48	16	256
11	5		1,42	1,06	0,86	0,86	0,61	3,86	0,77	5,50	0,41	5,50	10,99	16,49	21,99	43,97	54,96	16	256
12	4		1,36	1,06	0,88	0,88	0,63	3,26	0,82	4,44	0,42	4,44	8,89	13,33	17,78	35,56	44,45	15	225
13	3		1,30	1,06	0,90	0,90	0,64	2,61	0,87	3,39	0,43	3,39	6,79	10,18	13,58	27,15	33,94	15	225
14	2		1,24	1,06	0,92	0,92	0,66	1,89	0,95	2,34	0,44	2,34	4,69	7,03	9,37	18,75	23,43	15	225
15	1		1,18	1,06	0,95	0,95	0,67	1,10	1,10	1,29	0,45	1,29	2,59	3,88	5,17	10,34	12,93	14	196
10	6	51	1,48	1,63	1,05	1,05	0,74	6,88	1,15	10,21	0,50	10,21	20,42	30,63	40,85	81,69	102,11	13	169
11	5		1,42	1,63	1,07	1,07	0,76	6,03	1,21	8,59	0,51	8,59	17,17	25,76	34,34	68,69	85,86	13	169
12	4		1,36	1,63	1,10	1,10	0,78	5,11	1,28	6,96	0,52	6,96	13,92	20,88	27,84	55,69	69,61	12	144
13	3		1,30	1,63	1,12	1,12	0,80	4,10	1,37	5,34	0,53	5,34	10,67	16,01	21,35	42,69	53,36	12	144
14	2		1,24	1,63	1,15	1,15	0,82	3,00	1,50	3,71	0,54	3,71	7,43	11,14	14,85	29,70	37,13	12	144
15	1		1,18	1,63	1,18	1,18	0,84	1,78	1,78	2,09	0,56	2,09	4,18	6,27	8,36	16,72	20,90	11	121
10	6	70	1,48	3,08	1,44	1,44	1,02	13,15	2,19	19,52	0,68	19,52	39,04	58,57	78,09	156,17	195,22	9	81
11	5		1,42	3,08	1,47	1,47	1,04	11,57	2,31	16,47	0,70	16,47	32,93	49,40	65,86	131,72	164,66	9	81
12	4		1,36	3,08	1,50	1,50	1,07	9,85	2,46	13,41	0,71	13,41	26,82	40,23	53,64	107,29	134,11	9	81
13	3		1,30	3,08	1,54	1,54	1,09	7,97	2,66	10,36	0,73	10,36	20,72	31,07	41,43	82,86	103,58	9	81
14	2		1,24	3,08	1,58	1,58	1,12	5,90	2,95	7,31	0,75	7,31	14,61	21,92	29,23	58,45	73,06	9	81
15	1		1,18	3,08	1,62	1,62	1,15	3,62	3,62	4,26	0,77	4,26	8,51	12,77	17,03	34,06	42,57	8	64
10	6	102	1,48	6,54	2,10	2,10	1,49	28,61	4,77	42,47	0,99	42,47	84,94	127,41	169,87	339,75	424,69	6	36
11	5		1,42	6,54	2,14	2,14	1,52	25,30	5,06	36,00	1,01	36,00	72,00	108,00	144,00	288,01	360,01	6	36
12	4		1,36	6,54	2,19	2,19	1,56	21,69	5,42	29,54	1,04	29,54	59,08	88,61	118,15	236,30	295,38	6	36
13	3		1,30	6,54	2,24	2,24	1,59	17,75	5,92	23,08	1,06	23,08	46,16	69,24	92,32	184,64	230,80	6	36
14	2		1,24	6,54	2,30	2,30	1,63	13,43	6,71	16,63	1,09	16,63	33,26	49,89	66,51	133,03	166,28	6	36
15	1		1,18	6,54	2,36	2,36	1,67	8,65	8,65	10,18	1,12	10,18	20,37	30,55	40,73	81,47	101,83	6	36

Caderno 2- Cálculo da pressão hidrodinâmica e seu raio de ação

C2.1 Simbologia Utilizada

H_a = altura da lâmina d'água (m)

H_r = altura da coluna de rocha (m)

Φ = diâmetro do furo de mina (mm)

Q_b = quantidade de carga por espera (kg)

FS = Fator de Segurança

R_b = raio mínimo de segurança para que a onda de choque hidrodinâmica não afete objetos submersos (FS=1) (m)

R_4 = raio de segurança mínimo com FS = 4 (estruturas até 15m de profundidade) (m)

R_8 = raio de segurança mínimo com FS = 8 (embarcações com calado de 4m) (m)

R_{12} = raio de segurança mínimo com FS =12(embarcações com calado de 10m) (m)

C = fator de correção em função do tipo de explosivo (TNT para Emulsão (0,41))

$$C = \frac{VD^2 \times \rho_e}{VD_{TNT}^2 \times \rho_{TNT}}$$

DS = fator de distância escalada (m/kg^{0,5})

Pressão gerada por carga em furo de mina = 85 a 90% do valor da pressão gerada por carga livre.

C2.2 Cálculo da pressão hidrodinâmica e seu raio de ação, como conseqüência dos fogos para a operação de derrocamento.

Nas tabelas a seguir foram calculadas as distâncias mínimas de segurança para que a onda de choque hidrodinâmica, gerada pela detonação, não afete os objetos submersos na vizinhança. Foram admitidas três condições, em função da densidade do explosivo utilizado (0,8-1,0-1,2 g/cm³).

O raio encontrado pelos cálculos (R_b) deve ser multiplicado por fatores convenientes de segurança (R_4 , R_8 , R_{12}) que variam de acordo com o tipo de objeto submerso, desde estruturas até embarcações e flutuadores.

Esses fatores de segurança foram retirados da literatura e são valores admitidos válidos internacionalmente.

Também foi calculada a pressão gerada pela detonação para as distâncias escaladas (DS) mínima e máxima, para diferentes carregamentos (Q_b). Foram calculadas primeiramente as pressões geradas se o explosivo utilizado fosse TNT, uma vez que os dados experimentais obtidos foram sobre esse explosivo. Após terminados esses cálculos foi aplicado um fator de correção que relaciona a velocidade de detonação e densidade de qualquer explosivo com os mesmos parâmetros do TNT (em nosso caso a emulsão). Assim obteve-se as pressões geradas pela emulsão que deverá ser utilizada no projeto. Como estes cálculos são definidos para cargas livres, corrigindo-se para as condições do desmonte, que será com a utilização de furos de minas, considera-se um efeito de 10 a 15% menor nas pressões geradas.

As distâncias escaladas adotadas são as correspondentes àquelas que foram calculadas para as definições das distancias seguras com relação às vibrações. Estes valores são apresentados no Caderno 3 do Volume 2 (Distância Escalada e Velocidade Máxima de Partícula).

Cálculo da pressão hidrodinâmica e seu raio de ação

Densidade do Explosivo = 1,2 g/cm³

DS Max 73,14
DS Min 39,25

FS	Fator de Segurança								Explosivo: TNT		Explosivo: Emulsão				
									Carga Livre		Carga Livre		Carga em Furo de Mina		
	H _{água} (m)	H _{rocha} (m)	Φ (mm)	Q _b (kg)	R _b (m)	R ₄ (m)	R ₈ (m)	R ₁₂ (m)	Pressão(MPa)		C	Pressão (MPa)			
1	4	8	12	Min	Max			Min	Max	Min	Max	Min	Max		
4	10	6	32	5,97	2,72	10,89	21,77	32,66	0,85	1,72	0,41	0,35	0,71	0,32	0,64
8	11	5		5,01	2,57	10,27	20,54	30,81	0,80	1,61		0,33	0,67	0,30	0,60
12	12	4		4,05	2,39	9,57	19,13	28,70	0,74	1,49		0,30	0,62	0,27	0,55
	13	3		3,09	2,19	8,74	17,48	26,22	0,66	1,34		0,28	0,56	0,25	0,50
	14	2		2,13	1,93	7,72	15,44	23,17	0,58	1,17		0,24	0,48	0,22	0,44
	15	1		1,17	1,58	6,33	12,65	18,98	0,46	0,93		0,19	0,39	0,17	0,35
	10	6	41	9,89	3,22	12,88	25,76	38,64	1,03	2,08		0,43	0,86	0,38	0,78
	11	5		8,32	3,04	12,16	24,31	36,47	0,96	1,95		0,40	0,81	0,36	0,73
	12	4		6,74	2,83	11,33	22,67	34,00	0,89	1,80		0,37	0,75	0,33	0,67
	13	3		5,17	2,59	10,37	20,75	31,12	0,81	1,63		0,33	0,68	0,30	0,61
	14	2		3,59	2,30	9,19	18,38	27,57	0,70	1,42		0,29	0,59	0,26	0,53
	15	1		2,02	1,90	7,58	15,17	22,75	0,57	1,14		0,23	0,47	0,21	0,43
	10	6	51	15,45	3,74	14,95	29,89	44,84	1,22	2,46		0,50	1,02	0,45	0,92
	11	5		13,02	3,53	14,11	28,23	42,34	1,14	2,31		0,47	0,96	0,43	0,86
	12	4		10,58	3,29	13,17	26,35	39,52	1,06	2,13		0,44	0,88	0,39	0,80
	13	3		8,15	3,02	12,07	24,15	36,22	0,96	1,93		0,40	0,80	0,36	0,72
	14	2		5,72	2,68	10,73	21,46	32,19	0,84	1,69		0,35	0,70	0,31	0,63
	15	1		3,29	2,23	8,92	17,85	26,77	0,68	1,37		0,28	0,57	0,25	0,51
	10	6	70	29,64	4,64	18,57	37,14	55,70	1,56	3,15		0,65	1,30	0,58	1,17
	11	5		25,06	4,39	17,56	35,12	52,67	1,46	2,95		0,61	1,22	0,55	1,10
	12	4		20,49	4,10	16,42	32,83	49,25	1,35	2,74		0,56	1,13	0,51	1,02
	13	3		15,91	3,77	15,09	30,18	45,28	1,23	2,49		0,51	1,03	0,46	0,93
	14	2		11,35	3,37	13,48	26,97	40,45	1,08	2,19		0,45	0,91	0,40	0,82
	15	1		6,78	2,84	11,36	22,72	34,07	0,89	1,80		0,37	0,75	0,33	0,67
	10	6	102	64,80	6,02	24,10	48,20	72,30	2,09	4,22		0,87	1,75	0,78	1,58
	11	5		55,12	5,71	22,83	45,67	68,50	1,97	3,97		0,82	1,65	0,73	1,48
	12	4		45,45	5,35	21,41	42,82	64,24	1,83	3,69		0,76	1,53	0,68	1,38
	13	3		35,79	4,94	19,77	39,55	59,32	1,67	3,38		0,69	1,40	0,62	1,26
	14	2		26,14	4,45	17,81	35,61	53,42	1,48	3,00		0,62	1,24	0,55	1,12
	15	1		16,50	3,82	15,28	30,55	45,83	1,25	2,52		0,52	1,05	0,47	0,94

Cálculo da pressão hidrodinâmica e seu raio de ação

Densidade do Explosivo = 1,0 g/cm³

DS Max 73,14

DS Min 39,25

Fator de Segurança

Explosivo: TNT

Explosivo: Emulsão

1

4

8

12

Carga Livre

Carga Livre

Carga em Furo de Mina

FS	H _{água} (m)	H _{rocha} (m)	Φ (mm)	Q _b (kg)	R _b (m)	R ₄ (m)	R ₈ (m)	R ₁₂ (m)	Pressao(MPa)		C	Pressao (MPa)						
									Min	Max		Min	Max	Min	Max			
1																		
4	10	6	32	4,97	2,56	10,24	20,47	30,71	0,79	1,60	0,41	0,33	0,67	0,30	0,60			
8	11	5		4,16	2,41	9,65	19,31	28,96	0,74	1,50		0,31	0,62	0,28	0,56			
12	12	4		3,36	2,25	8,99	17,98	26,97	0,69	1,39		0,28	0,57	0,26	0,52			
	13	3		2,56	2,05	8,21	16,42	24,63	0,62	1,25		0,26	0,52	0,23	0,47			
	14	2		1,76	1,81	7,25	14,49	21,74	0,54	1,09		0,22	0,45	0,20	0,41			
	15	1		0,96	1,48	5,92	11,84	17,77	0,43	0,86		0,18	0,36	0,16	0,32			
	10	6	41	8,22	3,03	12,11	24,21	36,32	0,96	1,94		0,40	0,80	0,36	0,72			
	11	5		6,90	2,86	11,42	22,85	34,27	0,90	1,82		0,37	0,75	0,34	0,68			
	12	4		5,59	2,66	10,65	21,30	31,94	0,83	1,68		0,34	0,70	0,31	0,63			
	13	3		4,28	2,43	9,74	19,48	29,22	0,75	1,52		0,31	0,63	0,28	0,57			
	14	2		2,96	2,15	8,62	17,24	25,85	0,65	1,32		0,27	0,55	0,24	0,49			
	15	1		1,65	1,77	7,09	14,18	21,28	0,52	1,06		0,22	0,44	0,20	0,40			
	10	6	51	12,82	3,51	14,04	28,09	42,13	1,14	2,29		0,47	0,95	0,42	0,86			
	11	5		10,79	3,31	13,26	26,52	39,78	1,06	2,15		0,44	0,89	0,40	0,80			
	12	4		8,76	3,09	12,37	24,74	37,11	0,98	1,99		0,41	0,82	0,37	0,74			
	13	3		6,73	2,83	11,33	22,66	33,99	0,89	1,80		0,37	0,75	0,33	0,67			
	14	2		4,71	2,51	10,06	20,11	30,17	0,78	1,57		0,32	0,65	0,29	0,59			
	15	1		2,68	2,08	8,33	16,67	25,00	0,63	1,27		0,26	0,53	0,23	0,47			
	10	6	70	24,56	4,36	17,44	34,88	52,32	1,45	2,93		0,60	1,21	0,54	1,09			
	11	5		20,74	4,12	16,48	32,97	49,45	1,36	2,75		0,56	1,14	0,51	1,03			
	12	4		16,93	3,85	15,40	30,81	46,21	1,26	2,55		0,52	1,06	0,47	0,95			
	13	3		13,11	3,54	14,15	28,30	42,45	1,14	2,31		0,47	0,96	0,43	0,86			
	14	2		9,30	3,15	12,62	25,24	37,86	1,01	2,03		0,42	0,84	0,38	0,76			
	15	1		5,50	2,65	10,59	21,18	31,76	0,83	1,67		0,34	0,69	0,31	0,62			
	10	6	102	53,56	5,65	22,62	45,23	67,85	1,95	3,93		0,81	1,63	0,73	1,47			
	11	5		55,12	5,71	22,83	45,67	68,50	1,97	3,97		0,82	1,65	0,73	1,48			
	12	4		37,42	5,02	20,07	40,14	60,21	1,70	3,43		0,70	1,42	0,63	1,28			
	13	3		29,36	4,63	18,51	37,02	55,53	1,55	3,13		0,64	1,30	0,58	1,17			
	14	2		21,31	4,16	16,63	33,27	49,90	1,37	2,78		0,57	1,15	0,51	1,04			
	15	1		13,27	3,55	14,20	28,41	42,61	1,15	2,32		0,48	0,96	0,43	0,87			

Cálculo da pressão hidrodinâmica e seu raio de ação

Densidade do Explosivo = 0,8 g/cm³

DS Max 73,14

DS Min 39,25

Fator de Segurança

Explosivo: TNT

Explosivo: Emulsão

1

4

8

12

Carga Livre

Carga Livre

Carga em Furo de Mina

FS	H _{água} (m)	H _{rocha} (m)	Φ (mm)	Q _b (kg)	R _b (m)	R ₄ (m)	R ₈ (m)	R ₁₂ (m)	Pressão(MPa)		C	Pressão (MPa)						
									Min	Max		Min	Max	Min	Max			
1																		
4	10	6	32	3,96	2,37	9,49	18,99	28,48	0,73	1,47	0,41	0,30	0,61	0,27	0,55			
8	11	5		3,32	2,24	8,95	17,90	26,85	0,68	1,38		0,28	0,57	0,25	0,51			
12	12	4		2,68	2,08	8,33	16,66	25,00	0,63	1,27		0,26	0,53	0,23	0,47			
	13	3		2,04	1,90	7,61	15,21	22,82	0,57	1,15		0,24	0,48	0,21	0,43			
	14	2		1,40	1,68	6,71	13,41	20,12	0,49	1,00		0,20	0,41	0,18	0,37			
	15	1		0,76	1,37	5,47	10,93	16,40	0,39	0,79		0,16	0,33	0,15	0,29			
	10	6	41	6,55	2,81	11,23	22,45	33,68	0,88	1,78		0,37	0,74	0,33	0,66			
	11	5		5,50	2,65	10,59	21,18	31,77	0,83	1,67		0,34	0,69	0,31	0,62			
	12	4		4,44	2,47	9,87	19,73	29,60	0,76	1,54		0,32	0,64	0,28	0,57			
	13	3		3,39	2,25	9,02	18,03	27,05	0,69	1,39		0,29	0,58	0,26	0,52			
	14	2		2,34	1,99	7,97	15,94	23,91	0,60	1,21		0,25	0,50	0,22	0,45			
	15	1		1,29	1,63	6,54	13,07	19,61	0,48	0,97		0,20	0,40	0,18	0,36			
	10	6	51	10,21	3,25	13,02	26,03	39,05	1,04	2,11		0,43	0,87	0,39	0,79			
	11	5		8,59	3,07	12,29	24,57	36,86	0,98	1,97		0,40	0,82	0,36	0,74			
	12	4		6,96	2,86	11,46	22,91	34,37	0,90	1,82		0,37	0,76	0,34	0,68			
	13	3		5,34	2,62	10,48	20,97	31,45	0,82	1,65		0,34	0,68	0,30	0,62			
	14	2		3,71	2,32	9,29	18,58	27,87	0,71	1,44		0,30	0,60	0,27	0,54			
	15	1		2,09	1,92	7,67	15,34	23,01	0,57	1,16		0,24	0,48	0,21	0,43			
	10	6	70	19,52	4,04	16,16	32,31	48,47	1,33	2,69		0,55	1,11	0,50	1,00			
	11	5		16,47	3,82	15,26	30,53	45,79	1,25	2,52		0,52	1,04	0,47	0,94			
	12	4		13,41	3,56	14,26	28,51	42,77	1,15	2,33		0,48	0,97	0,43	0,87			
	13	3		10,36	3,27	13,08	26,16	39,24	1,05	2,12		0,43	0,88	0,39	0,79			
	14	2		7,31	2,91	11,64	23,29	34,93	0,92	1,86		0,38	0,77	0,34	0,69			
	15	1		4,26	2,43	9,72	19,45	29,17	0,75	1,51		0,31	0,63	0,28	0,56			
	10	6	102	42,47	5,23	20,93	41,87	62,80	1,78	3,60		0,74	1,49	0,67	1,34			
	11	5		36,00	4,95	19,81	39,62	59,44	1,67	3,38		0,69	1,40	0,62	1,26			
	12	4		29,54	4,64	18,55	37,09	55,64	1,55	3,14		0,64	1,30	0,58	1,17			
	13	3		23,08	4,27	17,08	34,17	51,25	1,42	2,86		0,59	1,19	0,53	1,07			
	14	2		16,63	3,83	15,31	30,63	45,94	1,25	2,53		0,52	1,05	0,47	0,94			
	15	1		10,18	3,25	13,01	26,01	39,02	1,04	2,10		0,43	0,87	0,39	0,78			

Caderno 3 - Distância Escalada e Velocidade Máxima de Partícula

Desmontes e outros tipos de explosões criam ondas de choque no meio onde se encontram, e tais ondas geram vibrações nas partículas com dadas frequências e velocidades máximas, em direções ortogonais. Tais vibrações, dependendo de suas características, podem danificar prédios, estruturas, solo, veículos e seres. Assim, dessas informações, também se sabe com quais valores uma rocha pode fraturar e se fragmentar.

Para cada meio, esses valores de frequência e velocidade máxima de partícula variam, portanto é necessário ajustar-se curvas e equações para tais parâmetros de forma a manter um desmonte seguro conforme o andamento do projeto. Ainda assim, surgiram teorias que definem limites mínimos e máximos iniciais para tais cálculos, fundamentados no conceito de Distância Escalada, que é definida pela expressão:

$$DS = \frac{D}{\sqrt{Q}}$$

Portanto, distancia escalada é a relação entre a distancia do ponto de detonação a um objetivo em observação e a raiz quadrada da quantidade de explosivo detonada.

DS é também chamado de fator de distancia escalada expresso em $m/kg^{0,5}$.

Assim, a Distância Escalada e o cálculo do seu fator são essenciais na escolha correta da quantidade de explosivos para um desmonte, de acordo com os limites máximos de velocidade de partícula, uma norma de um país, região, ou legislação vigente.

Em cima dessas informações teóricas uma série de tabelas e gráficos foram especialmente gerados de forma a modelar as condições iniciais do desmonte das rochas no Porto de Santos. Os cálculos que relacionam todos esses parâmetros e suas explicações estão logo abaixo.

Dados:

Q_b = Quantidade de carga por espera (kg)

D = Distância ou raio de ação para um dado parâmetro (velocidade, frequência) (m ou ft)

D_s = Distância Escalada ($m/kg^{0,5}$)

$V_{MÁX}$ = Velocidade Máxima de Partícula (mm/s)

V_{PER} = Velocidade Máxima de Partícula Permitida (mm/s)

H_a = altura da lâmina d'água (m)

H_r = altura da coluna de rocha (m)

Tem-se as equações:

$$Q_b \text{ (kg)} = \left(\frac{D}{D_s}\right)^2 \text{ (Equação 1.0)}$$

$$V = 160.DS^{-1,6} \text{ (in/s) (Equação 1.1)}$$

$$V = 0,836.DS^{-1,6} \text{ (m/s) (Equação 1.2)}$$

Assim, pelos valores iniciais de Rosenthal & Morlock (1987), no sistema inglês (*feet, inches, pounds*; pés, polegadas e libras, respectivamente), temos:

$V_{MÁX}$ (in/s)	D_s (ft/lb ^{0,5})	D (ft)
1,25	50	0-300
1,00	55	300-5000
0,75	65	> 5000

Tabela 1 – Tabela comparativa entre Velocidade Máxima de Partícula, Fator de Distância Sísmica e Distância da Detonação (Modificado de Rosenthal & Morlock, 1987)

Tais trabalhos, no entanto, não indicam as frequências máximas e mínimas relativas a cada velocidade de partícula. As normas brasileiras, que fazem referência a essas frequências, são, conforme a NBR 9653 (2004):

Frequência (Hz)	V _{PER} (mm/s)
< 15	15 a 20
15 a 40	20 a 50
40	= 50

Tabela 2 – Norma Brasileira NBR 9653 (2004)

A norma brasileira antiga (NBR 9653/96), antes de se adaptar aos parâmetros internacionais, não admitia faixas de frequência, e apenas considerava um valor máximo para velocidade de partículas. Assim, foi necessário adequar as duas referências (NBR 9653 (2004) e Rosenthal & Morlock) em uma só, de forma a usá-la como referência inicial do projeto. Para tal, foram feitas as devidas transformações de unidades, e um gráfico surgiu, de acordo com os valores de Rosenthal & Morlock (1987), ainda no sistema inglês.

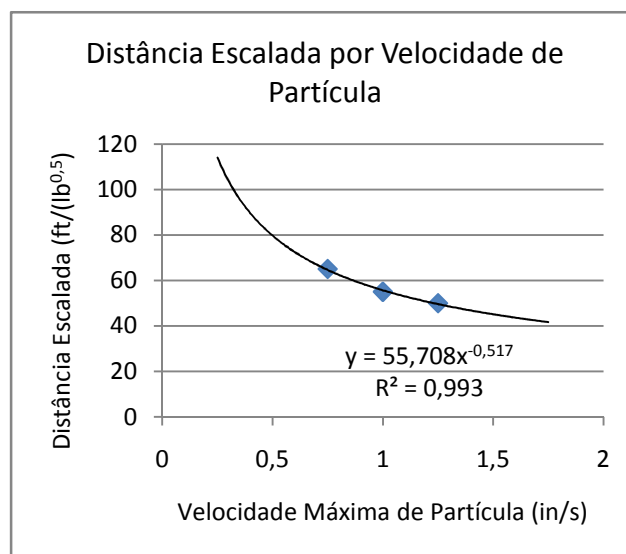


Gráfico 1 – Curva Estipulada de Velocidade Máxima de Partícula por Distância Escalada.

Foram feitas outras curvas com outros tipos de linha de tendência, porém a curva de potência foi a que melhor se adequou ao problema, com correlação linear de 0,993. Os valores de velocidade máxima na norma brasileira foram transformados para o sistema do gráfico, e o resultado, em libras, da equação interpolada, foi transformado de volta ao sistema métrico, resultando nos seguintes valores:

mm/s	in/s	Ds
15	0,591	73,144
20	0,787	63,035
50	1,969	39,251

Tabela 3 – Distâncias Escaladas Equivalentes

Assim, utilizando a Equação 1.0, foi calculada a curva Qb x Distância, para as três distâncias escaladas, observando a faixa de frequência para cada uma dessas. Num primeiro caso, tem-se a escala para até 500kg de explosivo para uma espera somente, e depois, para no máximo 100kg.

Cálculo de Distâncias Seguras em função das Cargas por Espera para diferentes Frequências de Vibração															
15 mm/s															
Distâncias															
D (m)	5	10	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	400
Q_b (kg)	0,0	0,1	0,2	0,4	0,8	1,5	2,3	5,1	9,1	14,3	20,5	36,5	57,0	82,1	146,0
20 mm/s															
Distâncias															
D (m)	5	10	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	400
Q_b (kg)	0,0	0,1	0,3	0,5	1,1	2,0	3,1	6,9	12,3	19,2	27,6	49,2	76,8	110,6	196,6
50mm/s															
Distâncias															
D (m)	5	10	15	20	30	40	50	75	100	125	150	200	250	300	400
Q_b (kg)	0,1	0,3	0,7	1,3	2,9	5,1	7,9	17,8	31,7	49,5	71,3	126,8	198,1	285,2	507,1

Tabela 4 – Cálculo de Distâncias Seguras em função das Cargas por Espera para diferentes Frequências de Vibração

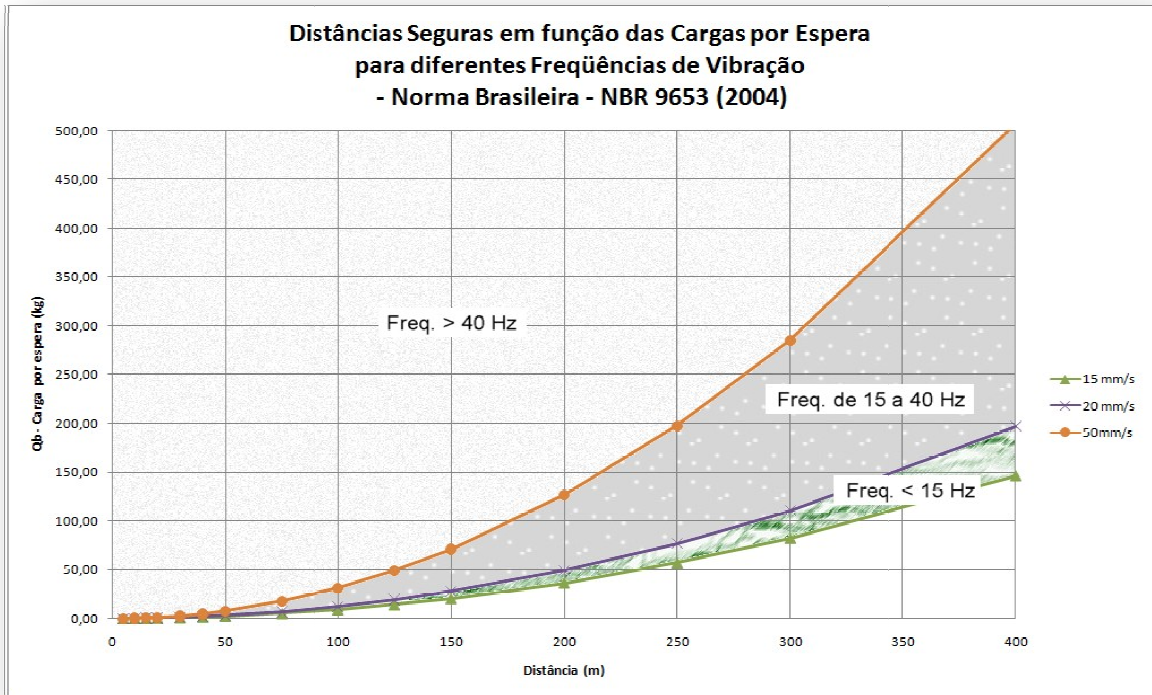


Gráfico 2 – Distâncias Seguras em função das Cargas por Espera para diferentes Frequências de Vibração (até 500kg).

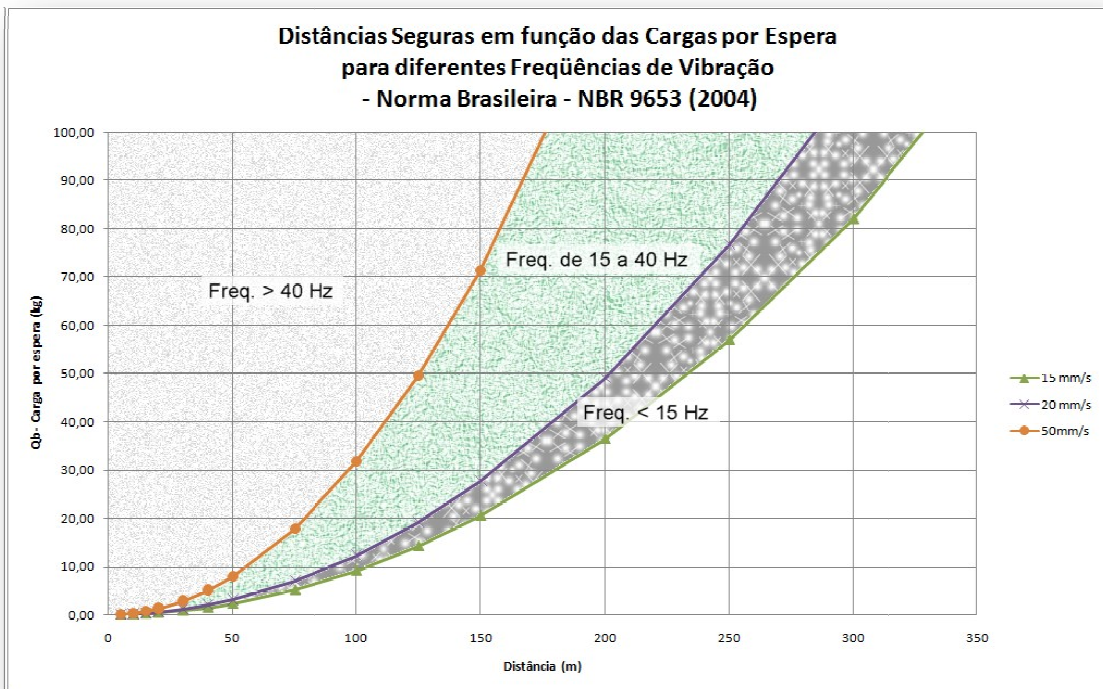


Gráfico 3 – Distâncias Seguras em função das Cargas por Espera para diferentes Frequências de Vibração (até 100kg)

Analisando e somando os gráficos 2 e 3, a Tabela 4 e a tabela resultante do cálculo dos parâmetros do plano de fogo (caderno “Cálculo dos Parâmetros do Plano de Fogo” deste volume), tem-se uma nova tabela demonstrando a quantidade de carga permitida para cada altura de rocha e diâmetro de furo possíveis no cais. Na legenda, temos as cores da distância segura mínima de acordo com a carga máxima possível a ser detonada. Esses valores são encaixados na tabela de Cargas por Espera, recortada do plano de fogo, e nos dizem a quantidade de carga possível de ser detonada de acordo com a distância do cais ou da estrutura de interesse. Tais tabelas encontram-se nas páginas seguintes.

Ressalta-se novamente que esta tabela deve ser considerada como referência inicial, e o valor de Distância Escalada Real do local em questão deve ser calculado por método similar para que, então, esses valores de distância segura sejam reavaliados.

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências abaixo de 15 Hz

$\rho = 1,2 \text{ g/cm}^3$

		Qb - Carga Por Espera (kg)									
		H _a (m)	H _r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera						
					1	2	3	4	8	10	
		10	6	32	5,97	11,95	17,92	23,90	47,80	59,75	
		11	5		5,01	10,03	15,04	20,05	40,11	50,14	
		12	4		4,05	8,11	12,16	16,21	32,42	40,53	
		13	3		3,09	6,18	9,28	12,37	24,74	30,92	
		14	2		2,13	4,26	6,40	8,53	17,05	21,32	
		15	1		1,17	2,34	3,52	4,69	9,38	11,72	
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	9,89	19,79	29,68	39,57	79,15	98,93	
		11	5		8,32	16,63	24,95	33,27	66,54	83,17	
	0 - 5	0,02 - 0,12	12		4	6,74	13,48	20,23	26,97	53,93	67,42
	6 - 10	0,09 - 0,28	13		3	5,17	10,33	15,50	20,67	41,33	51,67
	11 - 15	0,21 - 0,49	14		2	3,59	7,19	10,78	14,37	28,74	35,93
	16- 20	0,37 - 1,11	15		1	2,02	4,04	6,06	8,08	16,15	20,19
	21 - 30	0,82 - 1,97	10	6	51	15,45	30,91	46,36	61,82	123,63	154,54
	31 - 40	1,46 - 3,07	11	5		13,02	26,04	39,06	52,07	104,15	130,18
	41-50	2,28 - 6,91	12	4		10,58	21,17	31,75	42,34	84,67	105,84
	51-75	5,13 - 12,29	13	3		8,15	16,30	24,45	32,60	65,21	81,51
	76-100	9,13 - 19,20	14	2		5,72	11,44	17,16	22,88	45,75	57,19
	101-125	14,26 - 27,50	15	1		3,29	6,58	9,87	13,15	26,31	32,89
126-150	20,53 - 49,15	10	6	70	29,64	59,27	88,91	118,55	237,092	296,365	
151-200	36,50 - 76,80	11	5		25,06	50,12	75,18	100,24	200,477	250,596	
201-250	57,40 - 110,59	12	4		20,49	40,97	61,46	81,94	163,88	204,855	
251-300	82,13 - 196,60	13	3		15,91	31,83	47,74	63,66	127,32	159,14	
301-400	> 146,02	14	2		11,35	22,69	34,04	45,39	90,77	113,47	
		15	1		6,78	13,57	20,35	27,13	54,27	67,83	
		10	6	102	64,80	129,59	194,39	259,189	518,378	647,972	
		11	5		55,12	110,24	165,36	220,477	440,954	551,193	
		12	4		45,45	90,90	136,35	181,80	363,599	454,499	
		13	3		35,79	71,58	107,37	143,16	286,32	357,9	
		14	2		26,14	52,28	78,42	104,56	209,127	261,409	
		15	1		16,50	33,01	49,51	66,02	132,03	165,04	

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências abaixo de 15 Hz

$\rho = 1,0 \text{ g/cm}^3$

		Qb - Carga Por Espera (kg)								
		H _a (m)	H _r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera					
					1	2	3	4	8	10
		10	6	32	4,97	9,93	14,90	19,86	39,72	49,66
		11	5		4,16	8,33	12,49	16,66	33,31	41,64
		12	4		3,36	6,73	10,09	13,45	26,91	33,63
		13	3		2,56	5,12	7,69	10,25	20,50	25,62
		14	2		1,76	3,52	5,29	7,05	14,10	17,62
		15	1		0,96	1,92	2,88	3,85	7,69	9,62
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	8,22	16,43	24,65	32,86	65,73	82,16
		11	5		6,90	13,80	20,71	27,61	55,22	69,02
0 - 5	0,02 - 0,12	12	4		5,59	11,18	16,77	22,35	44,71	55,89
6 - 10	0,09 - 0,28	13	3		4,28	8,55	12,83	17,10	34,21	42,76
11 - 15	0,21 - 0,49	14	2		2,96	5,93	8,89	11,85	23,70	29,63
16- 20	0,37 - 1,11	15	1		1,65	3,30	4,95	6,60	13,21	16,51
21 - 30	0,82 - 1,97	10	6	51	12,82	25,65	38,47	51,30	102,59	128,24
31 - 40	1,46 - 3,07	11	5		10,79	21,59	32,38	43,17	86,35	107,93
41-50	2,28 - 6,91	12	4		8,76	17,53	26,29	35,05	70,11	87,63
51-75	5,13 - 12,29	13	3		6,73	13,47	20,20	26,94	53,88	67,35
76-100	9,13 - 19,20	14	2		4,71	9,41	14,12	18,83	37,65	47,07
101-125	14,26 - 27,50	15	1		2,68	5,36	8,04	10,72	21,44	26,80
126-150	20,53 - 49,15	10	6	70	24,56	49,11	73,67	98,23	196,46	245,571
151-200	36,50 - 76,80	11	5		20,74	41,48	62,22	82,96	165,92	207,4
201-250	57,40 - 110,59	12	4		16,93	33,85	50,78	67,70	135,40	169,25
251-300	82,13 - 196,60	13	3		13,11	26,22	39,34	52,45	104,90	131,12
301-400	> 146,02	14	2		9,30	18,60	27,91	37,21	74,42	93,02
		15	1		5,50	10,99	16,49	21,98	43,96	54,95
		10	6	102	53,56	107,13	160,69	214,259	428,517	535,647
		11	5		45,49	90,98	136,47	181,962	363,923	454,904
		12	4		37,42	74,85	112,27	149,69	299,382	374,227
		13	3		29,36	58,72	88,09	117,45	234,898	293,623
		14	2		21,31	42,62	63,93	85,24	170,48	213,1
		15	1		13,27	26,53	39,80	53,07	106,14	132,67

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências abaixo de 15 Hz

$\rho = 0,8 \text{ g/cm}^3$

		Qb - Carga Por Espera (kg)										
		H _a (m)	H _r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera							
					1	2	3	4	8	10		
		10	6	32	3,96	7,92	11,88	15,84	31,69	39,61		
		11	5		3,32	6,64	9,96	13,28	26,56	33,19		
		12	4		2,68	5,36	8,03	10,71	21,43	26,78		
		13	3		2,04	4,07	6,11	8,15	16,30	20,37		
		14	2		1,40	2,79	4,19	5,59	11,17	13,97		
		15	1		0,76	1,51	2,27	3,02	6,05	7,56		
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	6,55	13,10	19,64	26,19	52,38	65,48		
		11	5		5,50	10,99	16,49	21,99	43,97	54,96		
		0 - 5	0,02 - 0,12		12	4	4,44	8,89	13,33	17,78	35,56	44,45
		6 - 10	0,09 - 0,28		13	3	3,39	6,79	10,18	13,58	27,15	33,94
		11 - 15	0,21 - 0,49		14	2	2,34	4,69	7,03	9,37	18,75	23,43
		16- 20	0,37 - 1,11		15	1	1,29	2,59	3,88	5,17	10,34	12,93
		21 - 30	0,82 - 1,97	10	6	51	10,21	20,42	30,63	40,85	81,69	102,11
		31 - 40	1,46 - 3,07	11	5		8,59	17,17	25,76	34,34	68,69	85,86
		41-50	2,28 - 6,91	12	4		6,96	13,92	20,88	27,84	55,69	69,61
		51-75	5,13 - 12,29	13	3		5,34	10,67	16,01	21,35	42,69	53,36
		76-100	9,13 - 19,20	14	2		3,71	7,43	11,14	14,85	29,70	37,13
		101-125	14,26 - 27,50	15	1		2,09	4,18	6,27	8,36	16,72	20,90
		126-150	20,53 - 49,15	10	6	70	19,52	39,04	58,57	78,09	156,17	195,22
		151-200	36,50 - 76,80	11	5		16,47	32,93	49,40	65,86	131,72	164,66
		201-250	57,40 - 110,59	12	4		13,41	26,82	40,23	53,64	107,29	134,11
251-300	82,13 - 196,60	13	3	10,36	20,72		31,07	41,43	82,86	103,58		
301-400	> 146,02	14	2	7,31	14,61		21,92	29,23	58,45	73,06		
		15	1	4,26	8,51		12,77	17,03	34,06	42,57		
		10	6	102	42,47	84,94	127,41	169,87	339,748	424,685		
11	5	36,00	72,00		108,00	144,00	288,008	360,01				
12	4	29,54	59,08		88,61	118,15	236,304	295,38				
13	3	23,08	46,16		69,24	92,32	184,64	230,803				
14	2	16,63	33,26		49,89	66,51	133,03	166,28				
15	1	10,18	20,37		30,55	40,73	81,47	101,83				

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências entre 15 e 40 Hz

$\rho = 1,2 \text{ g/cm}^3$

		Qb - Carga Por Espera (kg)								
		H _a (m)	H _r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera					
					1	2	3	4	8	10
		10	6	32	5,97	11,95	17,92	23,90	47,80	59,75
		11	5		5,01	10,03	15,04	20,05	40,11	50,14
		12	4		4,05	8,11	12,16	16,21	32,42	40,53
		13	3		3,09	6,18	9,28	12,37	24,74	30,92
		14	2		2,13	4,26	6,40	8,53	17,05	21,32
		15	1		1,17	2,34	3,52	4,69	9,38	11,72
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	9,89	19,79	29,68	39,57	79,15	98,93
		11	5		8,32	16,63	24,95	33,27	66,54	83,17
0 - 5	0,03-0,32	12	4		6,74	13,48	20,23	26,97	53,93	67,42
6 - 10	0,12-0,71	13	3		5,17	10,33	15,50	20,67	41,33	51,67
11 - 15	0,28-1,27	14	2		3,59	7,19	10,78	14,37	28,74	35,93
16- 20	0,49-2,85	15	1		2,02	4,04	6,06	8,08	16,15	20,19
21 - 30	1,11-5,07	10	6	51	15,45	30,91	46,36	61,82	123,63	154,54
31 - 40	1,97-7,92	11	5		13,02	26,04	39,06	52,07	104,15	130,18
41-50	3,07-17,83	12	4		10,58	21,17	31,75	42,34	84,67	105,84
51-75	6,91-31,69	13	3		8,15	16,30	24,45	32,60	65,21	81,51
76-100	12,29-49,52	14	2		5,72	11,44	17,16	22,88	45,75	57,19
101-125	19,20-71,30	15	1		3,29	6,58	9,87	13,15	26,31	32,89
126-150	27,65-126,76	10	6	70	29,64	59,27	88,91	118,55	237,09	296,37
151-200	49,15-198,07	11	5		25,06	50,12	75,18	100,24	200,48	250,60
201-250	76,80-285,22	12	4		20,49	40,97	61,46	81,94	163,88	204,85
251-300	110,59-507,06	13	3		15,91	31,83	47,74	63,66	127,32	159,14
301-400	>196,6	14	2		11,35	22,69	34,04	45,39	90,77	113,47
		15	1		6,78	13,57	20,35	27,13	54,27	67,83
		10	6	102	64,80	129,59	194,39	259,19	518,38	647,97
		11	5		55,12	110,24	165,36	220,48	440,95	551,19
		12	4		45,45	90,90	136,35	181,80	363,60	454,50
		13	3		35,79	71,58	107,37	143,16	286,32	357,90
		14	2		26,14	52,28	78,42	104,56	209,13	261,41
		15	1		16,50	33,01	49,51	66,02	132,03	165,04

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências entre 15 e 40 Hz

$\rho = 1,0 \text{ g/cm}^3$

		Qb - Carga Por Espera (kg)								
		H _a (m)	H _r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera					
					1	2	3	4	8	10
		10	6	32	4,97	9,93	14,90	19,86	39,72	49,66
		11	5		4,16	8,33	12,49	16,66	33,31	41,64
		12	4		3,36	6,73	10,09	13,45	26,91	33,63
		13	3		2,56	5,12	7,69	10,25	20,50	25,62
		14	2		1,76	3,52	5,29	7,05	14,10	17,62
		15	1		0,96	1,92	2,88	3,85	7,69	9,62
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	8,22	16,43	24,65	32,86	65,73	82,16
		11	5		6,90	13,80	20,71	27,61	55,22	69,02
0 - 5	0,03-0,32	12	4		5,59	11,18	16,77	22,35	44,71	55,89
6 - 10	0,12-0,71	13	3		4,28	8,55	12,83	17,10	34,21	42,76
11 - 15	0,28-1,27	14	2		2,96	5,93	8,89	11,85	23,70	29,63
16- 20	0,49-2,85	15	1		1,65	3,30	4,95	6,60	13,21	16,51
21 - 30	1,11-5,07	10	6	51	12,82	25,65	38,47	51,30	102,59	128,24
31 - 40	1,97-7,92	11	5		10,79	21,59	32,38	43,17	86,35	107,93
41-50	3,07-17,83	12	4		8,76	17,53	26,29	35,05	70,11	87,63
51-75	6,91-31,69	13	3		6,73	13,47	20,20	26,94	53,88	67,35
76-100	12,29-49,52	14	2		4,71	9,41	14,12	18,83	37,65	47,07
101-125	19,20-71,30	15	1		2,68	5,36	8,04	10,72	21,44	26,80
126-150	27,65-126,76	10	6	70	24,56	49,11	73,67	98,23	196,46	245,57
151-200	49,15-198,07	11	5		20,74	41,48	62,22	82,96	165,92	207,40
201-250	76,80-285,22	12	4		16,93	33,85	50,78	67,70	135,40	169,25
251-300	110,59-507,06	13	3		13,11	26,22	39,34	52,45	104,90	131,12
301-400	>196,6	14	2		9,30	18,60	27,91	37,21	74,42	93,02
		15	1		5,50	10,99	16,49	21,98	43,96	54,95
		10	6	102	53,56	107,13	160,69	214,26	428,52	535,65
		11	5		45,49	90,98	136,47	181,96	363,92	454,90
		12	4		37,42	74,85	112,27	149,69	299,38	374,23
		13	3		29,36	58,72	88,09	117,45	234,90	293,62
		14	2		21,31	42,62	63,93	85,24	170,48	213,10
		15	1		13,27	26,53	39,80	53,07	106,14	132,67

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências entre 15 e 40 Hz

$\rho = 0,8 \text{ g/cm}^3$

		Qb - Carga Por Espera (kg)										
		H _a (m)	H _r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera							
					1	2	3	4	8	10		
		10	6	32	3,96	7,92	11,88	15,84	31,69	39,61		
		11	5		3,32	6,64	9,96	13,28	26,56	33,19		
		12	4		2,68	5,36	8,03	10,71	21,43	26,78		
		13	3		2,04	4,07	6,11	8,15	16,30	20,37		
		14	2		1,40	2,79	4,19	5,59	11,17	13,97		
		15	1		0,76	1,51	2,27	3,02	6,05	7,56		
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	6,55	13,10	19,64	26,19	52,38	65,48		
		11	5		5,50	10,99	16,49	21,99	43,97	54,96		
		12	4		4,44	8,89	13,33	17,78	35,56	44,45		
		13	3		3,39	6,79	10,18	13,58	27,15	33,94		
		14	2		2,34	4,69	7,03	9,37	18,75	23,43		
		16-20	0,49-2,85	15	1	1,29	2,59	3,88	5,17	10,34	12,93	
		21-30	1,11-5,07	10	6	51	10,21	20,42	30,63	40,85	81,69	102,11
		31-40	1,97-7,92	11	5		8,59	17,17	25,76	34,34	68,69	85,86
		41-50	3,07-17,83	12	4		6,96	13,92	20,88	27,84	55,69	69,61
		51-75	6,91-31,69	13	3		5,34	10,67	16,01	21,35	42,69	53,36
		76-100	12,29-49,52	14	2		3,71	7,43	11,14	14,85	29,70	37,13
		101-125	19,20-71,30	15	1	2,09	4,18	6,27	8,36	16,72	20,90	
		126-150	27,65-126,76	10	6	70	19,52	39,04	58,57	78,09	156,17	195,22
		151-200	49,15-198,07	11	5		16,47	32,93	49,40	65,86	131,72	164,66
		201-250	76,80-285,22	12	4		13,41	26,82	40,23	53,64	107,29	134,11
251-300	110,59-507,06	13	3	10,36	20,72		31,07	41,43	82,86	103,58		
301-400	>196,6	14	2	7,31	14,61		21,92	29,23	58,45	73,06		
		15	1	4,26	8,51	12,77	17,03	34,06	42,57			
		10	6	102	42,47	84,94	127,41	169,87	339,75	424,69		
		11	5		36,00	72,00	108,00	144,00	288,01	360,01		
		12	4		29,54	59,08	88,61	118,15	236,30	295,38		
		13	3		23,08	46,16	69,24	92,32	184,64	230,80		
		14	2		16,63	33,26	49,89	66,51	133,03	166,28		
		15	1		10,18	20,37	30,55	40,73	81,47	101,83		

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências acima de 40 Hz

$\rho = 1,2 \text{ g/cm}^3$

		Carga Por Espera (kg)								
		H_a (m)	H_r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera					
					1	2	3	4	8	10
		10	6	32	5,97	11,95	17,92	23,90	47,80	59,75
		11	5		5,01	10,03	15,04	20,05	40,11	50,14
		12	4		4,05	8,11	12,16	16,21	32,42	40,53
		13	3		3,09	6,18	9,28	12,37	24,74	30,92
		14	2		2,13	4,26	6,40	8,53	17,05	21,32
		15	1		1,17	2,34	3,52	4,69	9,38	11,72
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	9,89	19,79	29,68	39,57	79,15	98,93
		11	5		8,32	16,63	24,95	33,27	66,54	83,17
5	0,08	12	4		6,74	13,48	20,23	26,97	53,93	67,42
10	0,32	13	3		5,17	10,33	15,50	20,67	41,33	51,67
15	0,71	14	2		3,59	7,19	10,78	14,37	28,74	35,93
20	1,27	15	1		2,02	4,04	6,06	8,08	16,15	20,19
30	2,85	10	6	51	15,45	30,91	46,36	61,82	123,63	154,54
40	5,07	11	5		13,02	26,04	39,06	52,07	104,15	130,18
50	7,92	12	4		10,58	21,17	31,75	42,34	84,67	105,84
75	17,83	13	3		8,15	16,30	24,45	32,60	65,21	81,51
100	31,69	14	2		5,72	11,44	17,16	22,88	45,75	57,19
125	49,52	15	1		3,29	6,58	9,87	13,15	26,31	32,89
150	71,30	10	6	70	29,64	59,27	88,91	118,55	237,09	296,365
200	126,76	11	5		25,06	50,12	75,18	100,24	200,48	250,60
250	198,07	12	4		20,49	40,97	61,46	81,94	163,88	204,85
300	285,22	13	3		15,91	31,83	47,74	63,66	127,32	159,14
400	507,06	14	2		11,35	22,69	34,04	45,39	90,77	113,47
>400	>507,06	15	1		6,78	13,57	20,35	27,13	54,27	67,83
		10	6	102	64,80	129,59	194,39	259,19	518,378	647,972
		11	5		55,12	110,24	165,36	220,48	440,954	551,193
		12	4		45,45	90,90	136,35	181,80	363,599	454,499
		13	3		35,79	71,58	107,37	143,16	286,32	357,9
		14	2		26,14	52,28	78,42	104,56	209,13	261,41
		15	1		16,50	33,01	49,51	66,02	132,03	165,04

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências acima de 40 Hz

$\rho = 1,0 \text{ g/cm}^3$

		Carga Por Espera (kg)								
		H_a (m)	H_r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera					
					1	2	3	4	8	10
		10	6	32	4,97	9,93	14,90	19,86	39,72	49,66
		11	5		4,16	8,33	12,49	16,66	33,31	41,64
		12	4		3,36	6,73	10,09	13,45	26,91	33,63
		13	3		2,56	5,12	7,69	10,25	20,50	25,62
		14	2		1,76	3,52	5,29	7,05	14,10	17,62
		15	1		0,96	1,92	2,88	3,85	7,69	9,62
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	10	6	41	8,22	16,43	24,65	32,86	65,73	82,16
		11	5		6,90	13,80	20,71	27,61	55,22	69,02
5	0,08	12	4		5,59	11,18	16,77	22,35	44,71	55,89
10	0,32	13	3		4,28	8,55	12,83	17,10	34,21	42,76
15	0,71	14	2		2,96	5,93	8,89	11,85	23,70	29,63
20	1,27	15	1		1,65	3,30	4,95	6,60	13,21	16,51
30	2,85	10	6	51	12,82	25,65	38,47	51,30	102,59	128,24
40	5,07	11	5		10,79	21,59	32,38	43,17	86,35	107,93
50	7,92	12	4		8,76	17,53	26,29	35,05	70,11	87,63
75	17,83	13	3		6,73	13,47	20,20	26,94	53,88	67,35
100	31,69	14	2		4,71	9,41	14,12	18,83	37,65	47,07
125	49,52	15	1		2,68	5,36	8,04	10,72	21,44	26,80
150	71,30	10	6	70	24,56	49,11	73,67	98,23	196,46	245,57
200	126,76	11	5		20,74	41,48	62,22	82,96	165,92	207,40
250	198,07	12	4		16,93	33,85	50,78	67,70	135,40	169,25
300	285,22	13	3		13,11	26,22	39,34	52,45	104,90	131,12
400	507,06	14	2		9,30	18,60	27,91	37,21	74,42	93,02
>400	>507,06	15	1		5,50	10,99	16,49	21,98	43,96	54,95
		10	6	102	53,56	107,13	160,69	214,26	428,517	535,647
		11	5		45,49	90,98	136,47	181,96	363,923	454,904
		12	4		37,42	74,85	112,27	149,69	299,382	374,227
		13	3		29,36	58,72	88,09	117,45	234,90	293,623
		14	2		21,31	42,62	63,93	85,24	170,48	213,10
		15	1		13,27	26,53	39,80	53,07	106,14	132,67

DISTÂNCIA SEGURA X VALORES DE CARGA
Limites Seguros para Freqüências acima de 40 Hz

$\rho = 0,8 \text{ g/cm}^3$

		Carga Por Espera (kg)								
		H_a (m)	H_r (m)	Diâmetro Φ (mm)	nº de furos na mesma espera					
					1	2	3	4	8	10
Distância Segura (m)	Qb Máximo (kg)	32	10	6	3,96	7,92	11,88	15,84	31,69	39,61
			11	5	3,32	6,64	9,96	13,28	26,56	33,19
			12	4	2,68	5,36	8,03	10,71	21,43	26,78
			13	3	2,04	4,07	6,11	8,15	16,30	20,37
			14	2	1,40	2,79	4,19	5,59	11,17	13,97
			15	1	0,76	1,51	2,27	3,02	6,05	7,56
		41	10	6	6,55	13,10	19,64	26,19	52,38	65,48
			11	5	5,50	10,99	16,49	21,99	43,97	54,96
			12	4	4,44	8,89	13,33	17,78	35,56	44,45
			13	3	3,39	6,79	10,18	13,58	27,15	33,94
			14	2	2,34	4,69	7,03	9,37	18,75	23,43
			15	1	1,29	2,59	3,88	5,17	10,34	12,93
		51	10	6	10,21	20,42	30,63	40,85	81,69	102,11
			11	5	8,59	17,17	25,76	34,34	68,69	85,86
			12	4	6,96	13,92	20,88	27,84	55,69	69,61
			13	3	5,34	10,67	16,01	21,35	42,69	53,36
			14	2	3,71	7,43	11,14	14,85	29,70	37,13
			15	1	2,09	4,18	6,27	8,36	16,72	20,90
		70	10	6	19,52	39,04	58,57	78,09	156,17	195,22
			11	5	16,47	32,93	49,40	65,86	131,72	164,66
12	4		13,41	26,82	40,23	53,64	107,29	134,11		
13	3		10,36	20,72	31,07	41,43	82,86	103,58		
14	2		7,31	14,61	21,92	29,23	58,45	73,06		
15	1		4,26	8,51	12,77	17,03	34,06	42,57		
102	10	6	42,47	84,94	127,41	169,87	339,748	424,685		
	11	5	36,00	72,00	108,00	144,00	288,008	360,01		
	12	4	29,54	59,08	88,61	118,15	236,30	295,38		
	13	3	23,08	46,16	69,24	92,32	184,64	230,80		
	14	2	16,63	33,26	49,89	66,51	133,03	166,28		
	15	1	10,18	20,37	30,55	40,73	81,47	101,83		
5	0,08									
10	0,32									
15	0,71									
20	1,27									
30	2,85									
40	5,07									
50	7,92									
75	17,83									
100	31,69									
125	49,52									
150	71,30									
200	126,76									
250	198,07									
300	285,22									
400	507,06									
>400	>507,06									



VOLUME 3a

Estudos Geotécnicos/Análise Integrada



3a.1. APRESENTAÇÃO

Apresentam-se no presente item os aspectos geotécnicos gerais relacionados à fundação das principais edificações próximas à Pedra do Teffé e à Pedra de Itapema, locais em que se planeja o derrocamento com o uso de explosivos. Junto à primeira pedra encontram-se os armazéns 25, 26, 27, Frigorífico, a Torre Grande e a própria estrutura do cais, e junto à segunda pedra encontram-se o Forte e a Estação de Barcas.

O estudo se baseou em análise de documentos fornecidos pela CODESP e inspeção ao local da obra. Não se dispõe de projetos específicos de fundação das referidas edificações por se tratarem de obras antigas, a maioria da década de 30 do século passado, ou anterior. Os documentos consultados encontram-se listados no item 2.

3a.2. DADOS DE REFERÊNCIA

Os dados utilizados para a elaboração deste estudo foram:

- “Áreas Arrendadas e Previstas para Arrendamento”, desenho 1-VII-11465, revis.20, 1999/2006, Projeto PROAPS.
- “Planta indicando os diversos comprimentos do cais, com as respectivas profundidades e perfis”, desenho 9-VI-8640, revis.6, 1973/1989.
- Projeto de Ampliação dos Silos, desenhos 3-V-5015, 3-V-5016 e 3-V-5017, 1953.
- “Posição da Torre Grande em Relação à Linha de Cais”, desenho 5-I-1255, 1929.
- “Sub-estação da Torre Grande”, desenho 9-XIV-1855, 1937.
- Sondagens rotativas executadas pela ENGESOLOS, relatório SP-492/72, 1972.



- Sondagens mistas executadas pela GEOTÉCNICA, relatório SP-165/73, 1973.
- Documentos relacionados à presente licitação de projeto, 2007.

3a.3. PRELIMINARES

A Pedra do Teffé, constituída de duas pedras, se localiza em frente aos armazéns 25 e 26, a uma distância aproximada de 50m (primeira pedra) e 95m (segunda pedra) do cais. Ambas afloram acima do terreno à cota aproximada - 12,5 (DHN), nos pontos de maior elevação.

A Pedra de Itapema localiza-se, mais ao norte, a cerca de 1600m da Pedra do Teffé. Próximos àquela pedra encontram-se o antigo Posto Fiscal (270m da Pedra), alguns estaleiros (distante 200m) e a Estação de Barcas (distante 290m). A Pedra de Itapema encontra-se à profundidade cota -10, no ponto de maior elevação.

A derrocagem será feita até a profundidade de cota -16,00 com um metro a mais de tolerância. Conforme se pode observar, na Pedra de Teffé a proximidade das edificações aparentemente expõe mais as suas estruturas aos efeitos das detonações. Salienta-se que os amplos estudos de derrocagem elaborados contemplam todas as soluções de minimização de tais efeitos sobre as estruturas próximas.

3a.4. ASPECTOS GEOLÓGICOS GERAIS

A região das pedras constitui-se de pontos de afloramento do cristalino granítico/gnáissico, conforme mostram as sondagens, dentro do canal do Porto de Santos, dentro de uma grande área que se estende provavelmente para além das Pedras do Barroso (ao norte da Pedra de Itapema). O local atrás dos armazéns, conforme as informações locais, era outrora um morro que foi



“demolido” para a construção do cais. A Pedra do Teffé é a continuação dessa formação geológica.

Os estudos geológico-geotécnicos (Massad, 1983, e Massad,1994) da Baixada Santista revelam (figura 4.1) a deposição, sobre os solos de alteração de rocha, de sedimentos muito antigos (Sedimentos Transicionais) constituídos de areias e argilas de alta resistência, seguida de uma outra deposição, os Sedimentos Flúvio Lagunares, ocorrida a partir da última transgressão marinha (ingressão do mar rumo ao continente, devido ao degelo), nos últimos 7000 anos. As argilas orgânicas constituintes desta deposição (argilas SFL) caracterizam-se por apresentar resistência relativamente maior (efeito de pré-adensamento) que as argilas orgânicas depositadas mais recentemente (mangue, que capeia praticamente toda a baixada), de consistência muito baixa.

Na área do cais estão presentes os sedimentos acima descritos, exceto as argilas de mangue (sondagens de 1972/1973). Aparecem depositadas sobre a camada de argila SFL, as vasas marinhas (lodo) (vide perfis geológicos).

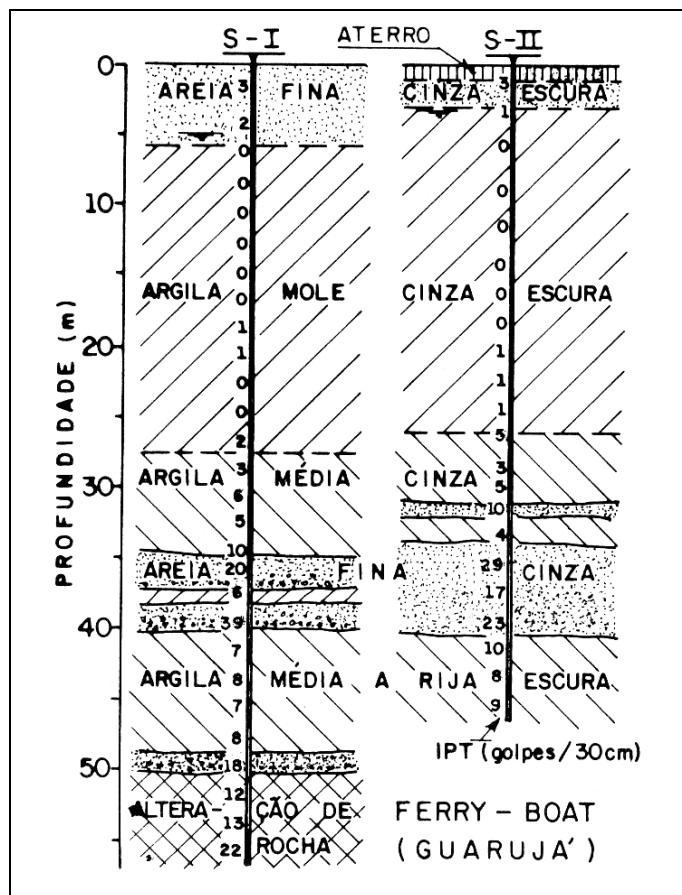


Figura 3a.1. Perfis típicos de sondagens da região de Ferry-Boat (Guarujá) (apud Massad, 1994)

3a.5. ANÁLISE DAS FUNDAÇÕES DAS EDIFICAÇÕES PRÓXIMAS

Face ao uso de explosivos nas obras de derrocagem, é imperativo conhecer a fundação das obras existentes próximas, pois as mesmas sofrerão influência de vibração, em maior ou menor grau. As soluções de derrocagem são adotadas em função desses dados, em que se buscam a minimização dos efeitos de detonação dos explosivos e garantia de segurança. Conforme já mencionado, foi feito um amplo estudo envolvendo as diversas variáveis relacionadas à explosão sub-aquática, como pressão hidrodinâmica e seu raio



de ação (vide VOLUME 2). O projeto final de derrocagem contempla uma série de soluções que permitem minimizar/eliminar o problema de vibração nas estruturas próximas.

Apresentam-se a seguir os aspectos geotécnicos das principais estruturas próximas às áreas de derrocagem.

3a.5.1. PEDRA DO TEFFÉ

As principais estruturas próximas à Pedra do Teffé são o Cais, a Torre Grande, os Armazéns 25, 26, 27 e Frigorífico e os Silos situados atrás dos armazéns.

Cais

A parte do cais que mais se aproxima da Pedra é a faixa de aproximadamente 600m, que vai do Armazém Frigorífico ao Armazém 27. O ponto mais próximo é que fica entre a Torre e o Armazém 25, distando de aproximadamente 50m; o ponto mais distante, que é o das extremidades, dista de cerca de 300m. No trecho, o cais é constituído de um muro de gravidade frontal (desenho 9-VI-8640), provavelmente blocos de granito (“História do Porto de Santos”, C.P. Mendes, 2004) construído sobre base de enrocamento. Este enrocamento encontra-se lançado à cota aproximada -7,60 e depositado sobre as camadas de solo local, cuja resistência varia em função do tipo de solo. Em frente aos armazéns Frigorífico, 25 e 27, o enrocamento se apóia em argila marinha (cinza escuro) pré-adensada de boa resistência (SPT= 6 a 8, resistência cisalhante $s_u= 30$ kPa) (perfis geológicos B, C e G), com espessura variando de 3 a 10m. Os solos subjacentes são a argila siltosa/arenosa (amarela e cinza) de pequena espessura (máximo 2m) e os solos residuais silto arenosos muito compactos de cerca de 3m de espessura. Após o Armazém 25 (perfil geológico D) o enrocamento se apóia já no solo residual resistente (SPT \geq 16) (~cota -13), indo, esta camada, desaparecer no perfil geológico E,



em frente à Grande Torre; neste local o enrocamento se apóia em rocha. No perfil F, em frente ao Armazém 26, o enrocamento se apóia na camada de sedimento argilo arenoso (cinza escuro) com SPT variando de 8 a 16. Sob esta camada apresenta-se uma camada de 3m de argila marinha com SPT= 9, sobrejacente ao solo areno siltoso residual de alta resistência (SPT \geq 29).

Em frente ao muro está presente a vasa marinha, depositada sobre os solos naturais. O perfil do terreno nessa localidade é muito variável, em geral às cotas superiores a -15.

Atrás do muro há preenchimento de enrocamento, conforme mostram os perfis geológicos.

As obras de aprofundamento do canal (cota -16) implicarão na necessidade de solucionar previamente a estabilidade do muro.

Torre Grande

É a torre de estrutura metálica para os cabos de transmissão de energia elétrica, construída por volta de 1930, junto ao Armazém 26. A fundação dos pilares é em sapatas (desenho 5-I-1255). O perfil geológico E permite visualizar as condições de fundação da torre; provavelmente as sapatas se apóiam em enrocamento.

Armazém 26

É uma edificação antiga construída à época de ampliação do porto (década de 10, do século passado) (“História do Porto de Santos”, C.P.Mendes, 2004), quando ocorreu o grande crescimento de produção cafeeira do Brasil. O subsolo pode ser visualizado nos perfis geológicos E e F. O armazém está construído provavelmente sobre aterro de materiais granulares compactos (areias) lançados na camada de enrocamento. A consistência/compacidade dos solos abaixo é de solos adensados.



Armazém Frigorífico

Também é uma edificação antiga da época de 1910. Assim, provavelmente, está construído sobre areia/enrocamento. O perfil geológico B permite visualizar o subsolo. A argila marinha sob o enrocamento apresenta características de solo adensado.

Armazém 25

Como no Armazém Frigorífico, a fundação é direta, construída sobre areia/ enrocamento. O subsolo típico é o apresentado nos perfis geológicos C e D. A argila marinha sob o enrocamento apresenta características de argila adensada.

Armazém 27

O perfil geológico G mostra a camada superior do aterro constituído de areia medianamente compacta, com capacidade de suporte suficiente para o armazém. Sob essa areia constata-se enrocamento. Como nos demais locais, os solos subjacentes apresentam-se adensados.

Silos

As estruturas dos silos, no projeto de Ampliação de 1953 (desenho 3-V-5015), apóiam-se no terreno através de blocos de concreto. Seus detalhes mostram fundação em rocha.

3a.5.2. PEDRA DE ITAPEMA

As estruturas mais importantes próximas à Pedra de Itapema são as do Forte (antigo Posto Fiscal) e as da Estação de Barcas, localizadas a cerca de 300m de distância.



Não se dispõe de dados geotécnicos desses locais. Presume-se, entretanto, que a fundação das estruturas provavelmente contemple os aspectos geológico-geotécnicos da baixada de Santos.

3a.6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As construções citadas são antigas, todas com mais de 50 anos, algumas com cerca de 100 anos. A fundação das mesmas é do tipo direta e se apóiam em aterro, constituído predominantemente de areia e enrocamento, e rocha. Os solos naturais sob o aterro encontram-se adensados, com características de resistência consistentes com a história geológica e estado atual de tensões ($s_u = 30$ kPa, nas argilas marinhas). Os abalos provenientes das explosões durante a derrocagem deverão ser mínimos ou nulos, uma vez que os efeitos serão minimizados pelas técnicas modernas apresentadas no VOLUME 2 deste relatório. Recomenda-se, entretanto, um conjunto de instrumentação das referidas construções, dotado de receptores de sinais de ondas de vibração e pinos de recalque.

Quanto ao cais, os muros estão construídos sobre base de enrocamento e este sobre solos naturais que, devido ao tempo de construção, também estão estabilizados. É oportuno salientar que o aprofundamento do canal à cota -16 poderá desestabilizar o muro, recomendando-se antes construir um paramento estrutural constituído, por exemplo, de estacas prancha e estacas inclinadas para suportar uma nova estrutura do cais.



1- ANEXOS

Anexam-se a seguir os seguintes desenhos:

- Pedra do Teffé: Curvas de nível do topo rochoso
- Pedra do Teffé: Perfil geológico do topo rochoso longitudinal ao cais
- Pedra do Teffé: Perfis geológicos transversais ao cais
- Desenho 1- VII-11465, “Áreas arrendadas e Previstas para Arrendamento”
- Desenho 9- VI-8640, “Planta indicando os diversos comprimentos do cais, com as respectivas profundidades e perfis”
- Desenhos 3-V-5015, 3-V-5016 e 3-V-5017, “Ampliação dos Silos”
- Desenho 5-I-1255, “Posição da Torre Grande em Relação á Linha de Cais”
- Desenho 9-XIV-1855, “Sub-estação da Torre Grande”
- Relatório SP-492/72, sondagens rotativas executadas pela ENGESOLOS
- Relatório SP-165/73, sondagens mistas executadas pela GEOTÉCNICA



VOLUME 3B

Notas de Serviço e Cálculo de Volumes



3b.1. Notas de serviço

H_a = altura da lâmina d'água (m)

Φ = diâmetro do furo de mina (mm)

RC = razão de carregamento (kg/m^3)

ql = carga linear (kg/m)

E ou S = espaçamento (m)

A ou B = afastamento (m)

J = subfuração (m)

Q_b = quantidade de carga por espera (kg)

T = tampão (m)

ρ_e = densidade do explosivo (g/cm^3)

3b.1.1. Furos

O Projeto proposto pela CODESP estabelece o rebaixamento da calha do canal para 16 m de profundidade a partir do NAT_{\min} (Nível d'água mínimo estipulado pela marinha), porém, decidiu-se, por segurança, estabelecer padrões para furação e detonação para 16,5 m. Assim, caso algum imprevisto venha a acontecer, tem-se o limite de 16m alcançado, e a variação dentro da tolerância admitida de 1 (um) metro.

Estabelecidos os 16,5 m, foi criada uma malha quadrada de pontos em cima do perfil topográfico das pedras, até essa cota de profundidade. Os pontos desta malha apresentam afastamento e espaçamento de 1,35 m (valores médios calculados nos planos de furação para diâmetro de furo de mina de 51 mm de diâmetro) e profundidades entre 10 e 16 m.

Criou-se, então, uma tabela que posiciona esses pontos com suas coordenadas UTM em Norte e Este, Altura da lâmina d'água (H_a) e Profundidade de Perfuração (H). A partir desses dados, foi possível calcular os demais parâmetros do plano de fogo para cada furo.



Portanto, nesta mesma tabela, são apresentados os parâmetros Profundidade de Perfuração Corrigida (L), Comprimento de Carga (l), Altura do Tampão (T), Carga por Furo (Qb) e Distância ao Cais.

As constantes usadas nesses cálculos são:

$$S = B = 1,35\text{m}$$

$$J = 0,96 \text{ m,}$$

$$A_a = 1,82 \text{ m}^2,$$

$$q_l = 2,45 \text{ kg/m,}$$

$$CE = 1,14 \text{ kg/m}^3$$

Afastamento e Espaçamentos iguais a 1,35m, Subfuração de 0,96 m, Área de Arranque em condições subaquáticas de 1,82 m², Carregamento Linear de 2,45 kg/m e Razão de Carregamento Volumétrico igual a 1,14 kg/m³

Assim, por cálculos iguais aos descritos no caderno 1 do Volume 2 (Cálculo do Plano de Fogo), surgem as tabelas com a Malha de Furos para as respectivas Pedras.

Sobre tais tabelas, algumas considerações devem ser feitas:

Valores de perfuração menores ou iguais a 0,0 (zero) m estão destacados em vermelho, e devem ser descartados pelo operador. Eles significam que o leito já está numa profundidade adequada.

Alguns furos possuem profundidade de perfuração curtos, furos menores que 1 (um) metro. Tais valores apresentam problemas sérios não só para a detonação como para o próprio controle de furação. Tais furos, portanto, foram acrescidos da subfuração necessária e apresentados na tabela, em uma coluna Profundidade de Perfuração Corrigida.

3b.1.2. Plataformas

Itapema

O derrocamento será realizado com lançamento a favor do fluxo do canal porque a profundidade é maior ali e alguns fragmentos poderão permanecer definitivamente no local. Além de ser percebida a necessidade de um maior espalhamento dos fragmentos de modo a facilitar a dragagem e



de não gerar grandes acúmulos de material em um só local. Desse modo foi decidido fazer os desmontes a favor da direção do fluxo do canal, de modo que a água corrente auxilie na disposição dos fragmentos. Essa decisão foi tomada ao se verificar que a distancia percorrida pelos fragmentos, sendo impulsionados pelo fluxo do canal, não afetariam o cais e também o próprio canal.

Ensaio Preliminares – Ajuste de Valores

Deve-se fazer uma detonação prévia de alguns poucos furos antes de iniciar efetivamente o desmonte, de modo a poder corrigir alguns parâmetros e assim assegurar uma maior qualidade do serviço. O método de correção está contido no volume 4 – item 4.1.4 e a empresa de monitoramento sísmico deve estar inserida no contexto dessa alteração, que deverá ser aprovada pela fiscalização.

Ordem das detonações

O posicionamento da barcaça durante o processo de desmonte foi escolhido do mesmo modo para as três etapas de desmonte (Itapema, Teffé Fase1 e Fase 2), de modo a se otimizar o processo, necessitando do mínimo de movimentações da barcaça e cobrindo o maior numero de pontos possível em cada posicionamento. Foi levada em conta também a segurança do cais, de modo que as detonações e suas conseqüências como pressão hidrodinâmica (resultantes das propagações das ondas de choque na água) e vibrações do terreno fossem programadas e direcionadas buscando os mínimos níveis possíveis e que são aceitáveis pelas normas brasileiras ou pela boa pratica de engenharia, de forma a manter a integridade estrutural do cais e das estruturas que contém o porto e o canal. Os fragmentos foram direcionados, de modo geral, para uma posição paralela ao cais, a fim de facilitar a dragagem e não afetar demasiadamente a movimentação de embarcações durante o processo.



A ordem das detonações de cada pedra está caracterizada em anexos em A0 (no volume 1 – desenhos 01 e 02), além de um detalhe de cada um dos fogos de cada pedra, que são anexos deste volume (Posicionamento das Plataformas). Para facilitar o trabalho do operador, separou-se os arquivos em:

- Pedra: Posição numerada das barcaças, onde o operador observa em primeiro plano todas as posições em que a barcaça deve ser estacionada. Tais posições estão numeradas de modo que o operador possa saber qual posição deve ser utilizada naquela etapa (Desenho 01 para Teffé e 02 para Itapema, anexos do volume 1).
- Furação detalhada de cada posição: tendo observado o primeiro arquivo o operador passa em seguida para a figura detalhada de cada barcaça. Esse desenho contém uma ampliação dos blocos de posicionamento, e nela é possível distinguir quais pontos deverão ser furados quando a barcaça estiver naquela posição. Para Itapema, 21 detalhes, Teffé – Fase 1, 44 detalhes, e Fase 2, 45 detalhes.
- Tabela de pontos das furações: Tendo visto a figura detalhada de uma determinada posição, pode-se obter os números dos pontos e em qual ordem eles devem ser perfurados; a perfuração sempre deve ocorrer nas linhas que possuem pontos seguidos, sempre do de menor numeração para o de maior numeração, continuando após o término de uma linha para a linha seguinte. Com essas informações o operador deve ter em mãos a tabela das malhas de furos (Tabelas 1 a 3). Essa tabela, como descrito acima, contém todas as informações que o operador necessita pra completar cada furo, desde as coordenadas UTM de cada furo, sua profundidade e os dados de detonação necessários, como quantidade de carga a ser utilizada em cada furo e o tamanho do tampão.



De forma a ilustrar, um exemplo:

Para começar as perfurações, o operador deve observar a figura da pedra de Itapema (desenho 02 do volume 1) e localizar onde deverão começar as furações, de modo a saber onde irá posicionar a barcaça. Em seguida, deve-se tomar a figura detalhada da posição (neste caso, a posição 1), e ver quais são as linhas que devem ser perfuradas, sua ordem e a numeração dos furos. Por fim, deve-se consultar a tabela de pontos (tabela 1 para Itapema) para obter, em cada ponto, os dados necessários para concluir a furação e o carregamento daquela posição.

Teffé

Para a pedra de Teffé, a seqüência de perfuração e carregamento é a mesma utilizada em Itapema, porém com apenas uma diferença. Na primeira (Itapema), toda operação será feita em apenas uma etapa. Devido às dimensões da segunda, foi decidido dividir o desmonte da pedra de Teffé em duas fases. Com essa divisão foi possível obter uma melhor orientação das barcaças, menor intensidade das ondas de choque hidrodinâmicas e das vibrações do terreno nos pontos críticos do cais.

Dividindo o desmonte em duas etapas pode-se dispersar os fragmentos em locais em que a draga pode trabalhar interferindo o mínimo possível nas operações do canal, de modo que o fluxo de embarcações deva ser interrompido apenas no momento da detonação.

Fase 1: desenho 01 do Volume 1

O desmonte dessa fase segue os padrões indicados acima, seguindo o mesmo modo descrito com o auxílio dos desenhos e da tabela 2.

A etapa de correção de valores, ensaios preliminares, segue o mesmo padrão da pedra de Itapema. Devendo ser feito com poucos furos e antes de que a furação comece efetivamente.

Fase 2: desenho 01 do Volume 1



Terminada a fase 1, a fase 2 deve ter início, podendo eventualmente serem executadas simultaneamente. Devem ser seguidos todos os procedimentos do Plano de execução da obra (Volume 4).

3b.1.3. Sismografia e Pressão Hidrodinâmica

É encargo da empreiteira fazer os serviços de monitoramento de Sismografia e Pressão Hidrodinâmica, e que deverão ser fornecidos à CODESP através de sua fiscalização. Contudo, a CODESP se reserva o direito de, através de sua fiscalização, poder, também, realizar diretamente estes controles.

Devem ser elaborados os relatórios técnicos de cada monitoramento que apresentará os resultados obtidos e a comparação com as normas vigentes.

Sismografia

Prevê-se a utilização dos seguintes equipamentos:

- 4 (quatro) sismógrafos de engenharia, de marca conceituada no mercado internacional, devidamente calibrados.
- GPS para localização dos sensores.
- Equipe técnica necessária que esta devidamente especificada na composição dos preços unitários (volume 3c).

Pressão Hidrodinâmica

Prevê-se a utilização de:

- 2 (dois) sismógrafos de engenharia, de marca conceituada no mercado internacional, equipados com hidrofones para registro da pressão hidrodinâmica.
- Equipamentos auxiliares (câmera fotográfica, notebook, GPS).



-Equipe técnica necessária que esta devidamente especificada na composição dos preços unitários (volume 3c).




Anexo 1

Posicionamento das plataformas (Flutuadores).



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

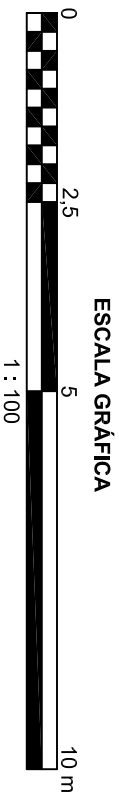
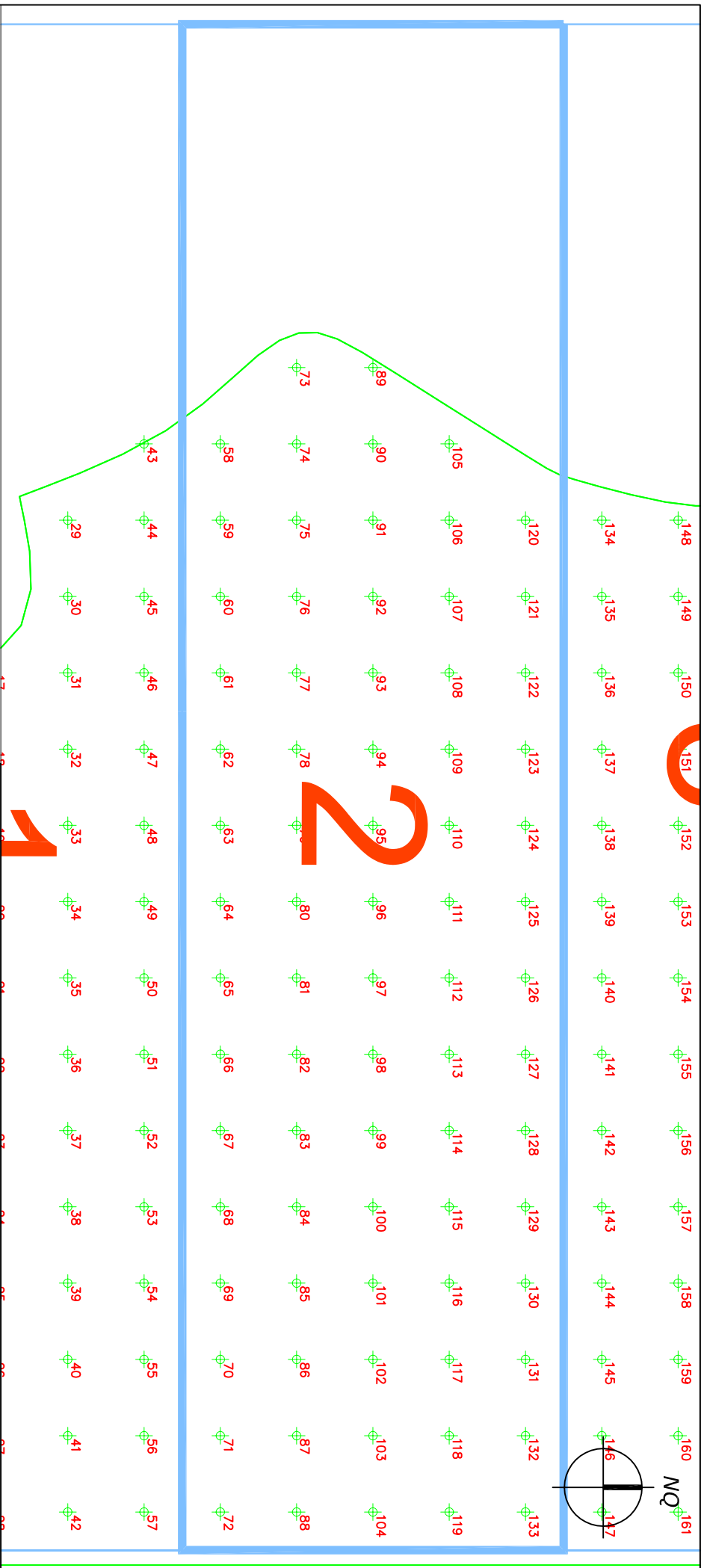
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:
 **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO:
 SANTOS – SP

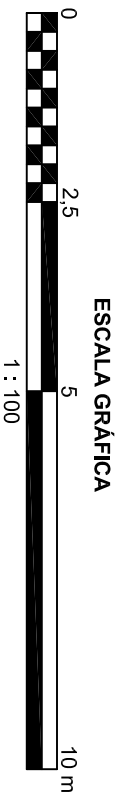
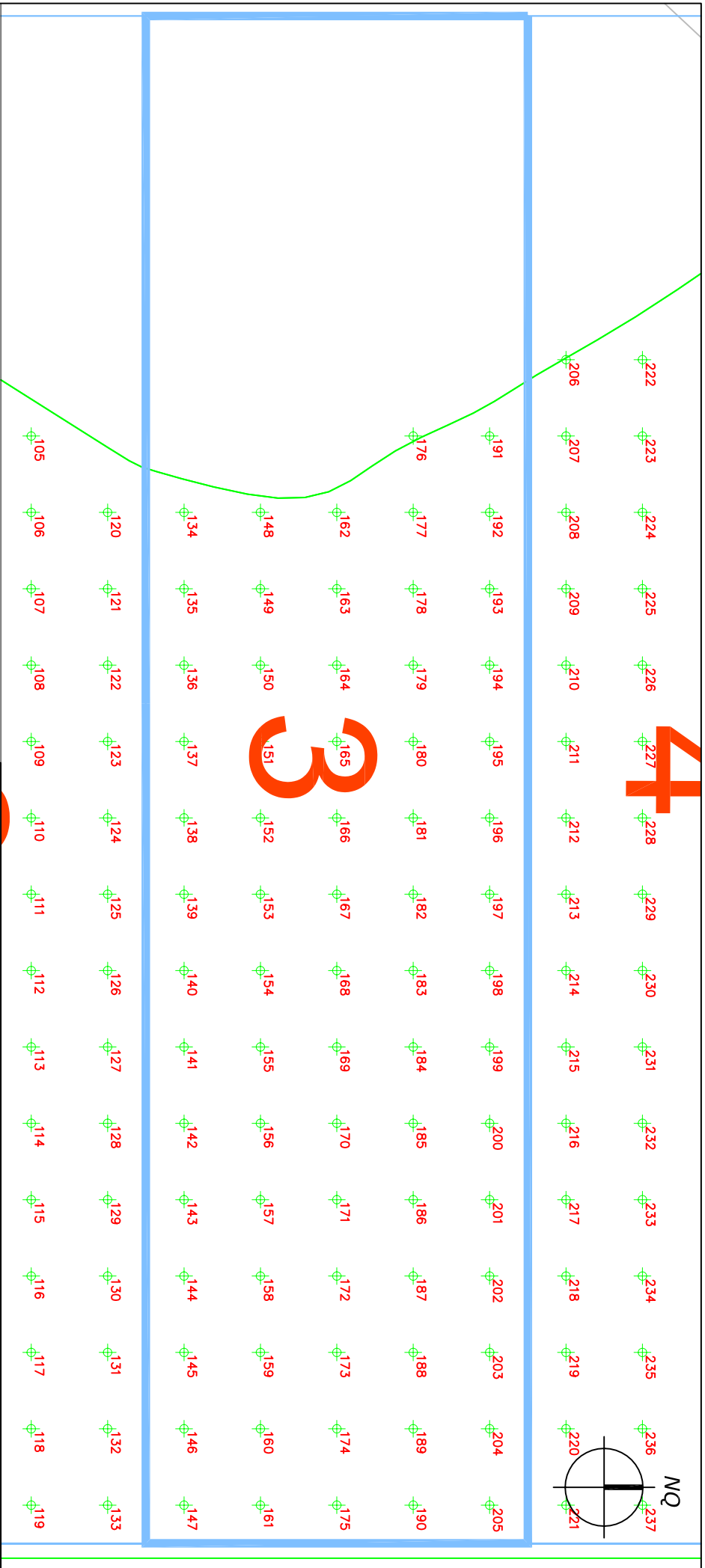
TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 1 (FASE 1)

ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0
Nº DA FOLHA:	1 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg




- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

 <p>CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS — SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 2 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí — SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>CLIENTE: GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 2 / 52</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) — Rev10.dwg</p>		



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

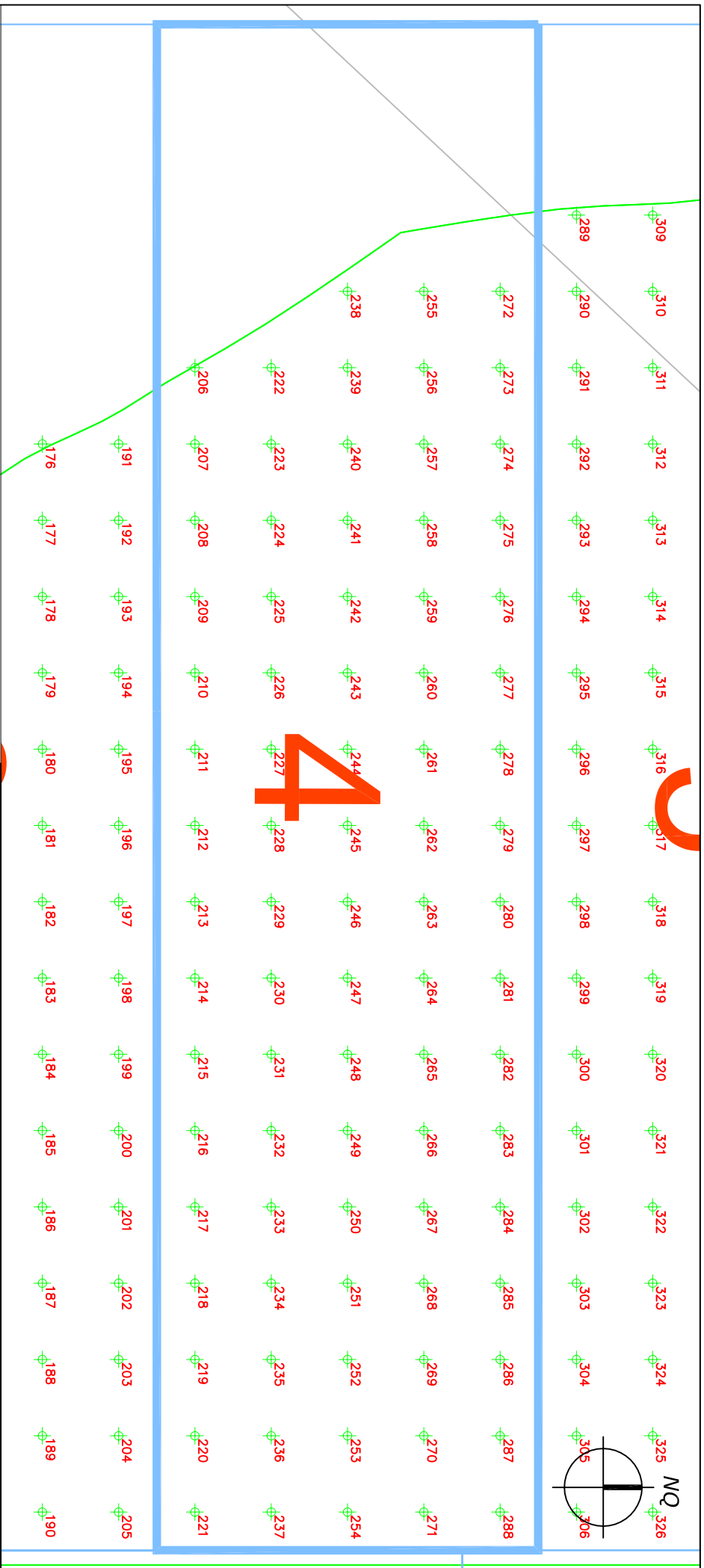
CLIENTE:  **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP


TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 3 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 3 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
------------------------	-------------------	----------------------------	---



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

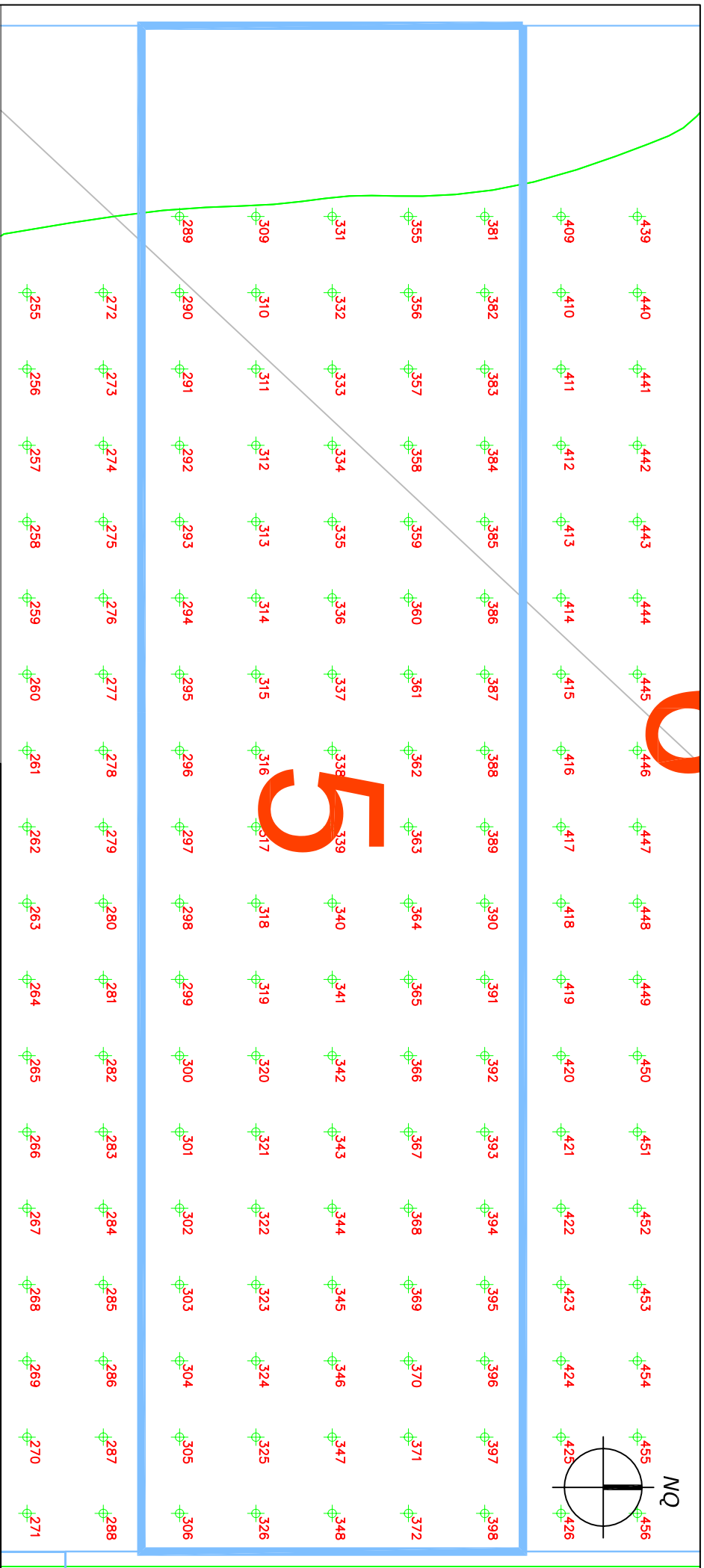
CLIENTE:  **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 4 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 4 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
------------------------	-------------------	----------------------------	---

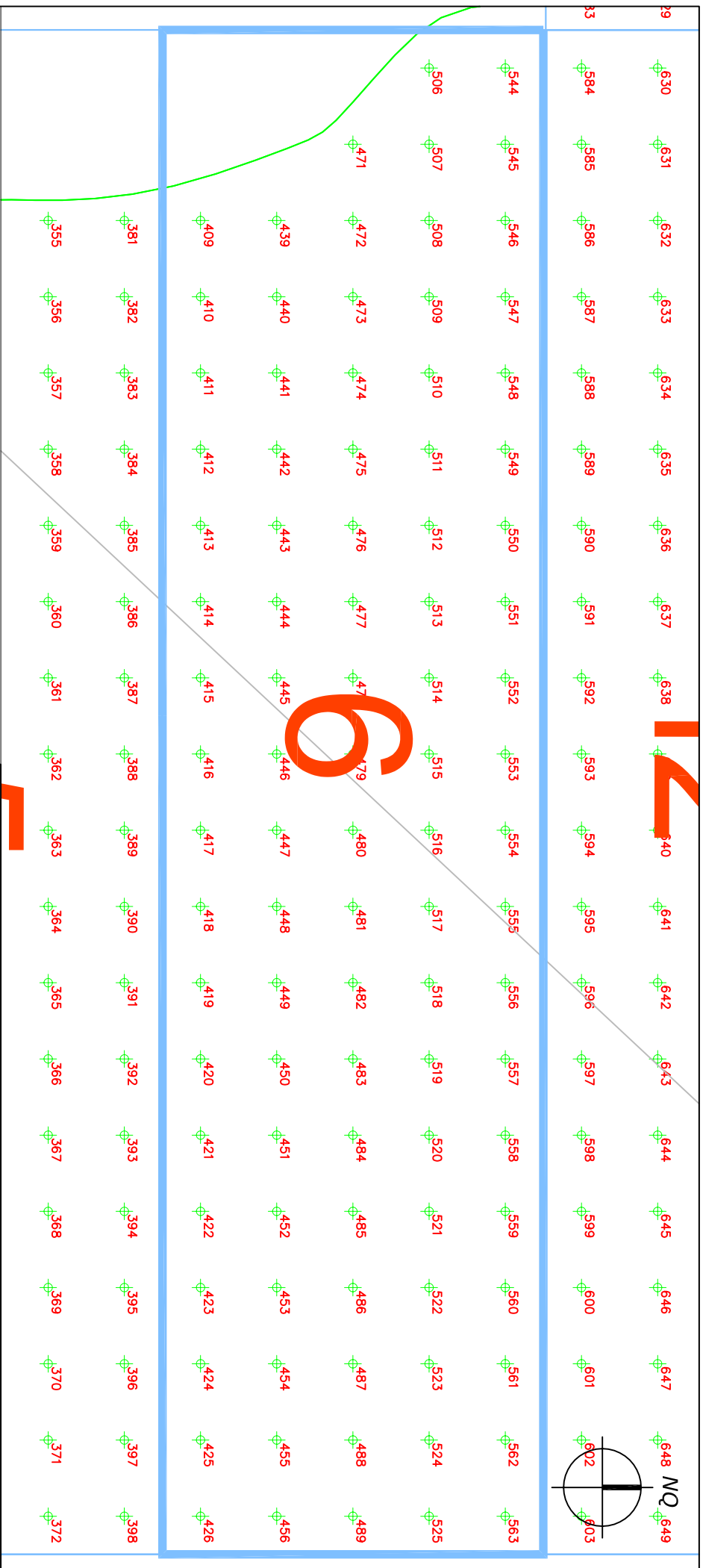


- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W


GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 ENDEREÇO: **SANTOS - SP**

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 5 (FASE 1)			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 5 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

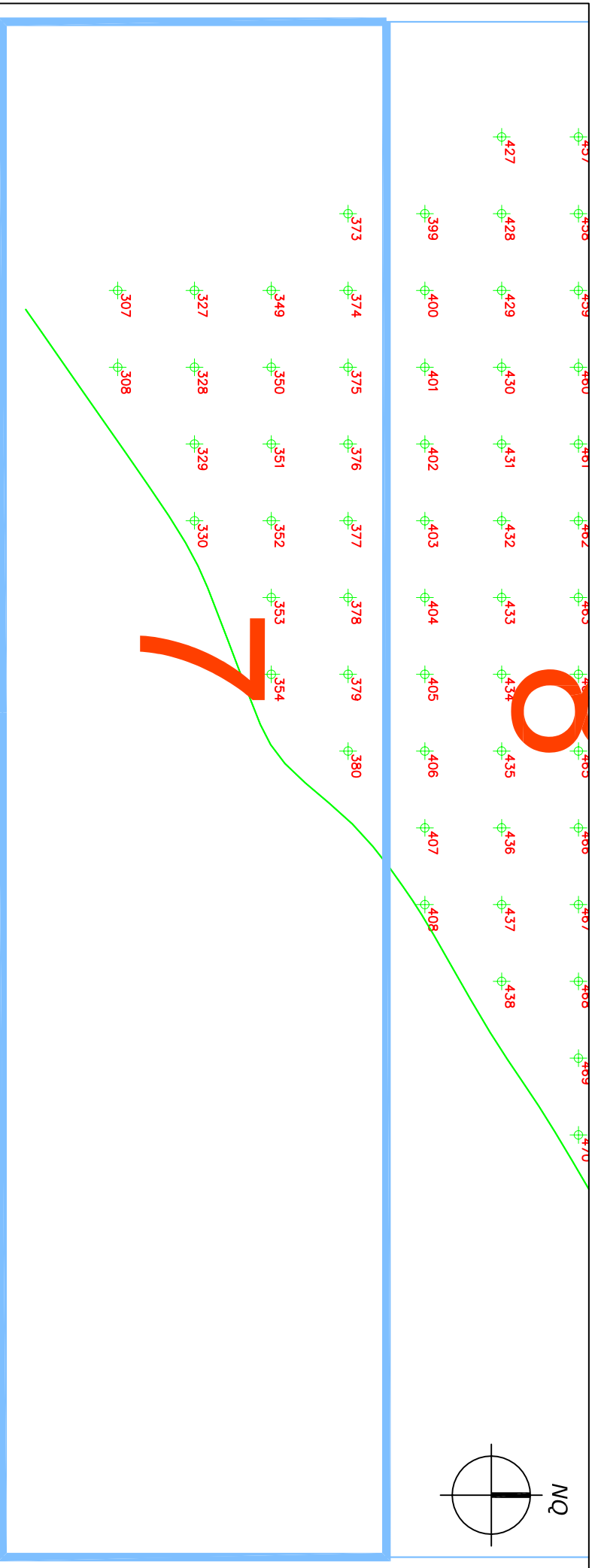
CLIENTE:  **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 6 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP **Tel.:** |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 6 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
------------------------	-------------------	----------------------------	---



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

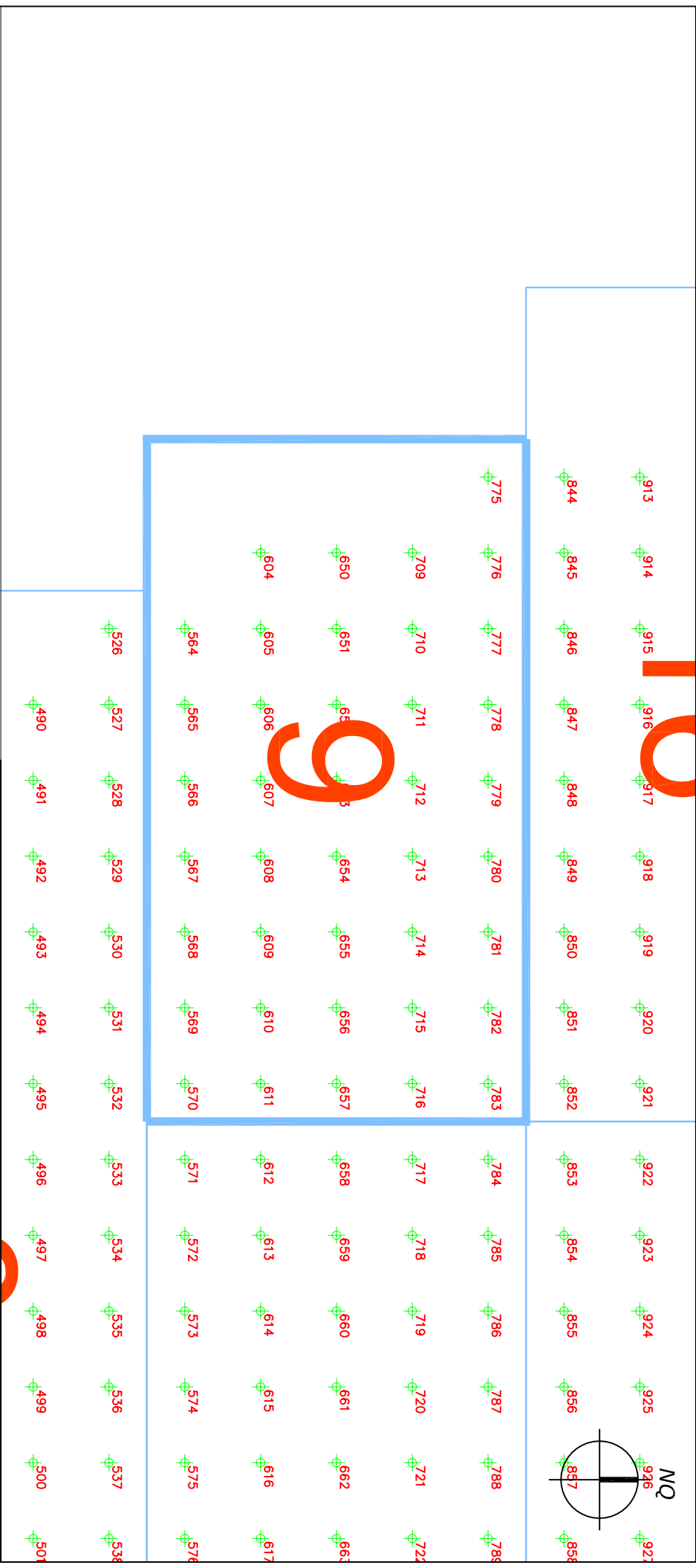


CLIENTE:
 COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO:
 SANTOS – SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 7 (FASE 1)

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	7 / 52	Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

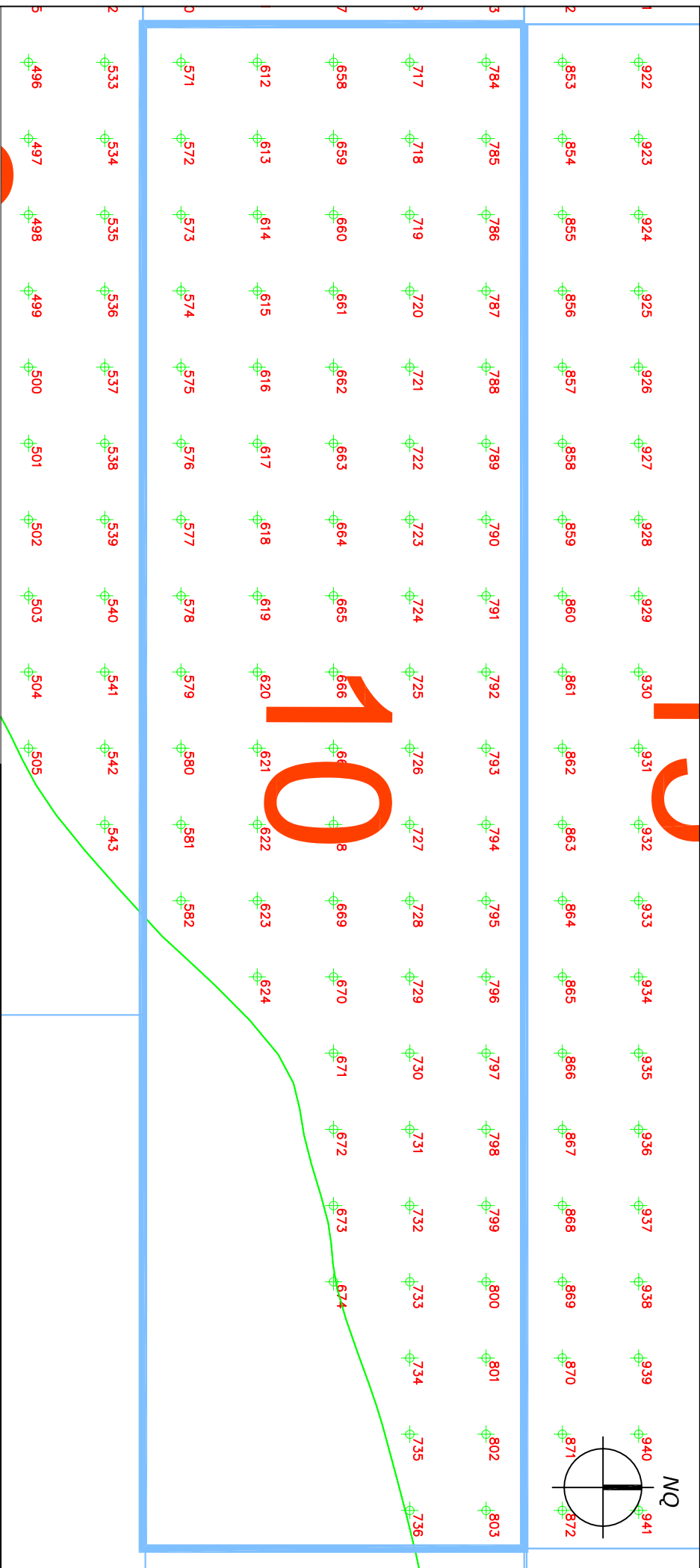
CLIENTE:  **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP


TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 9 (FASE 1)

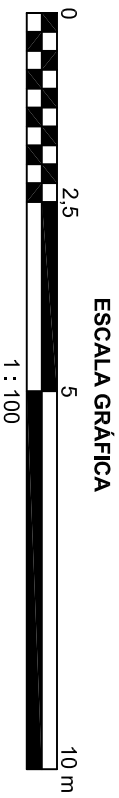
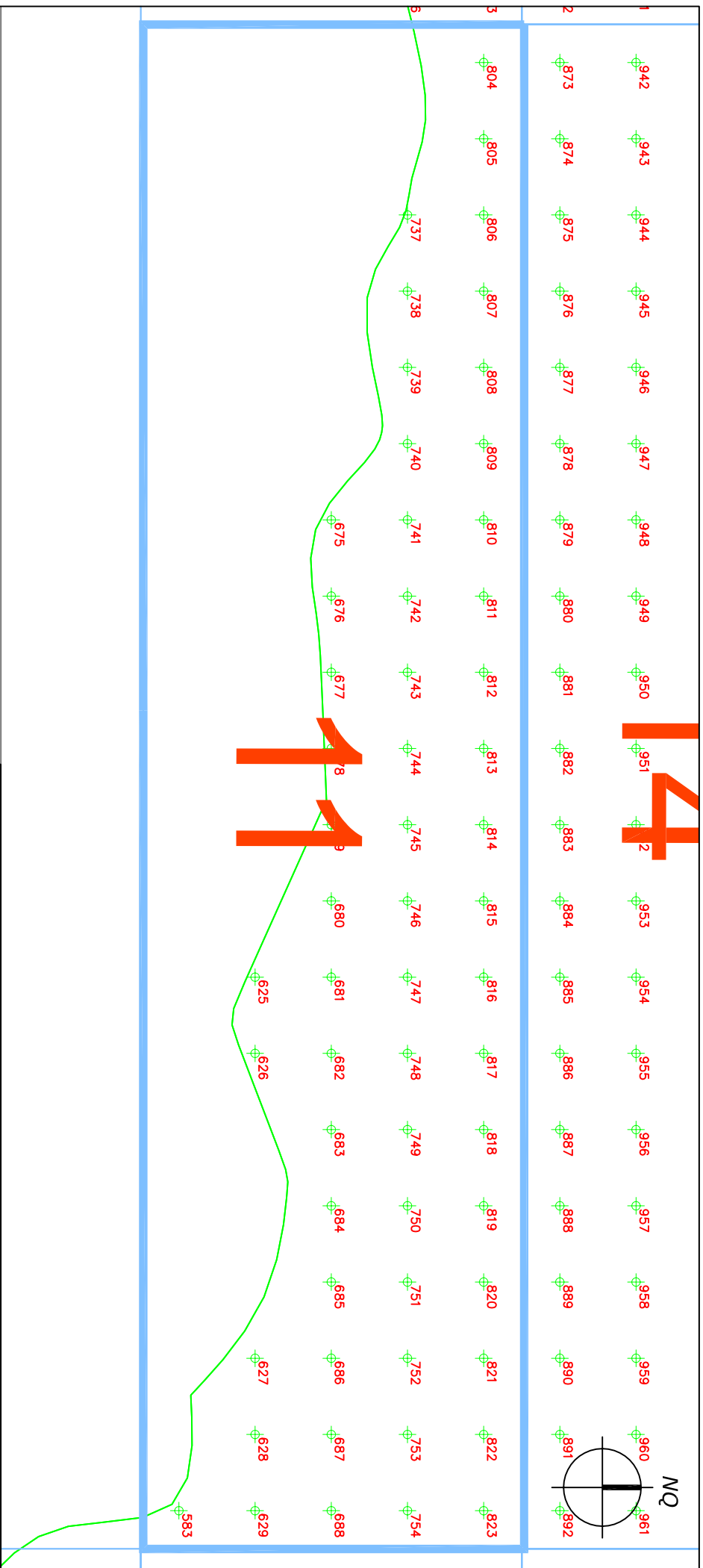
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 9 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
------------------------	-------------------	----------------------------	---




- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 10 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>					
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>10 / 52</p>	
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>					



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

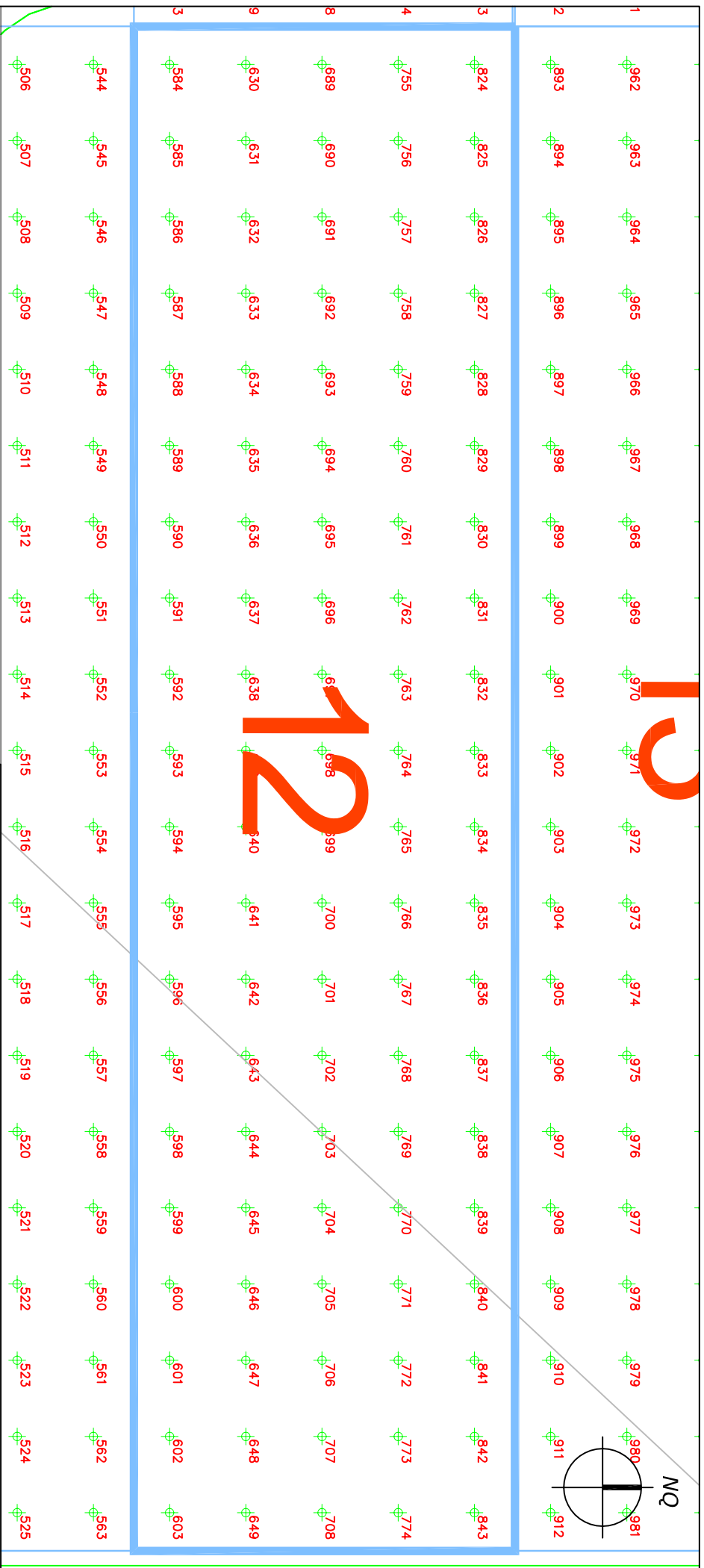
CLIENTE:

 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 11 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 11 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
---------------------------	----------------------	--------------------------------	--

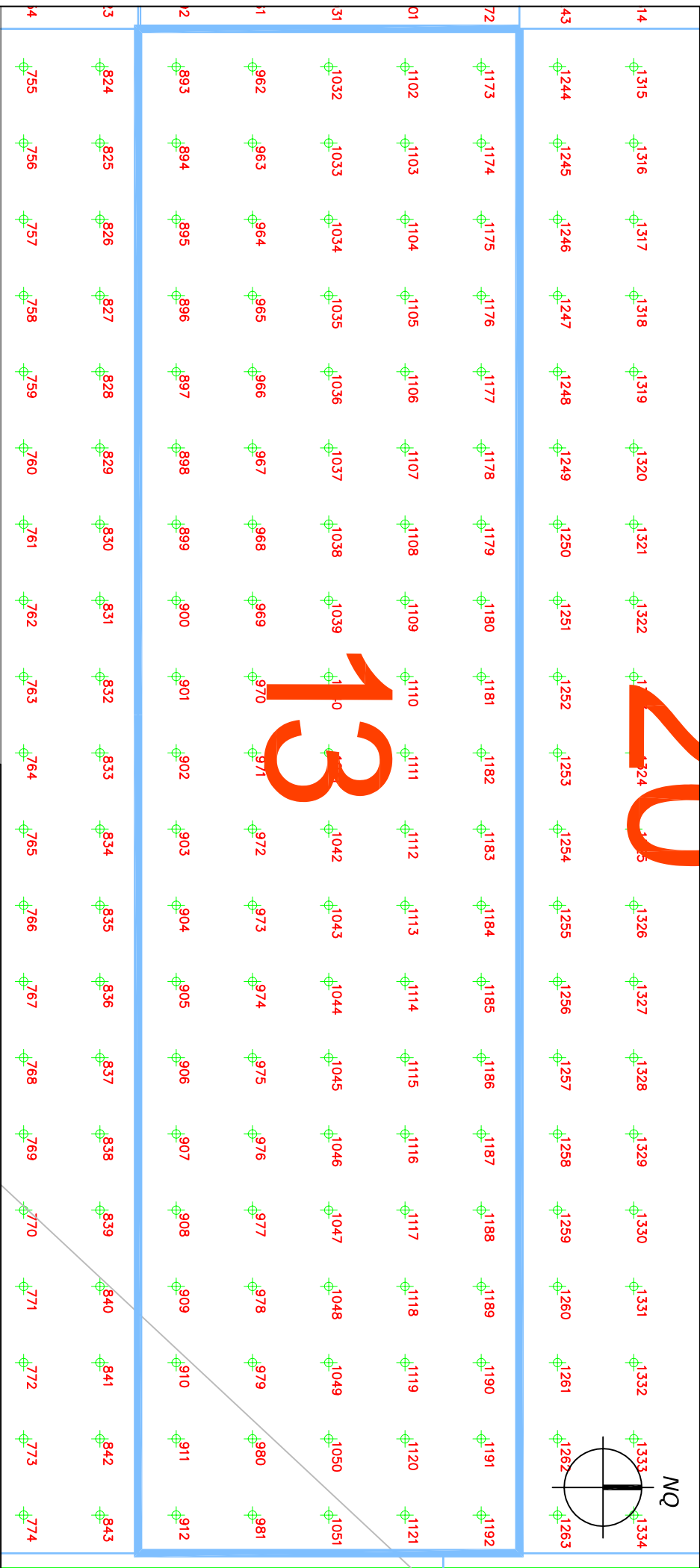


- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiaí – SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 ENDEREÇO: **SANTOS – SP**

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 12 (FASE 1)			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 12 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg



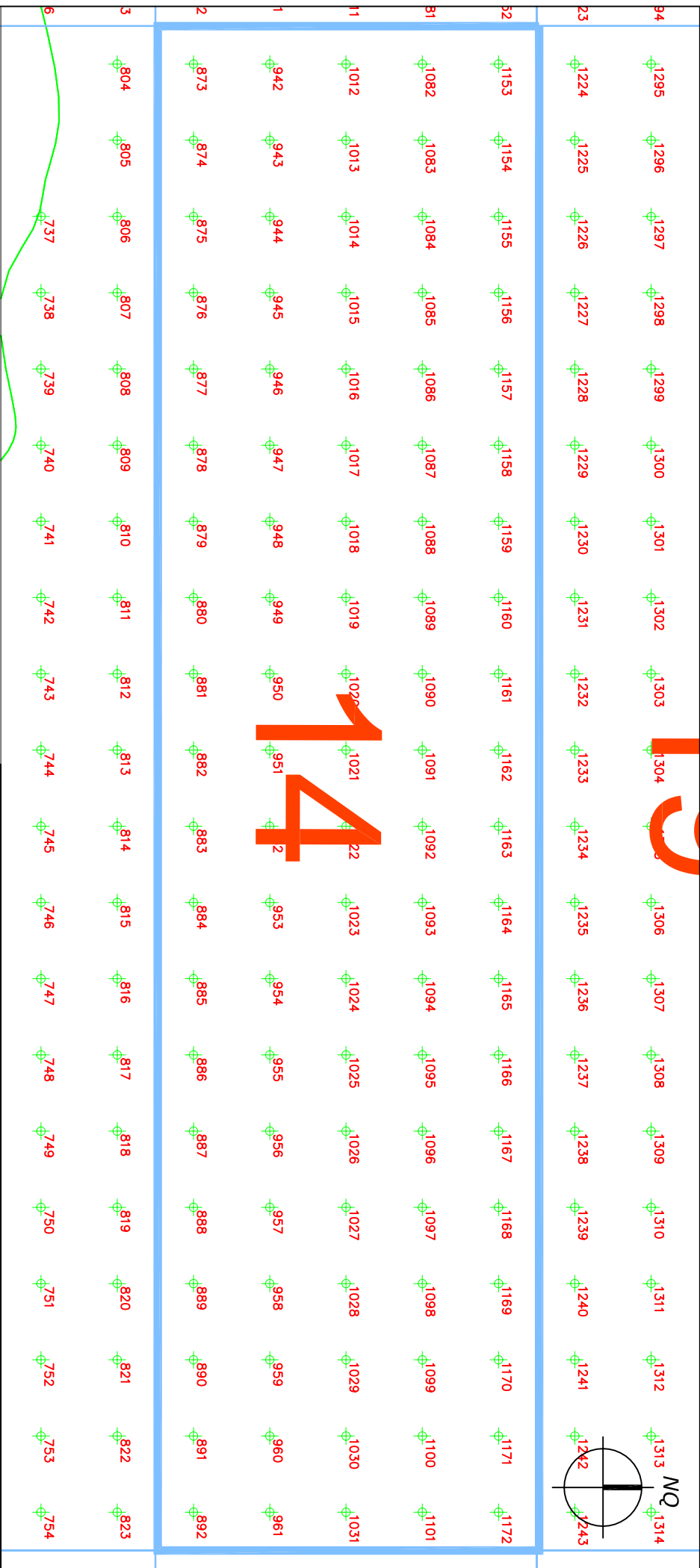
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiaí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO:	PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 13 (FASE 1)		
ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0
Nº DA FOLHA:	13 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:

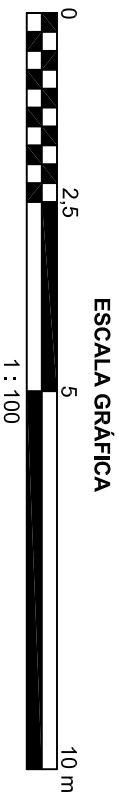
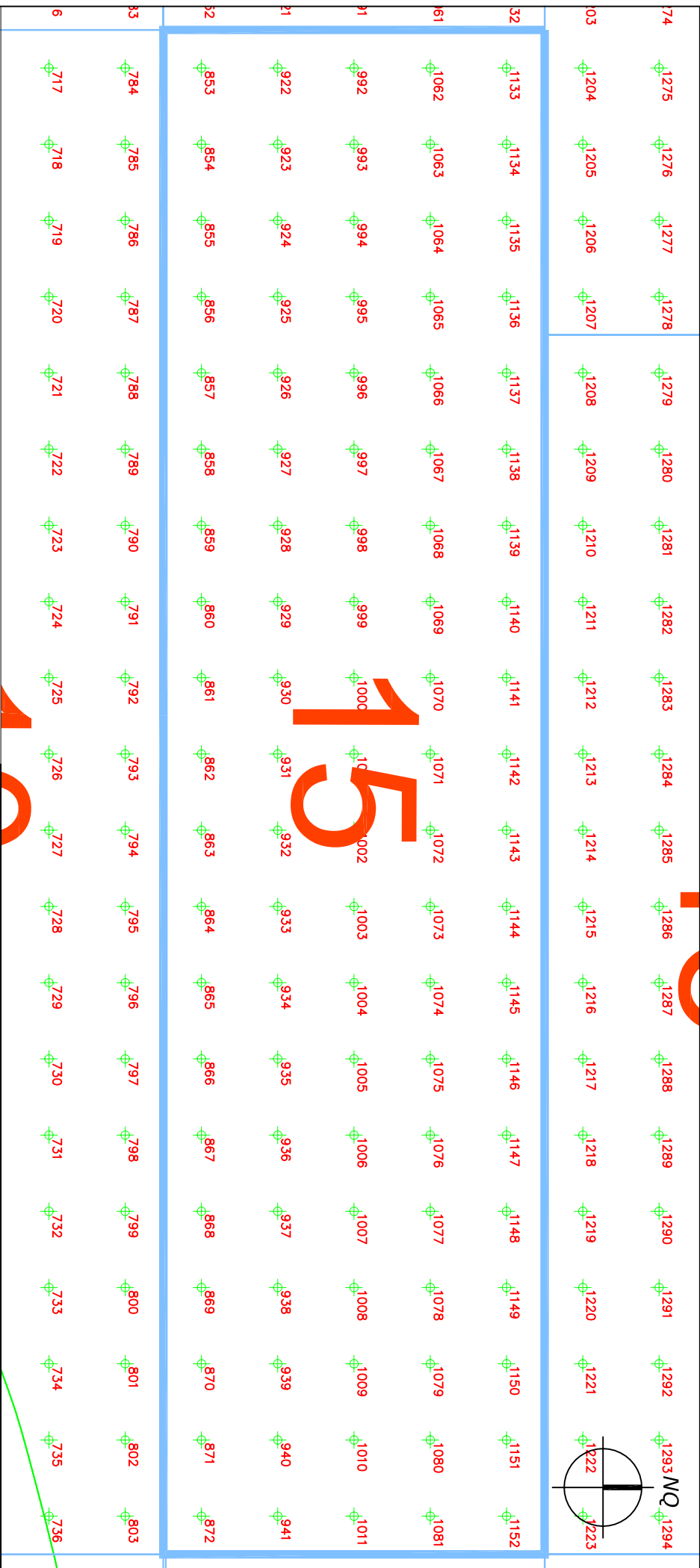
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 14 (FASE 1)

ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	14 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
---------	---------	----------	---	--------------	---------	----------	-----------------------------------



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

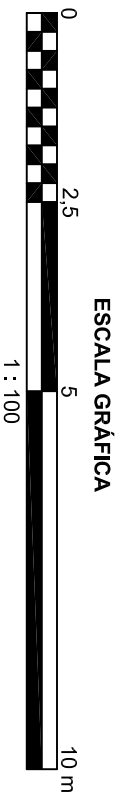
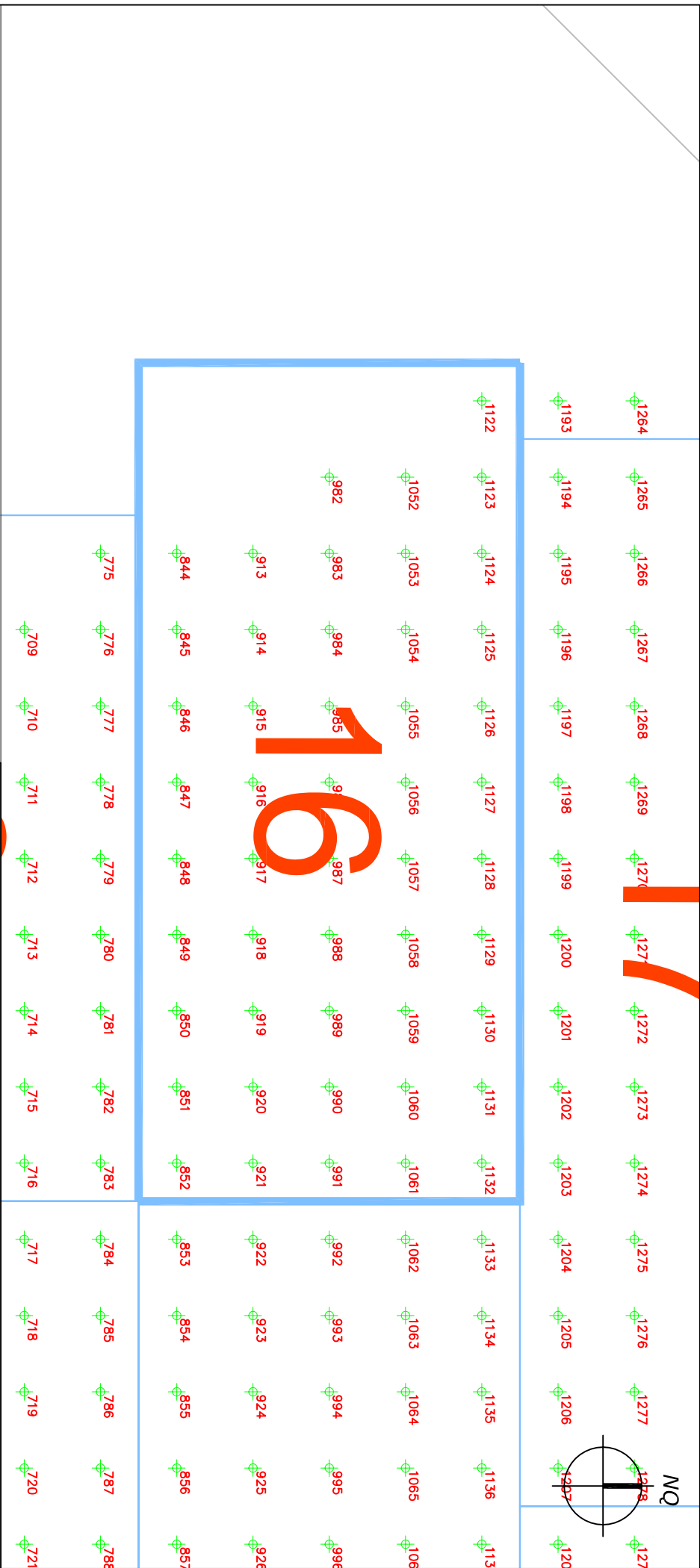
CLIENTE:

 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS – SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 15 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 15 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg
---------------------------	----------------------	--------------------------------	--



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

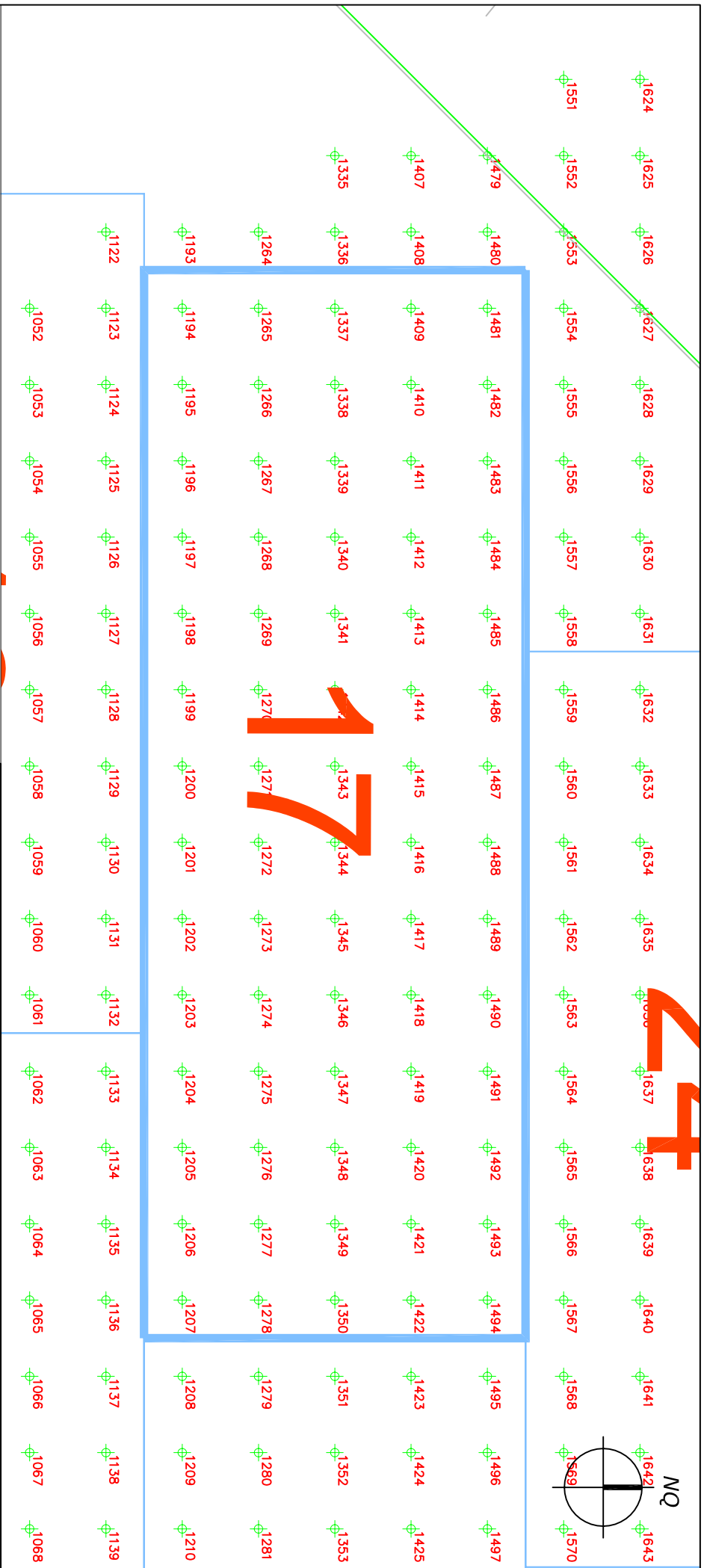
CLIENTE:

 COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS – SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 16 (FASE 1)

ESCALA: 1 / 100 **REVISÃO:** 0 **Nº DA FOLHA:** 16 / 52 **ARQUIVO:** Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE: **PORTO DE SANTOS**
 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 17 (FASE 1)

ESCALA: 1 / 100 REVISÃO: 0 N° DA FOLHA: 17 / 52 ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

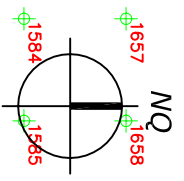
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **PORTO DE SANTOS**
 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 17 (FASE 1)

ESCALA: 1 / 100 REVISÃO: 0 N° DA FOLHA: 17 / 52 ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



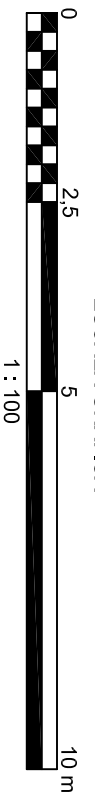
1657
1658
1584
1585

1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648
1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575
1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583


1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512
1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440
1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368
1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296
1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225

18

1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154
1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083



GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

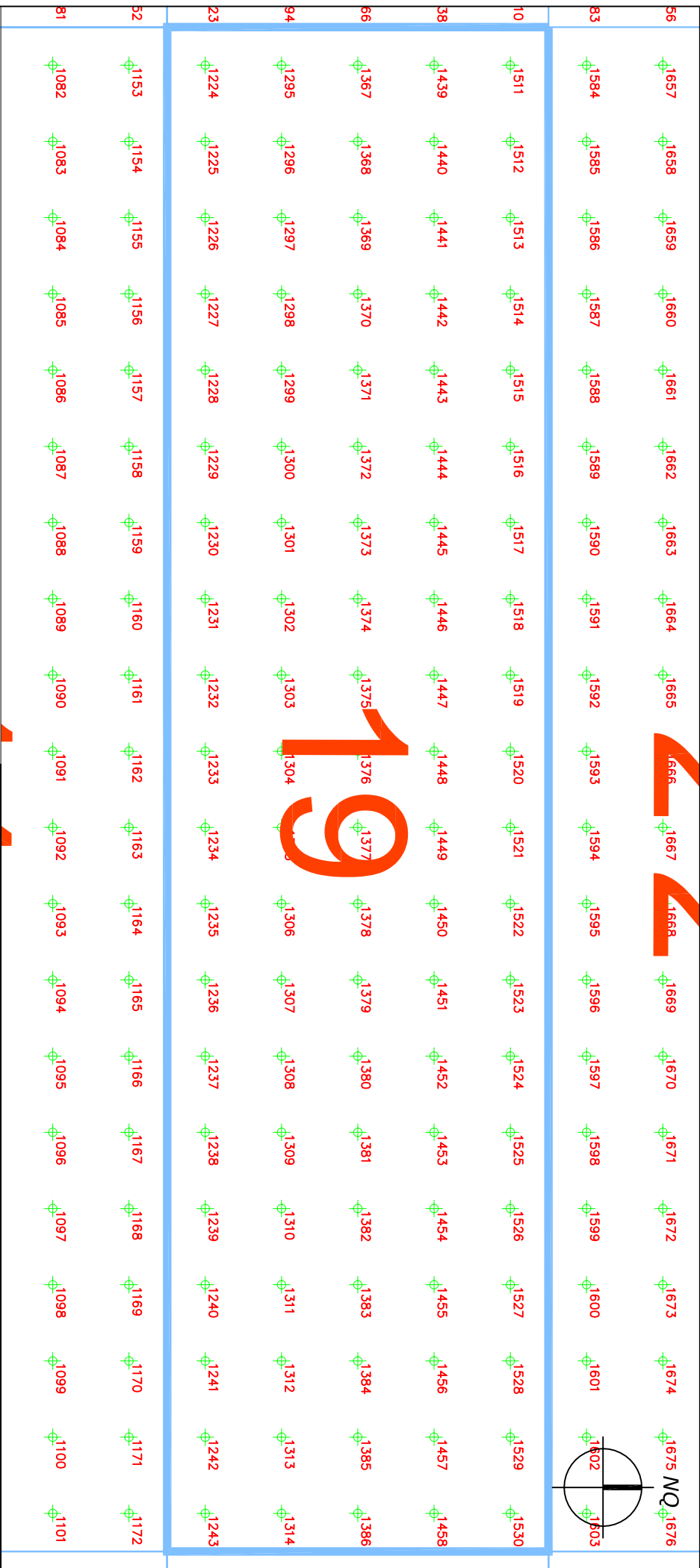
CLIENTE:
 **COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
SANTOS – SP


OBS.:
— NO: NORTE DE QUADRÍCULA
— SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
— ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
— DATUM: WGS-84
— SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
— MERIDIANO CENTRAL: 45° W

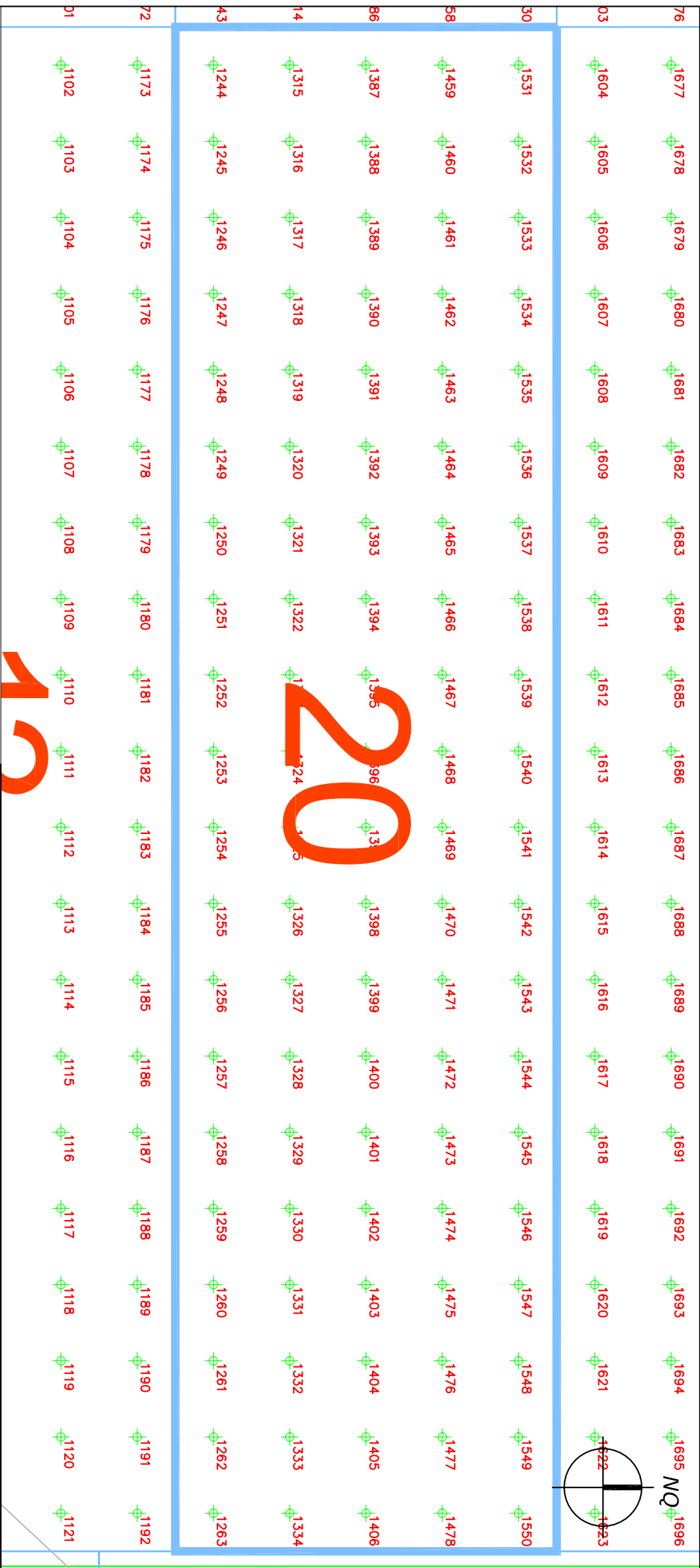
TÍTULO:
PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 18 (FASE 1)

ESCALA: 1 / 100 **REVISÃO:** 0 **Nº DA FOLHA:** 18 / 52 **ARQUIVO:** Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 19 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 19 / 52</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>		



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

20

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

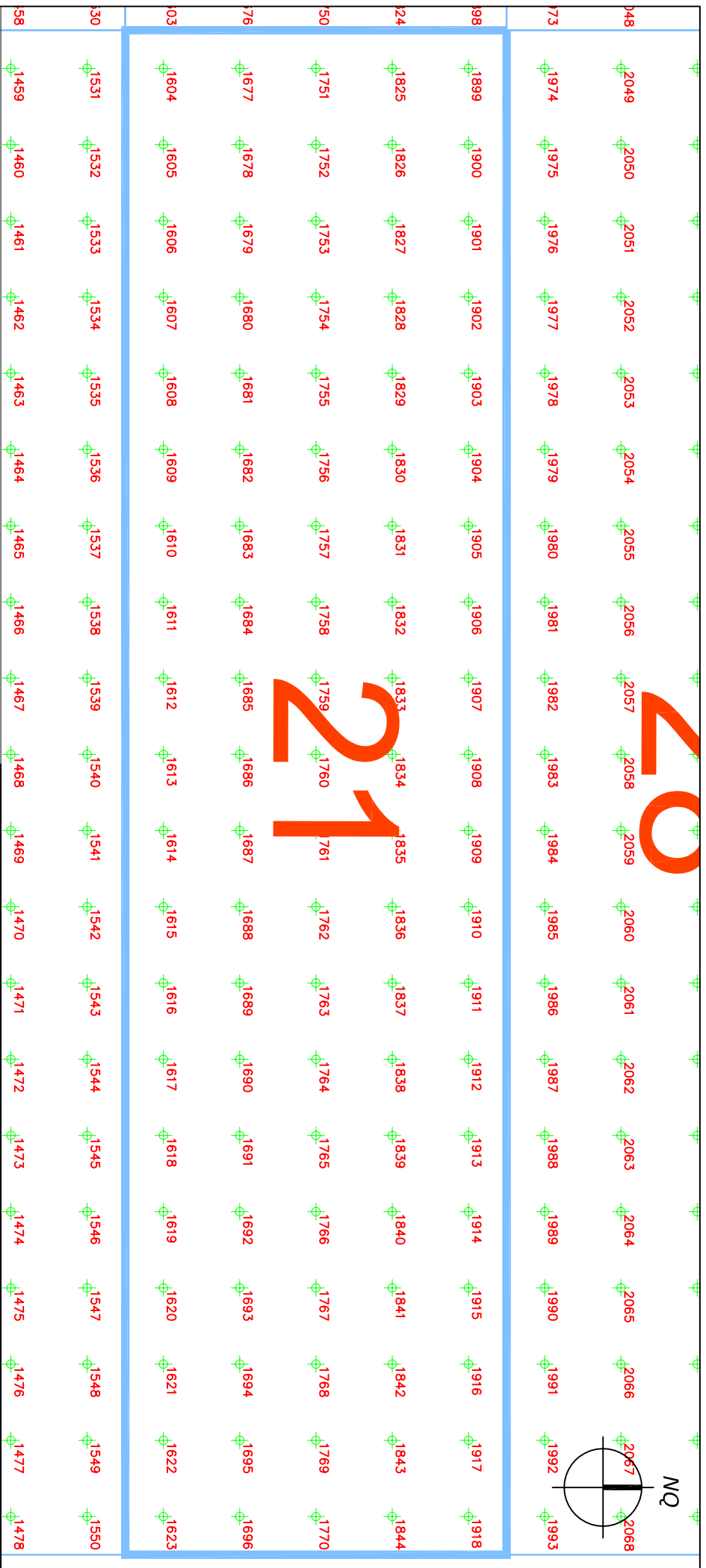
CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: **SANTOS – SP**


TÍTULO: **PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 20 (FASE 1)**

ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	20 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg
---------	---------	----------	---	--------------	---------	----------	-----------------------------------





- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELPSSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

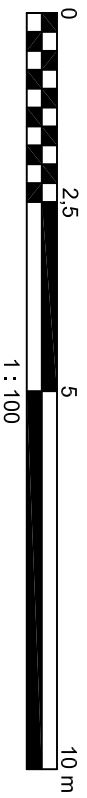
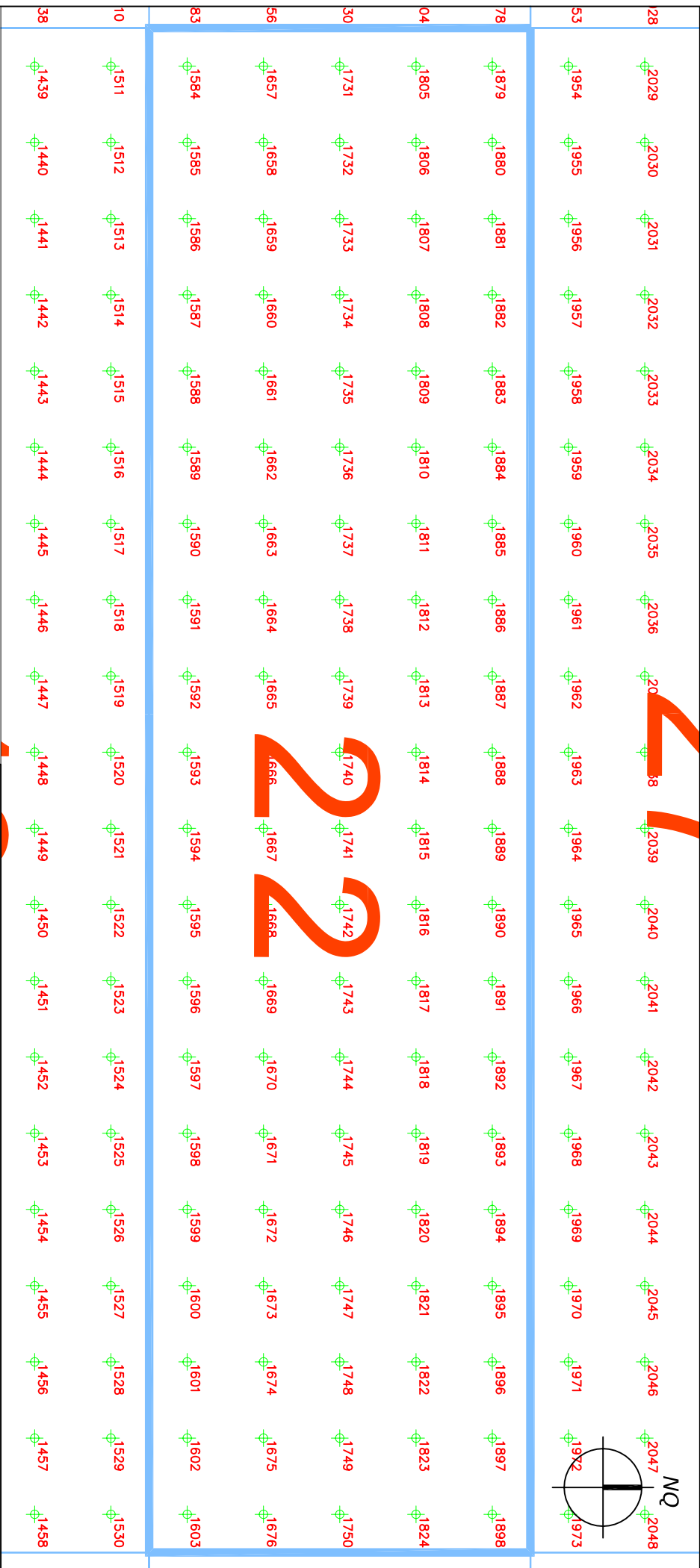
CLIENTE:  **COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 21 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100 **REVISÃO:** 0 **Nº DA FOLHA:** 21 / 52 **ARQUIVO:** Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



ESCALA GRÁFICA

1 : 100

- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

22

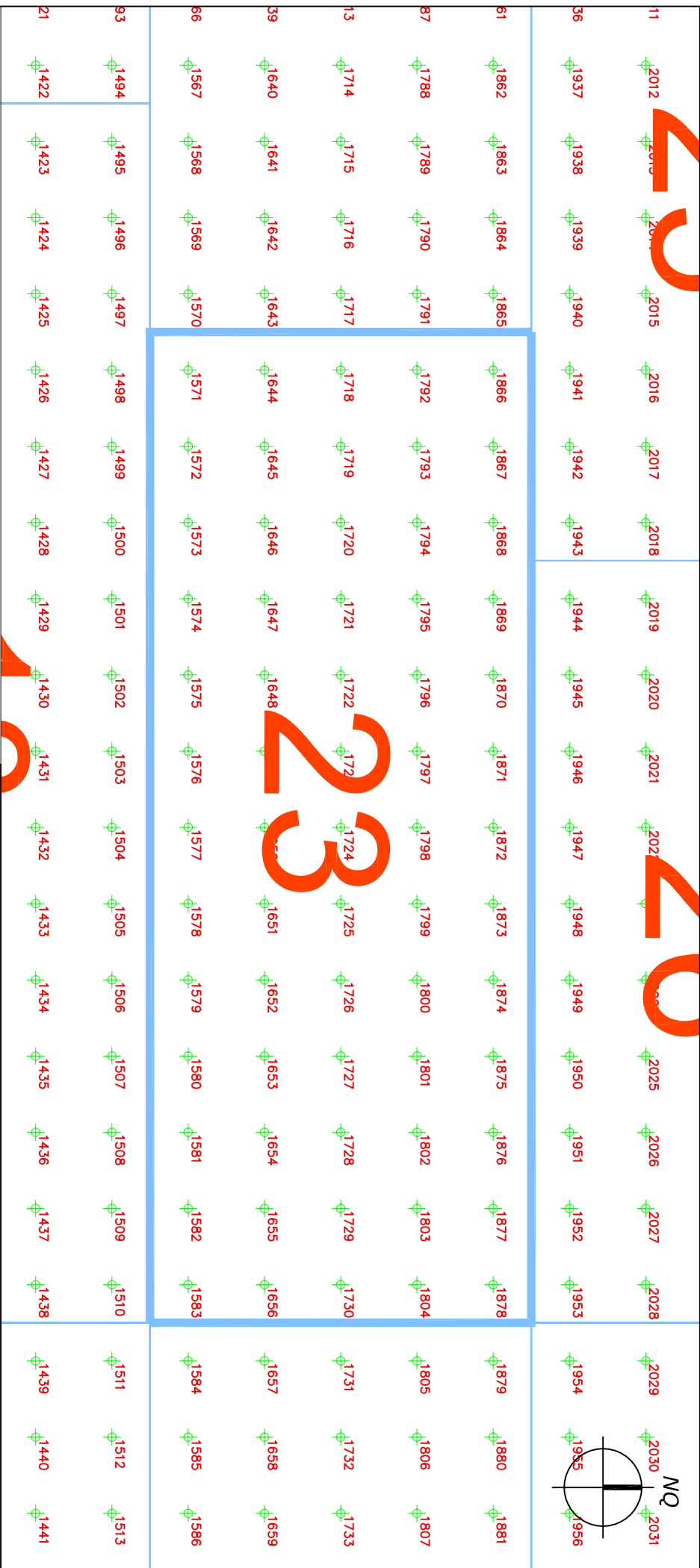
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO: **SANTOS - SP**

TÍTULO: **PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 22 (FASE 1)**

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 22 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
-----------------	------------	----------------------	--



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:  **COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

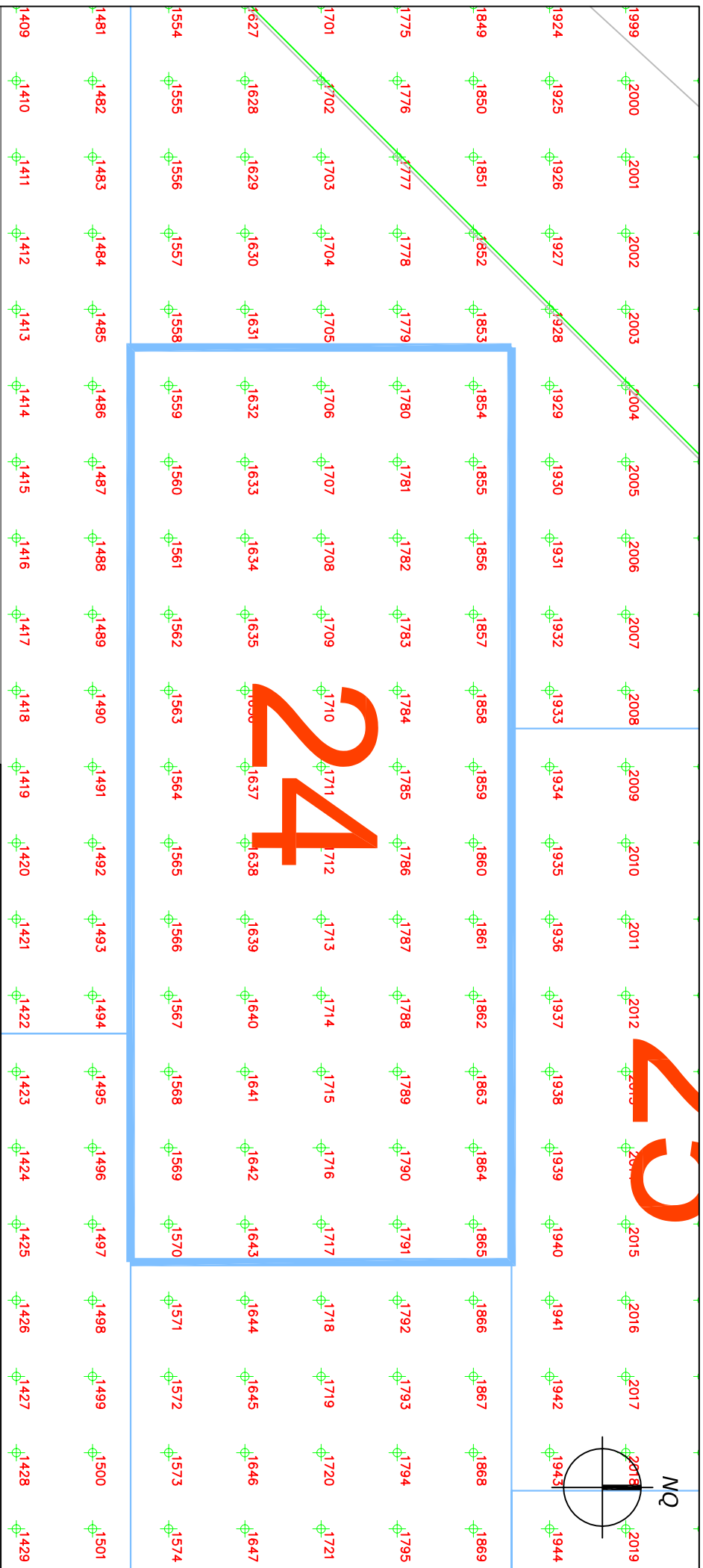
ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 23 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100 **REVISÃO:** 0 **N° DA FOLHA:** 23 / 52 **ARQUIVO:** Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

CLIENTE: **GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.**
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:
PORTO DE SANTOS
 COMPANHIA DOÇAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 24 (FASE 1)

ESCALA:
 1 / 100

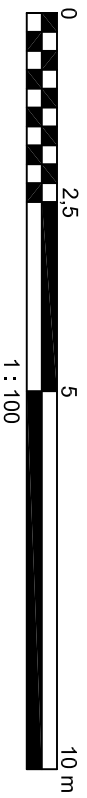
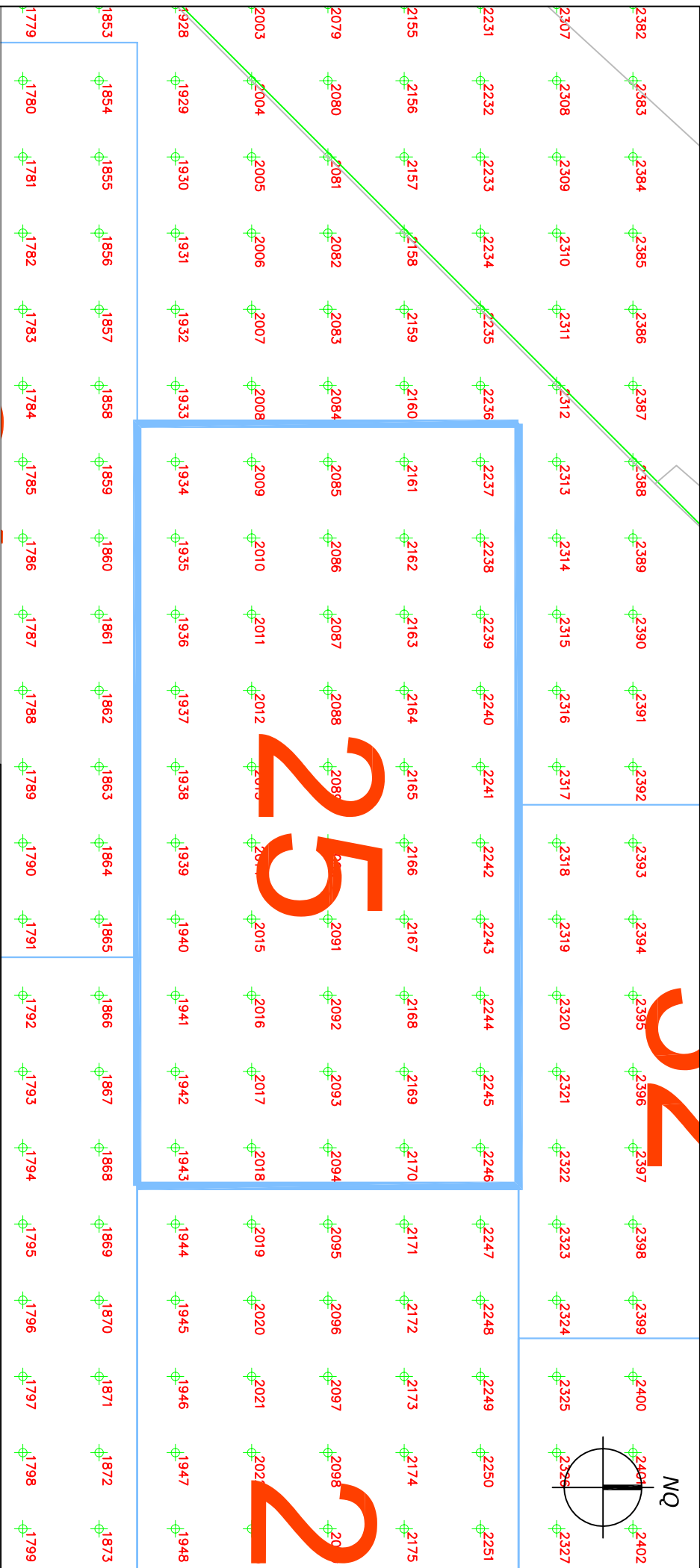
REVISÃO:
 0

N° DA FOLHA:
 24 / 52

ARQUIVO:
 Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62



OBS.:

- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

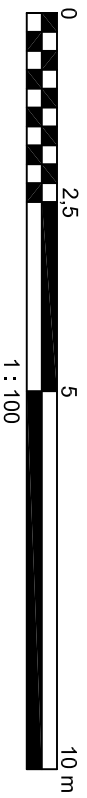
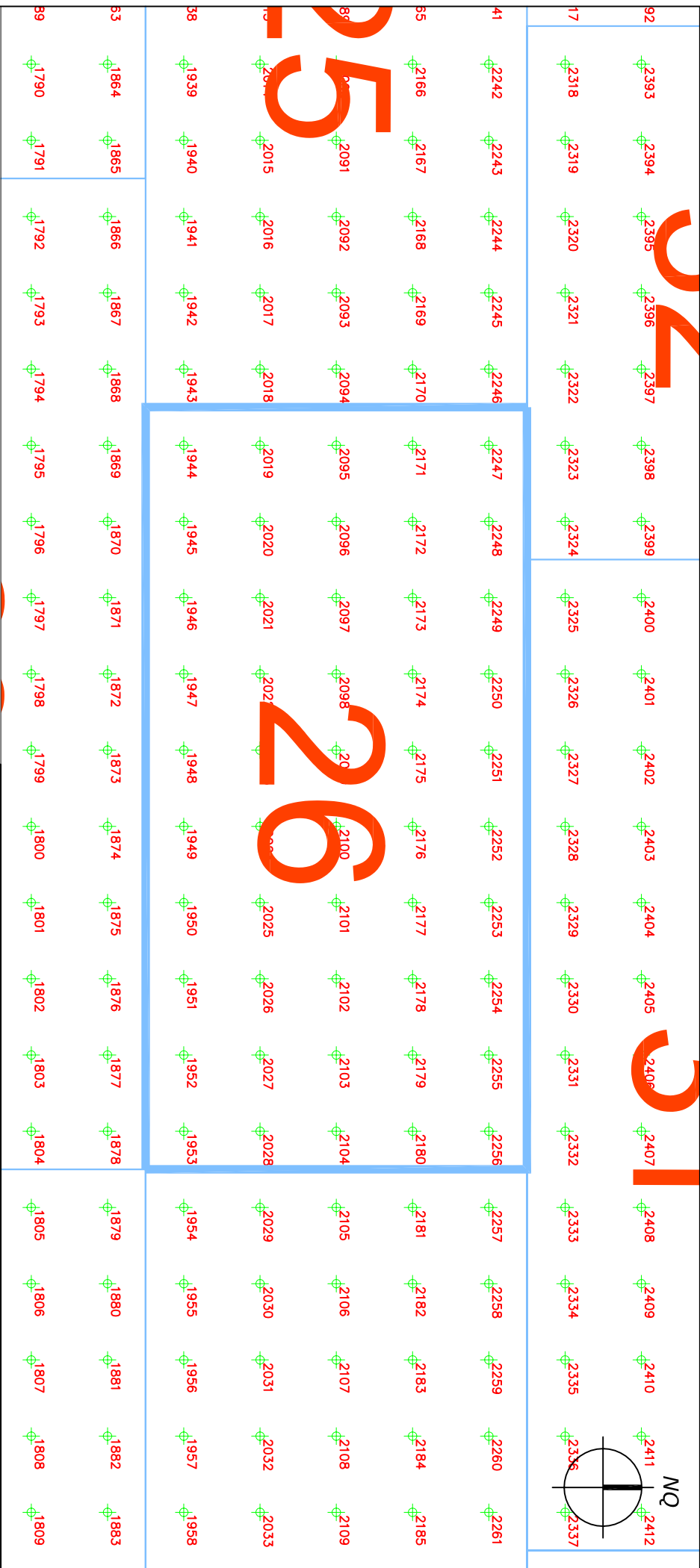
CLIENTE:
PORTO DE SANTOS
 COMPANHIA DOÇAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 25 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA:	REVISÃO:	N° DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	25 / 52	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:
PORTO DE SANTOS
 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS — SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 26 (FASE 1)

ESCALA:
 1 / 100

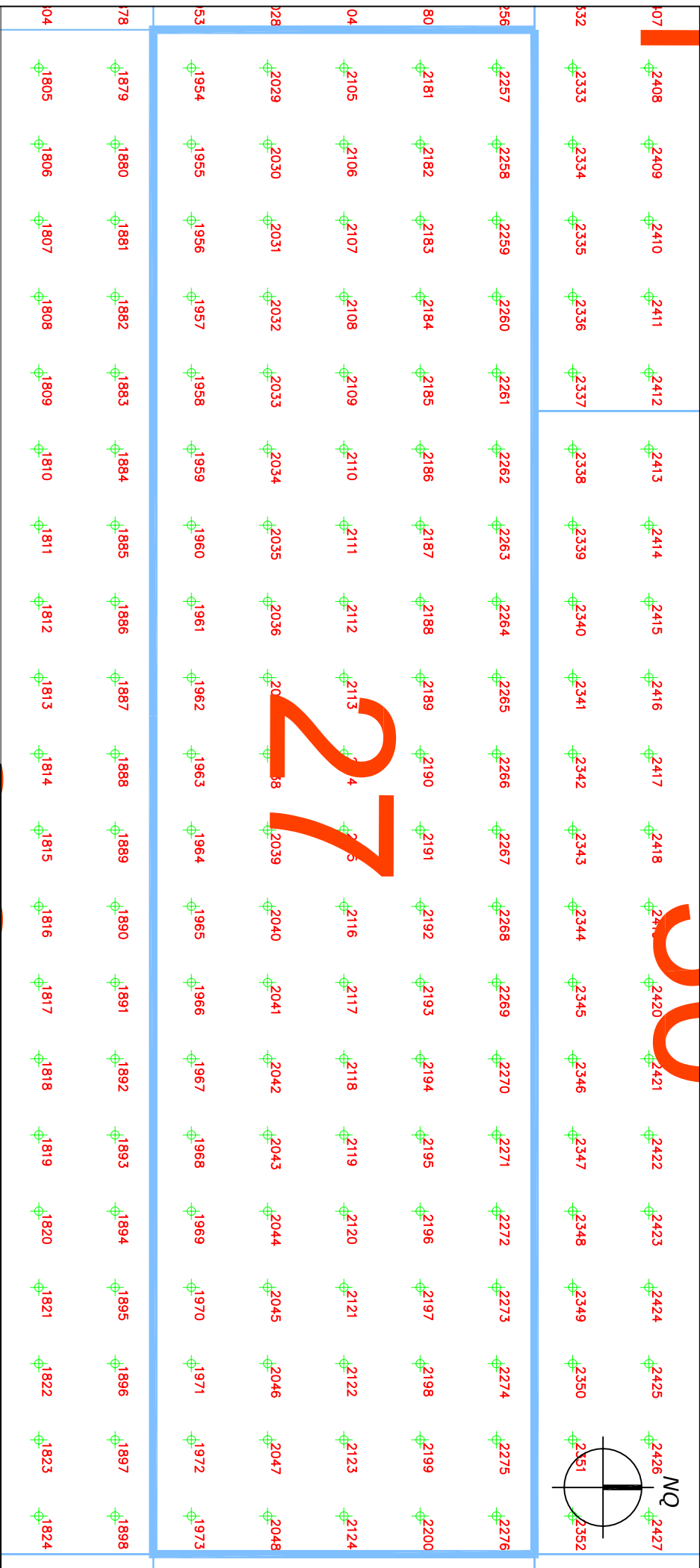
REVISÃO:
 0

N° DA FOLHA:
 26 / 52

ARQUIVO:
 Plano de Fogo (Teffé) — Rev10.dwg

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí — SP Tel.: |11| 4521-8718

GEURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

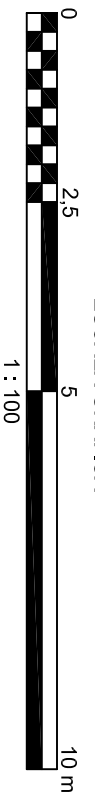
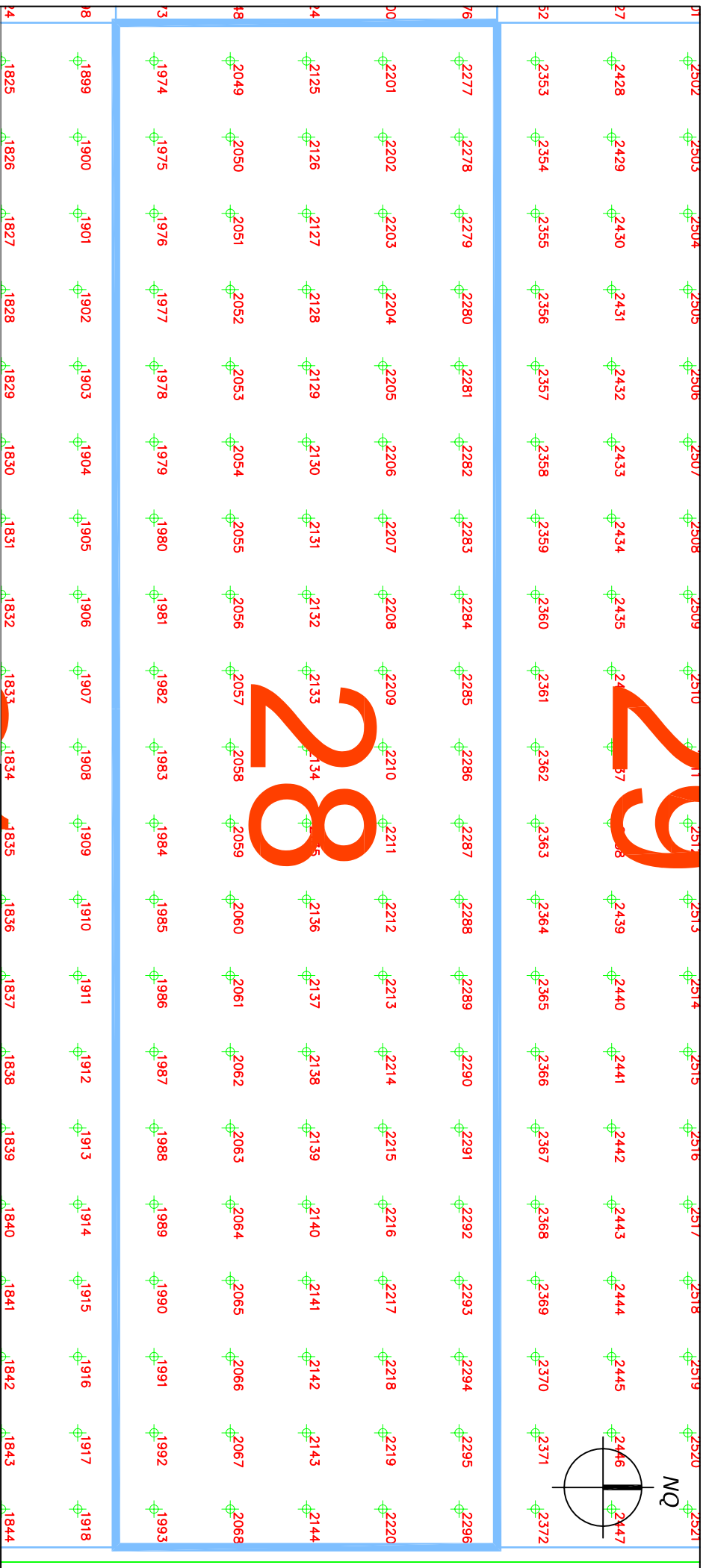
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: **SANTOS - SP**


TÍTULO: **PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 27 (FASE 1)**

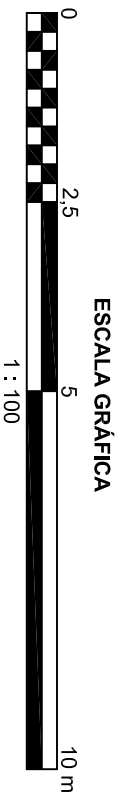
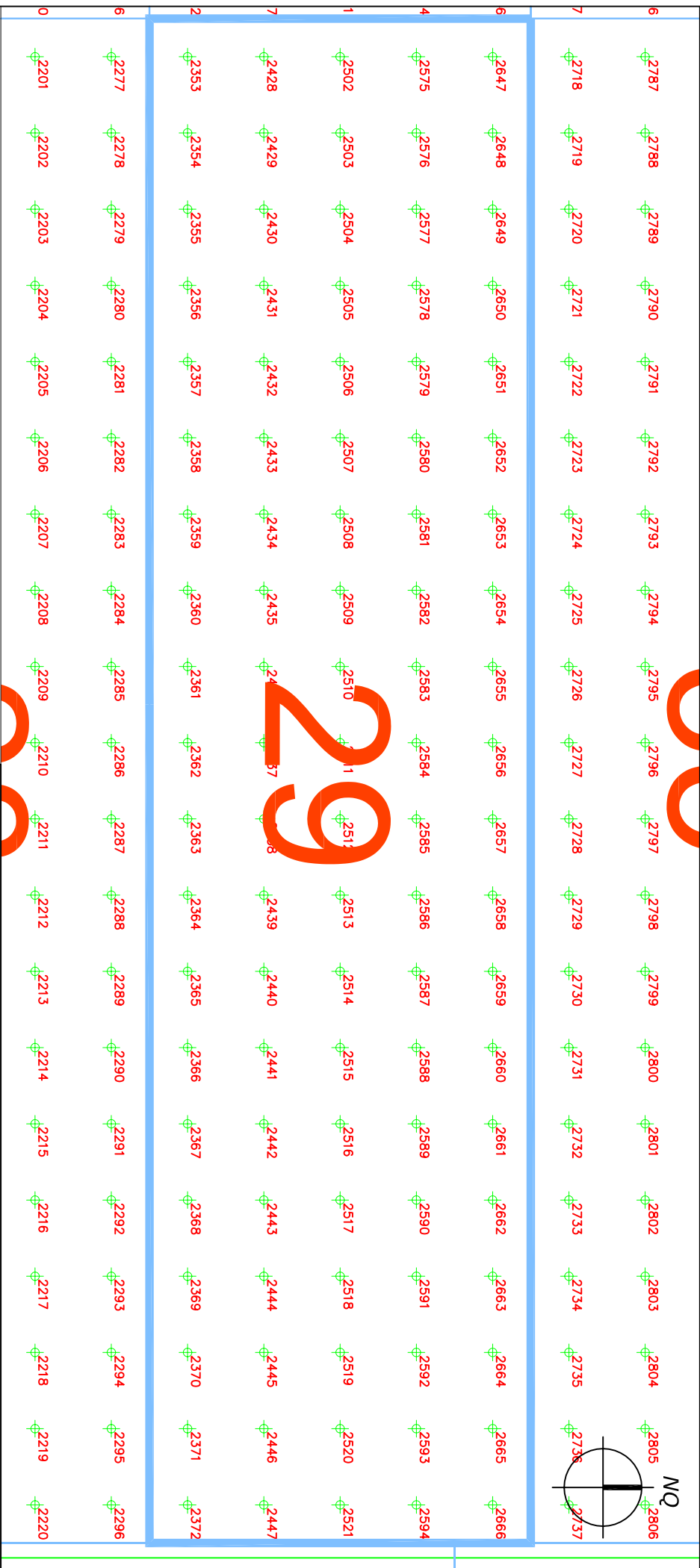
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 27 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
-----------------	------------	----------------------	--




OBS.:

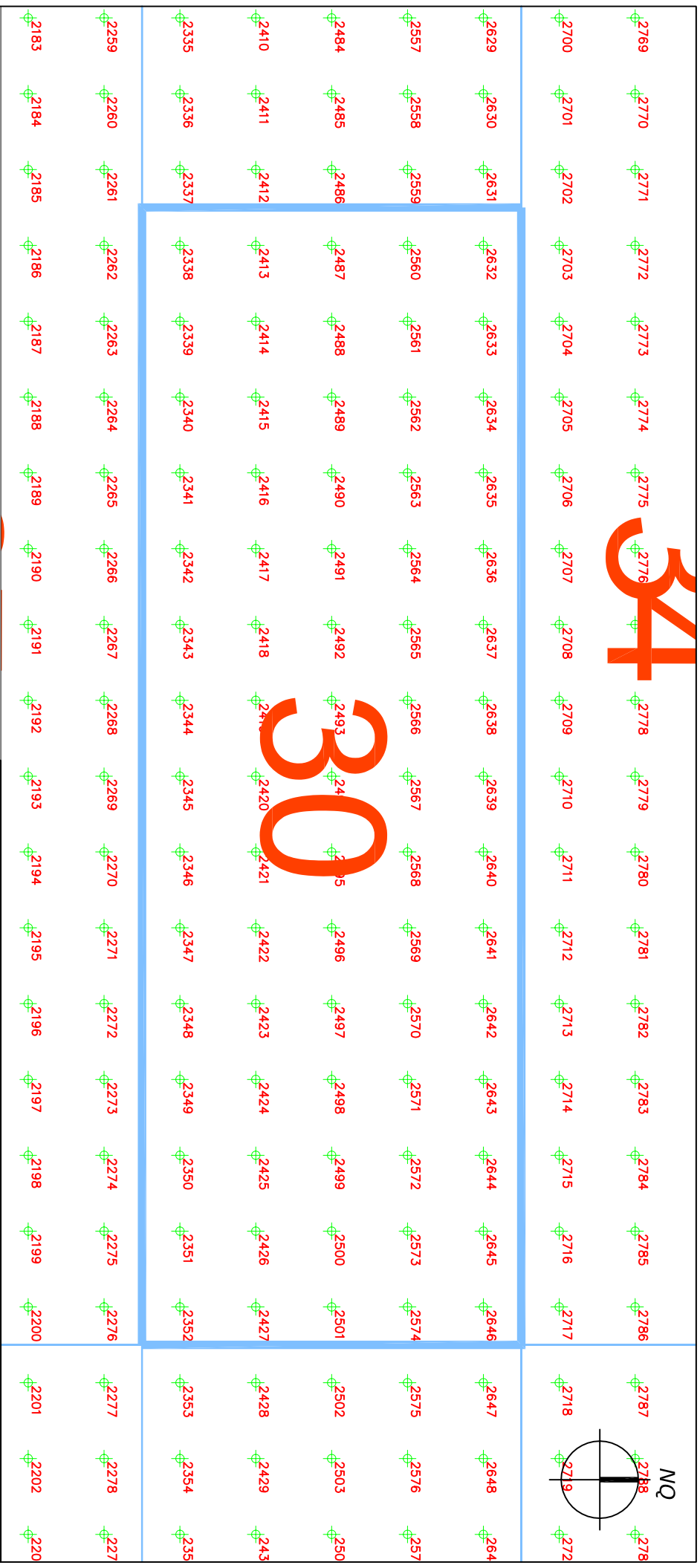
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

			
CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS		ENDEREÇO: SANTOS - SP	
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 28 (FASE 1)			
GEURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiaí - SP Tel.: 11 4521-8718			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 28 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg




- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

			
CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS			
ENDEREÇO: SANTOS - SP			
TÍTULO:			
PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 29 (FASE 1)			
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 29 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

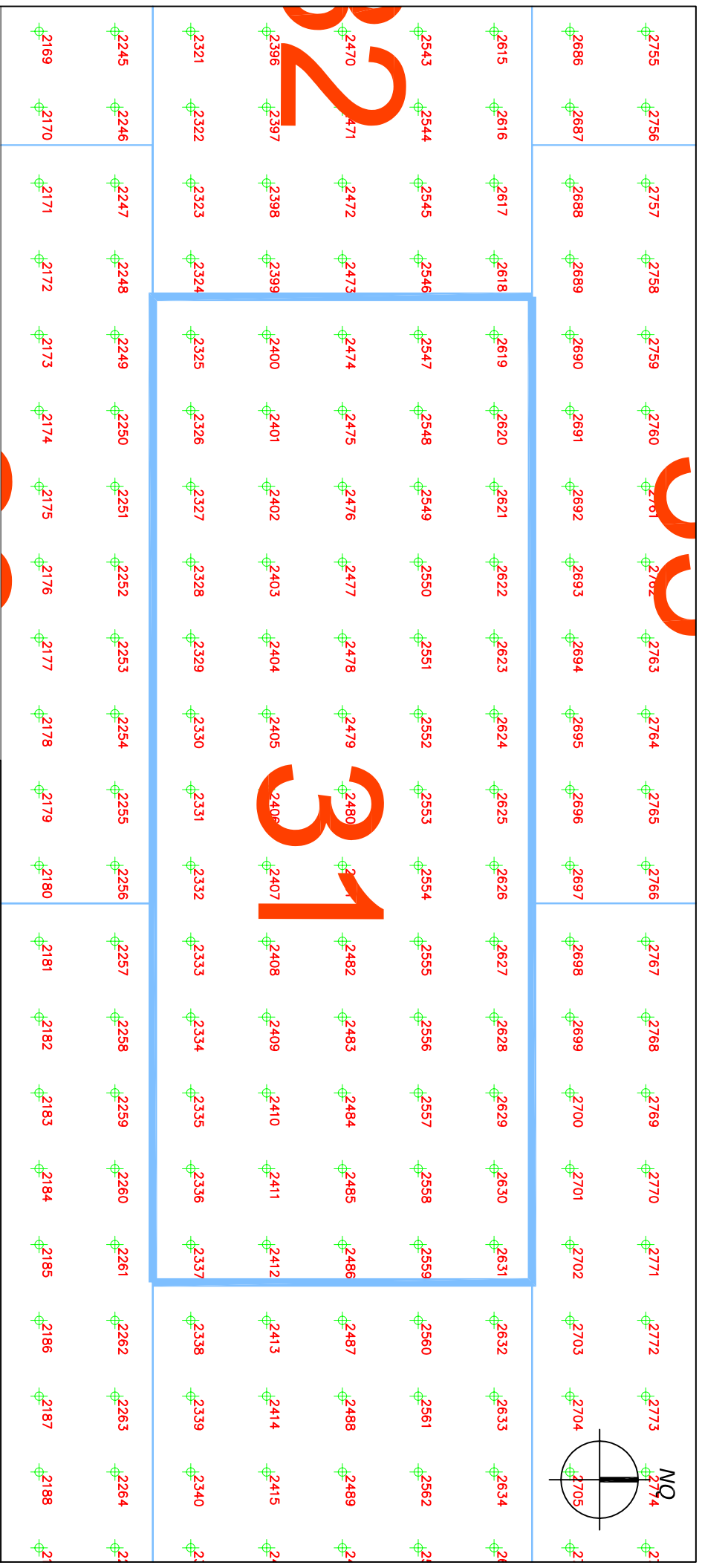
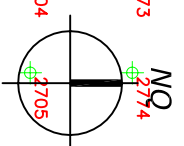
CLIENTE:

 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 30 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 30 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
---------------------------	----------------------	--------------------------------	--



CLIENTE: **PORTO DE SANTOS**
 COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS – SP

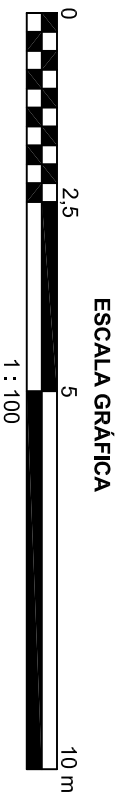
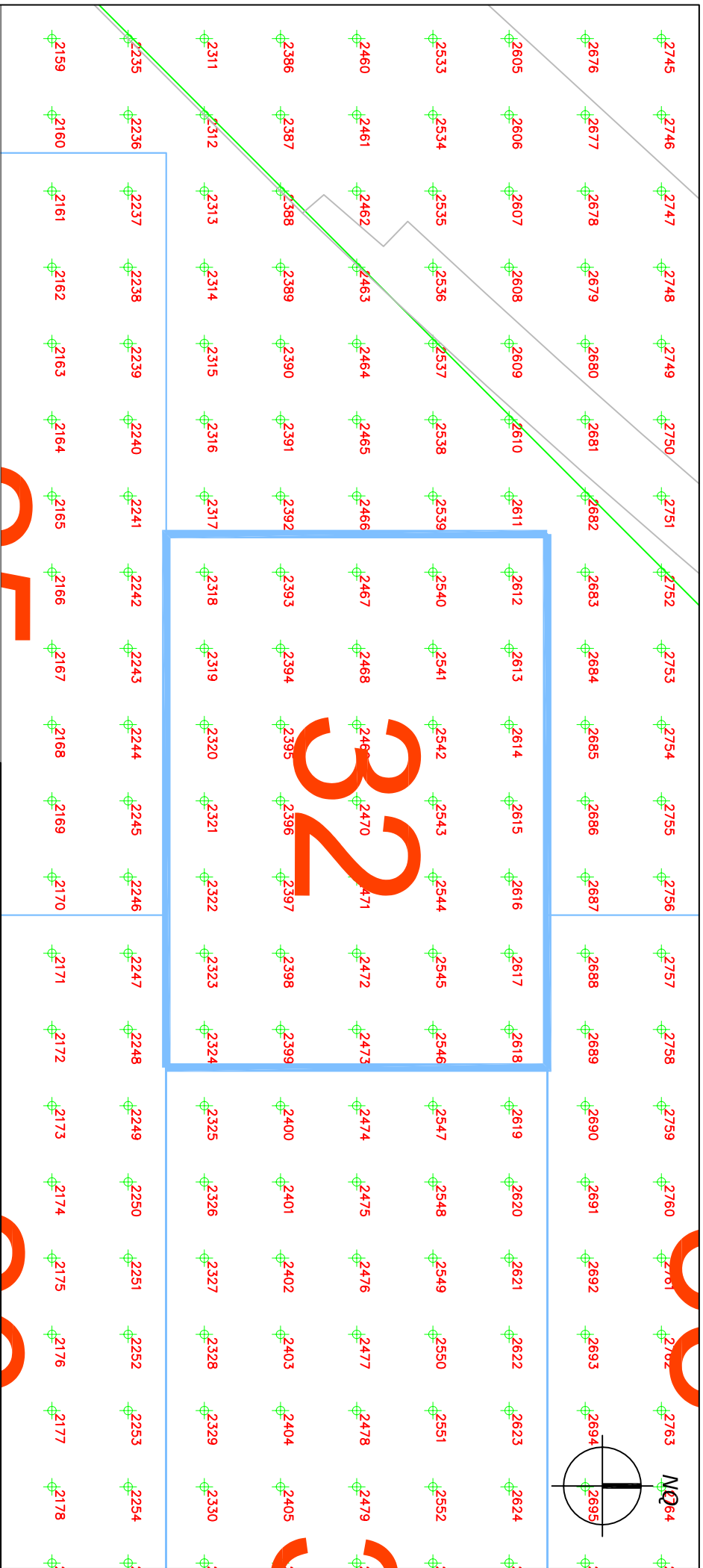
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 31 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718


OBS.:

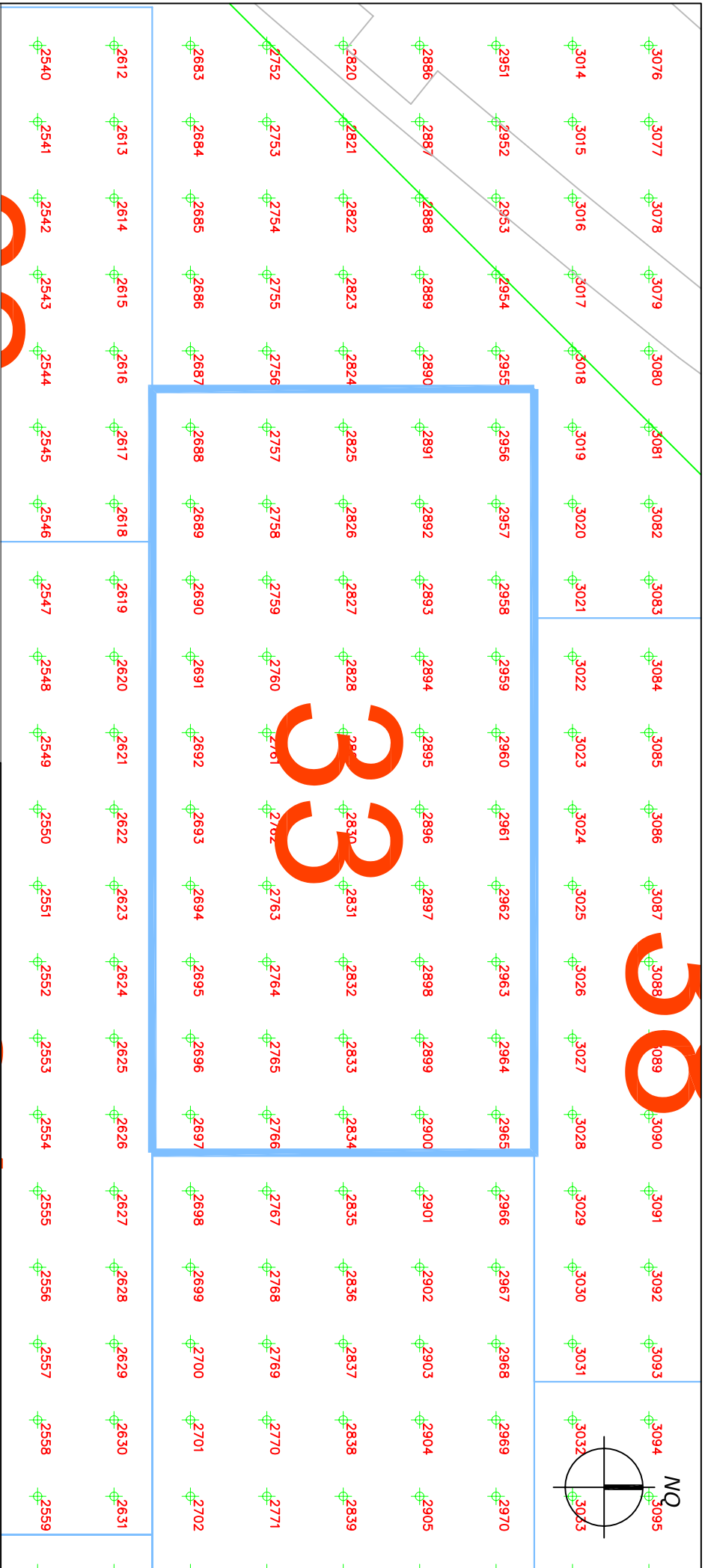
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

ESCALA:	REVISÃO:	N° DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	31 / 52	Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg



- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS – SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 32 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá – SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>32 / 52</p>	
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg</p>					



- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

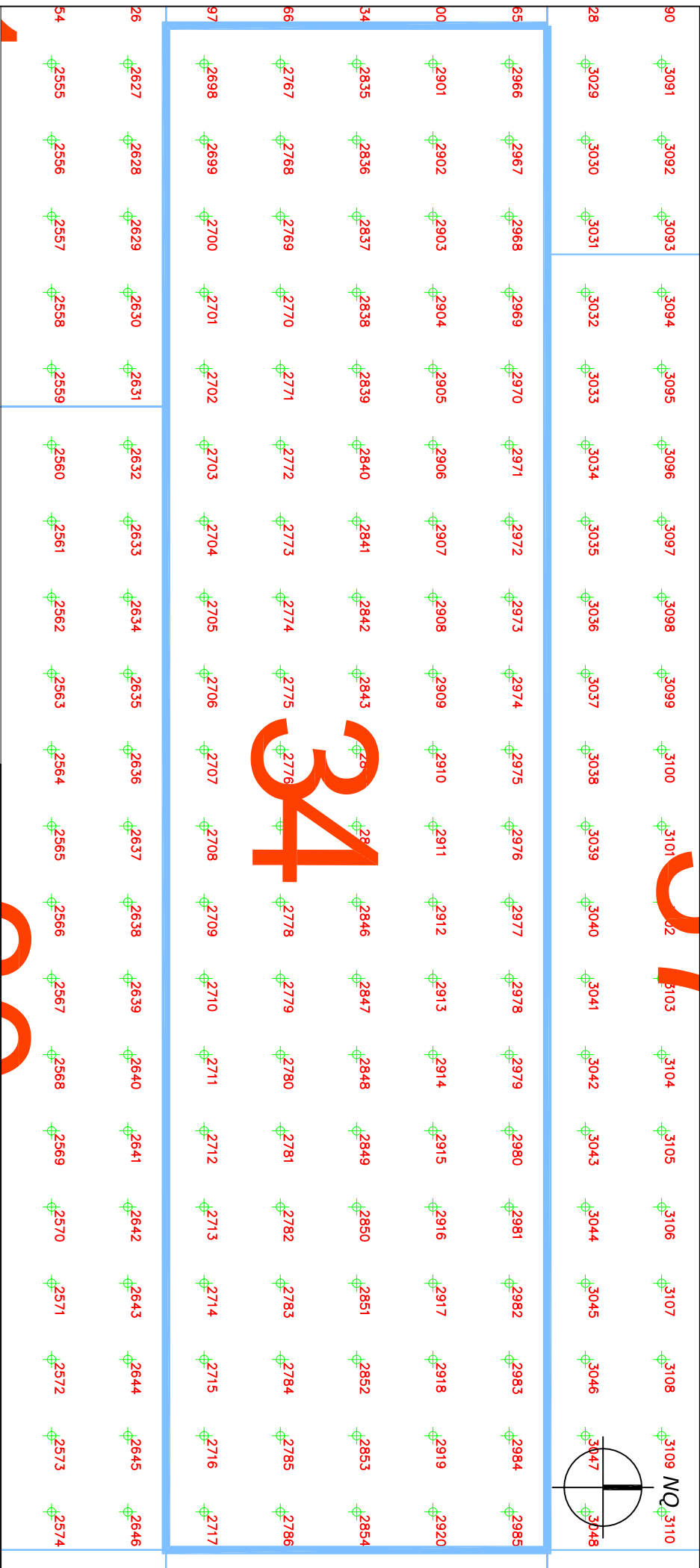
CLIENTE: **PORTO DE SANTOS** COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 33 (FASE 1)


CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

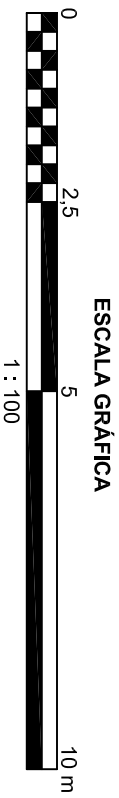
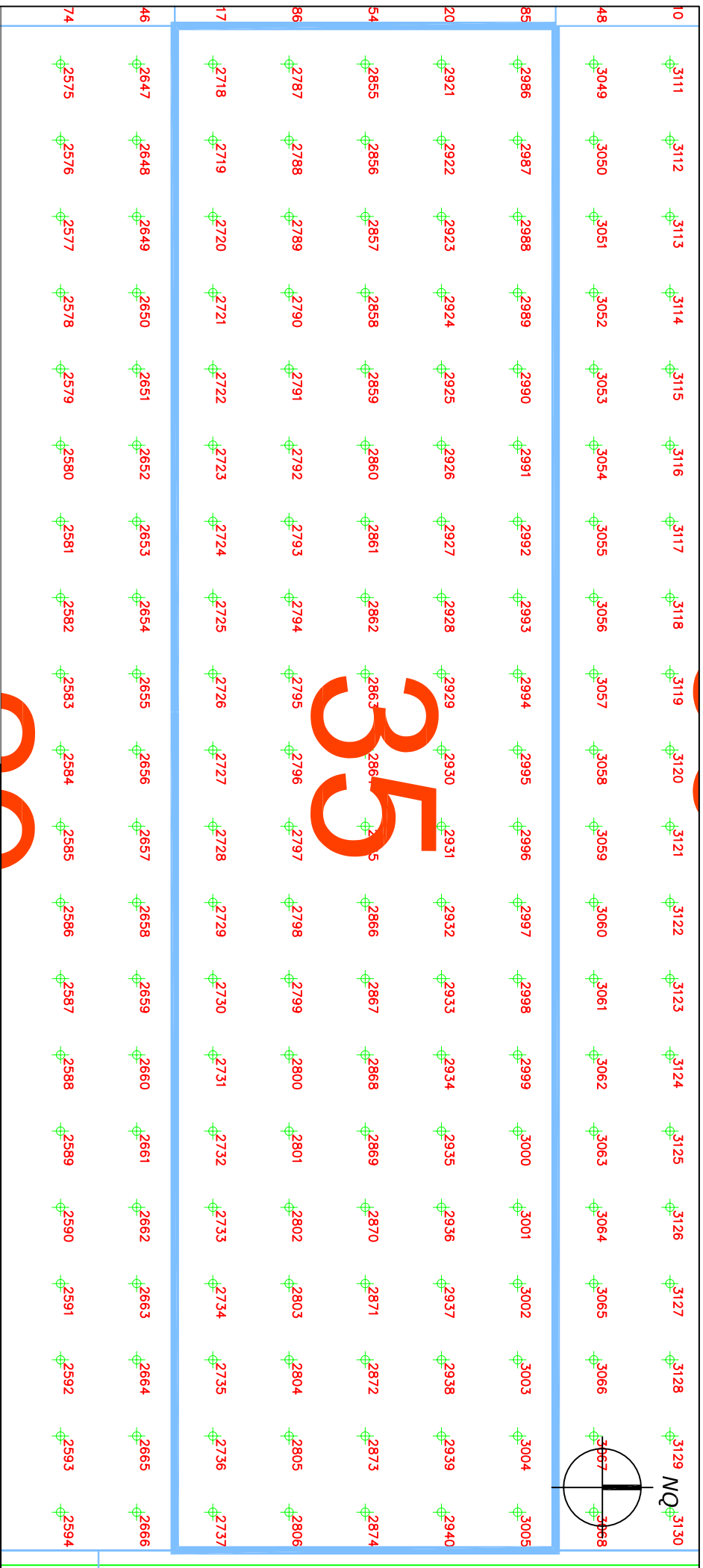
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 33 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
-----------------	------------	----------------------	--



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>					<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS — SP</p>				
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 34 (FASE 1)</p>									
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí — SP Tel.: 11 4521-8718</p>			<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>						
ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	34 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) — Rev10.dwg		



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

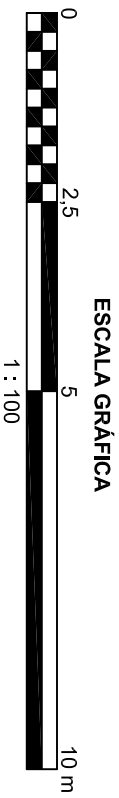
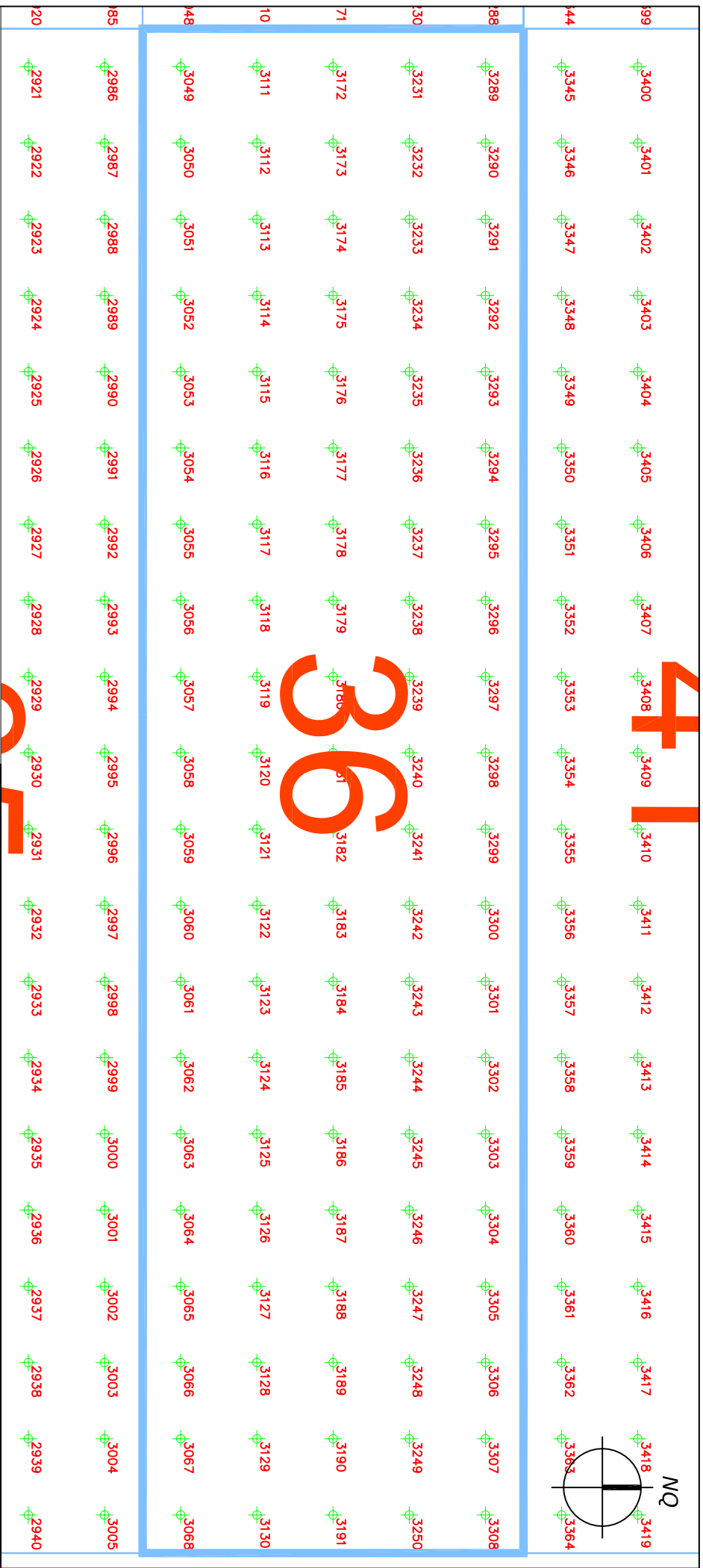
CLIENTE: **PORTO DE SANTOS** COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS — SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 35 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí — SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	35 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) — Rev10.dwg
---------	---------	----------	---	--------------	---------	----------	-----------------------------------

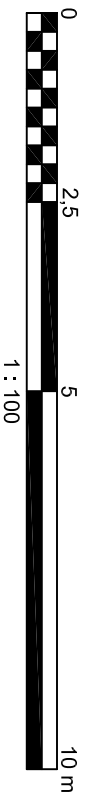
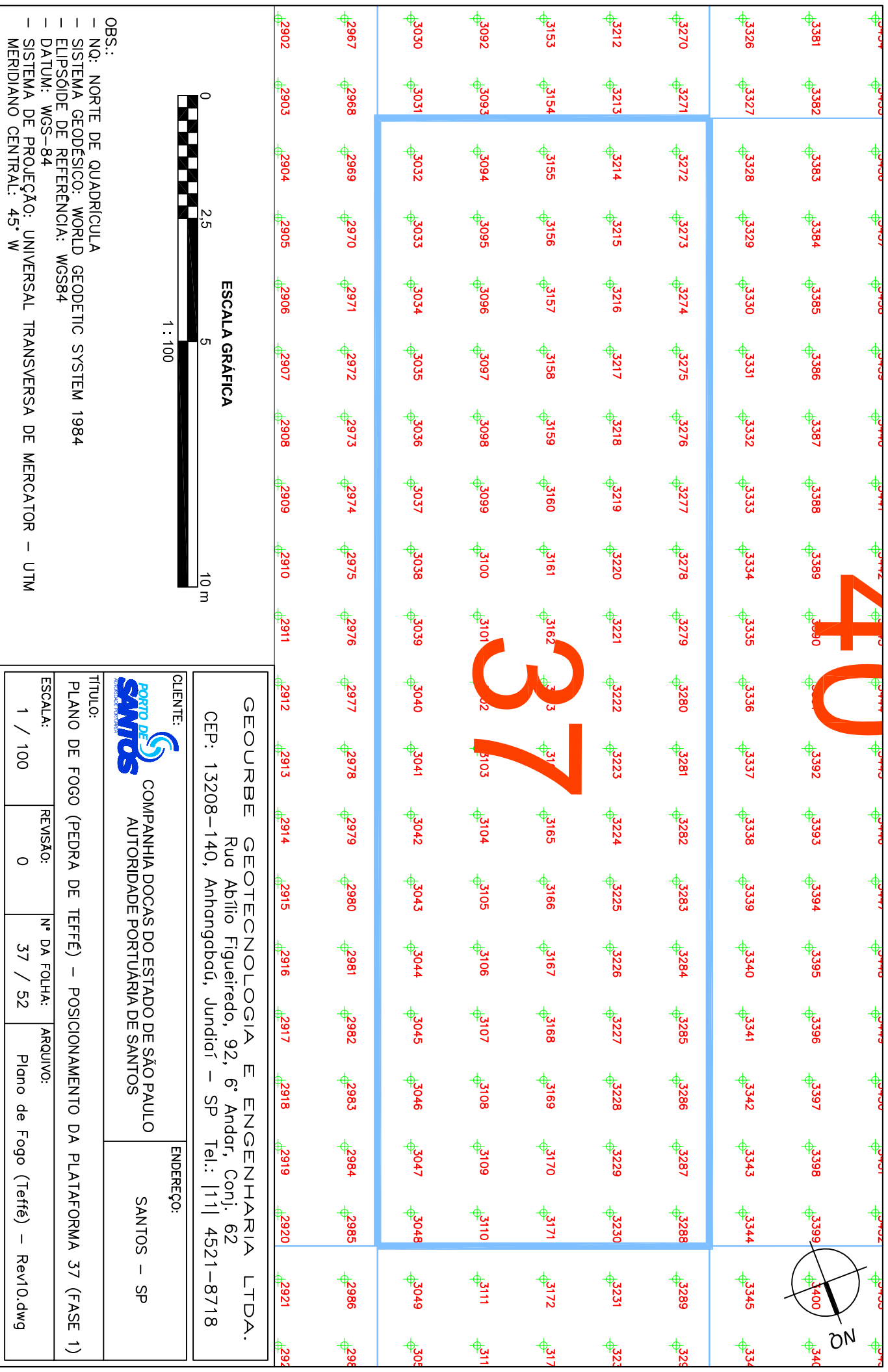


- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718


COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 SANTOS - SP

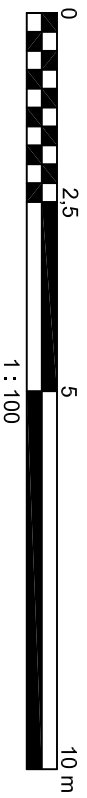
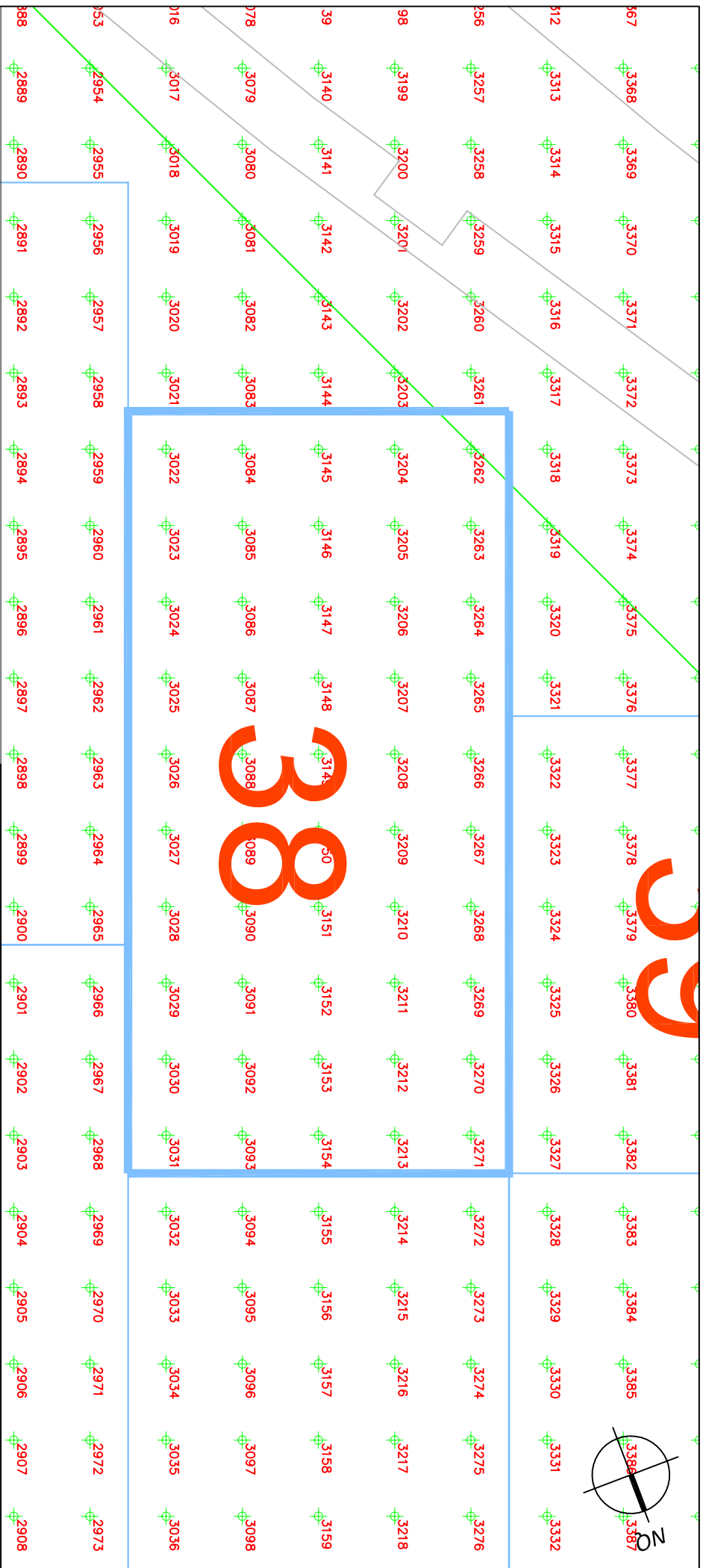
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 36 (FASE 1)	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 36 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
ESCALA: 1 / 100			



OBS.:


- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>			
<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>							
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 37 (FASE 1)</p>							
ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	37 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Tefé) - Rev10.dwg



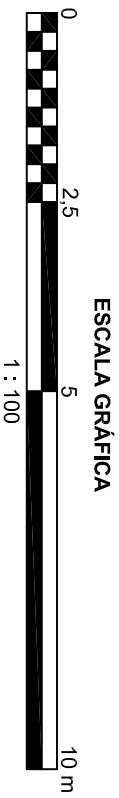
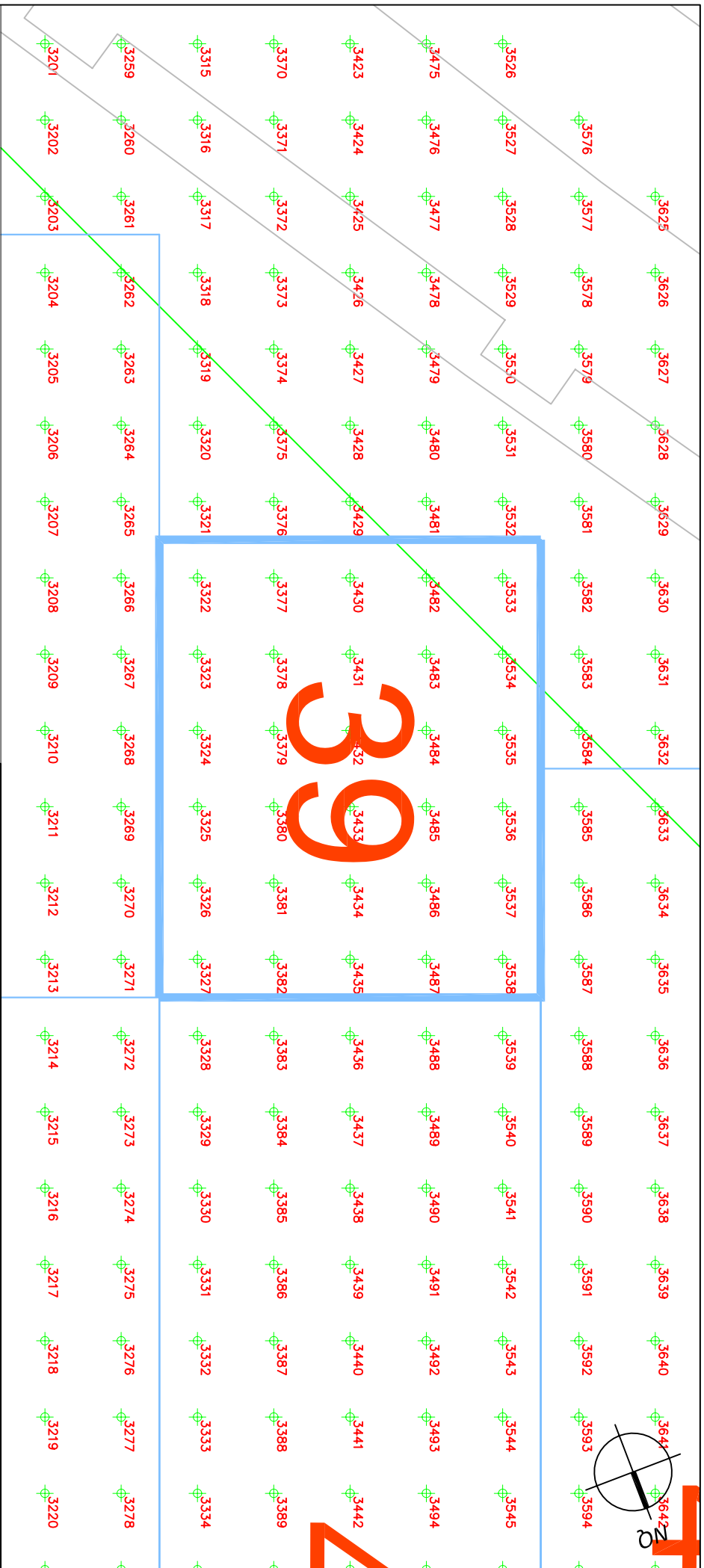
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718


CLIENTE:

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

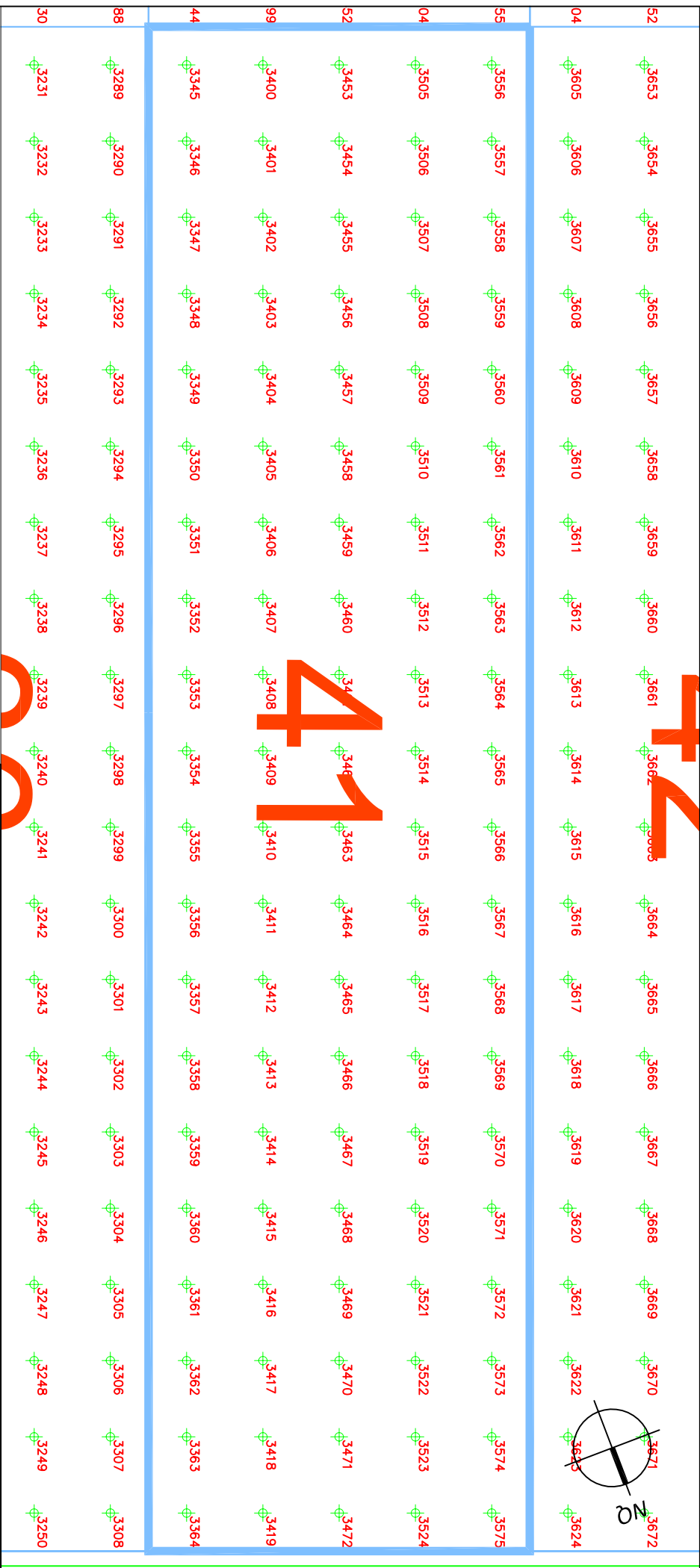
ENDEREÇO:
SANTOS – SP

TÍTULO:	PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 38 (FASE 1)		
ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0
		Nº DA FOLHA:	38 / 52
		ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg



- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS — SP</p>			
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 39 (FASE 1)</p>							
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí — SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>					
ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:				
1 / 100	0	39 / 52	Plano de Fogo (Teffé) — Rev10.dwg				



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

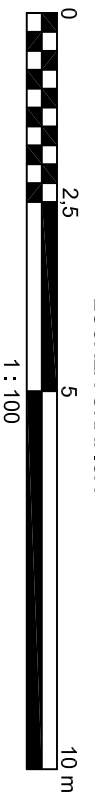
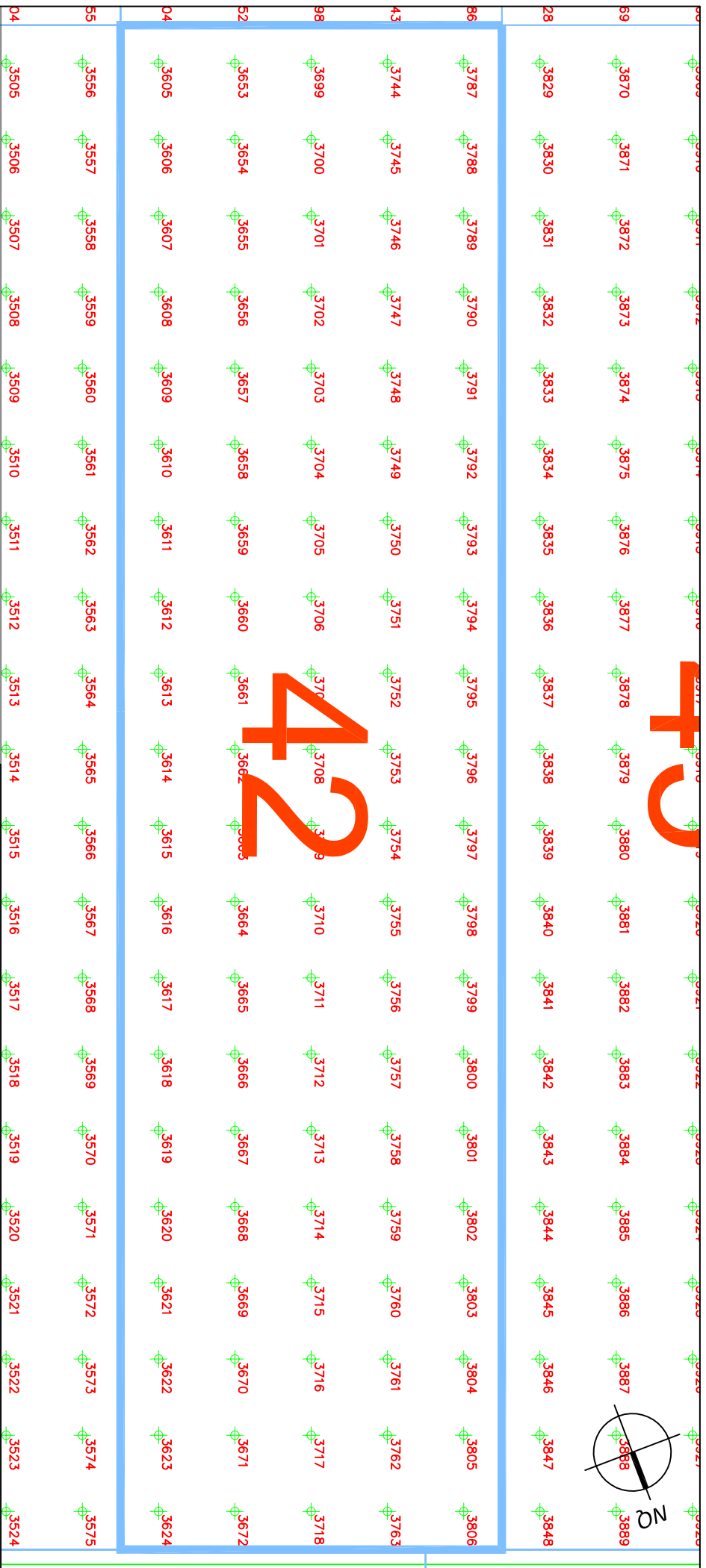
CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: **SANTOS - SP**


TÍTULO: **PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 41 (FASE 1)**

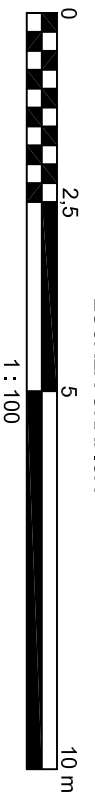
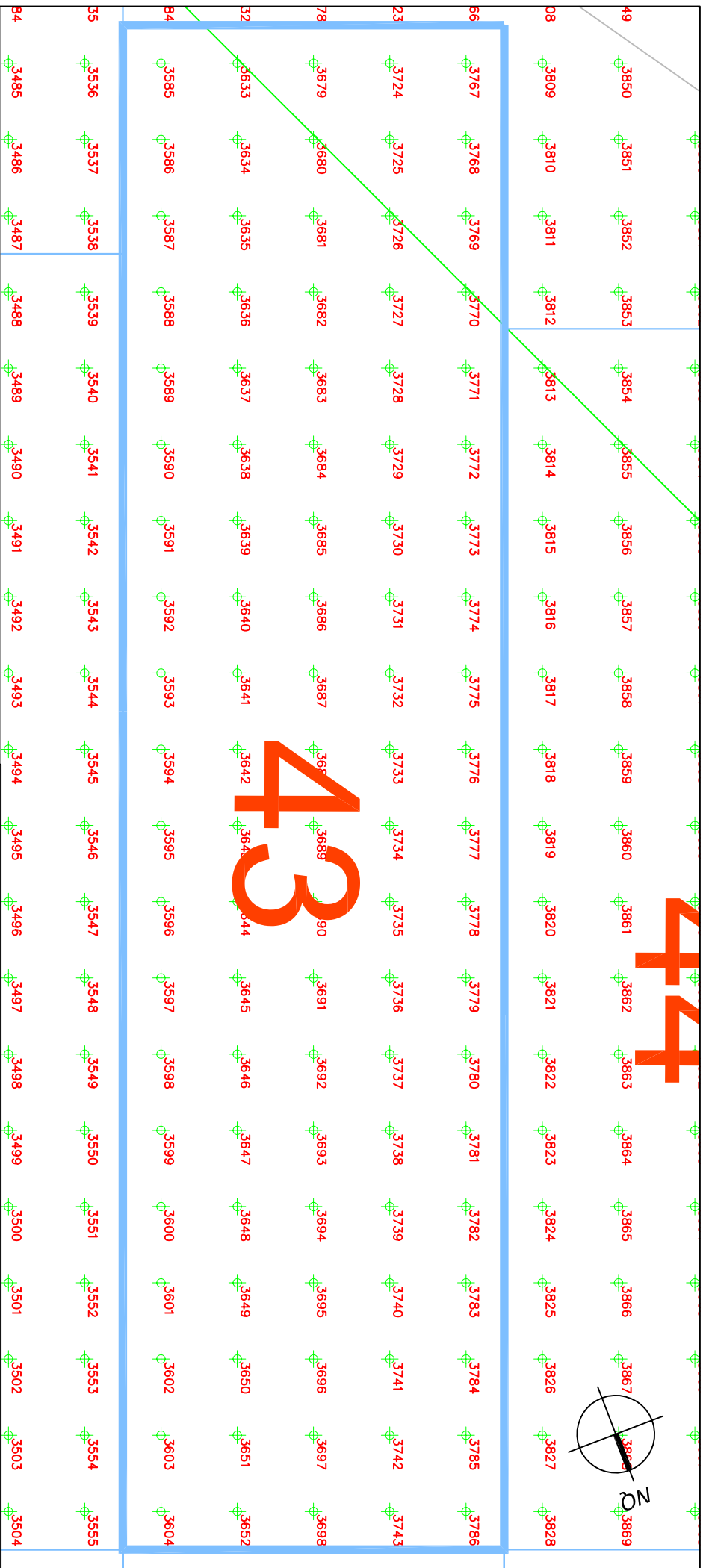
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 41 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
-----------------	------------	----------------------	--






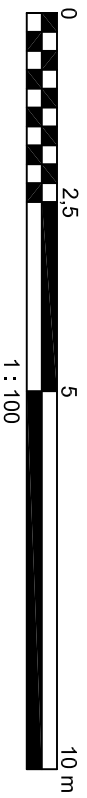
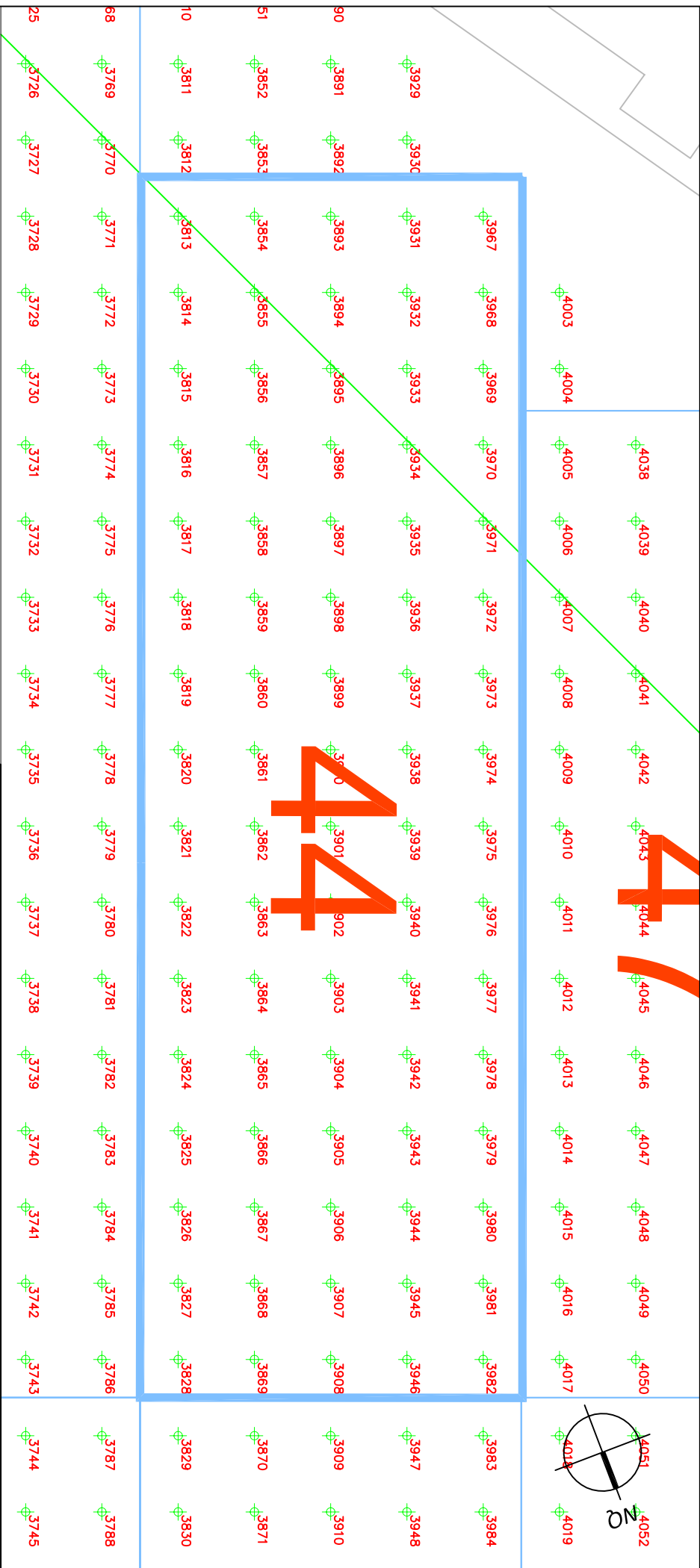
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

			
CIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS		ENDEREÇO: SANTOS - SP	
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 42 (FASE 1)			
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 42 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

			
<p>CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>			
<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>		<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 43 (FASE 1)</p>	
<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 43 / 52</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

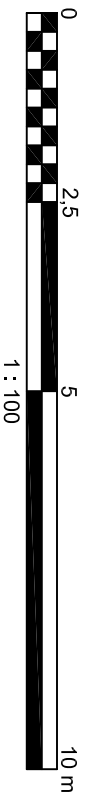
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO: **SANTOS - SP**

TÍTULO: **PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 44 (FASE 1)**

ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	44 / 52	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
---------	---------	----------	---	--------------	---------	----------	-----------------------------------



- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:  **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

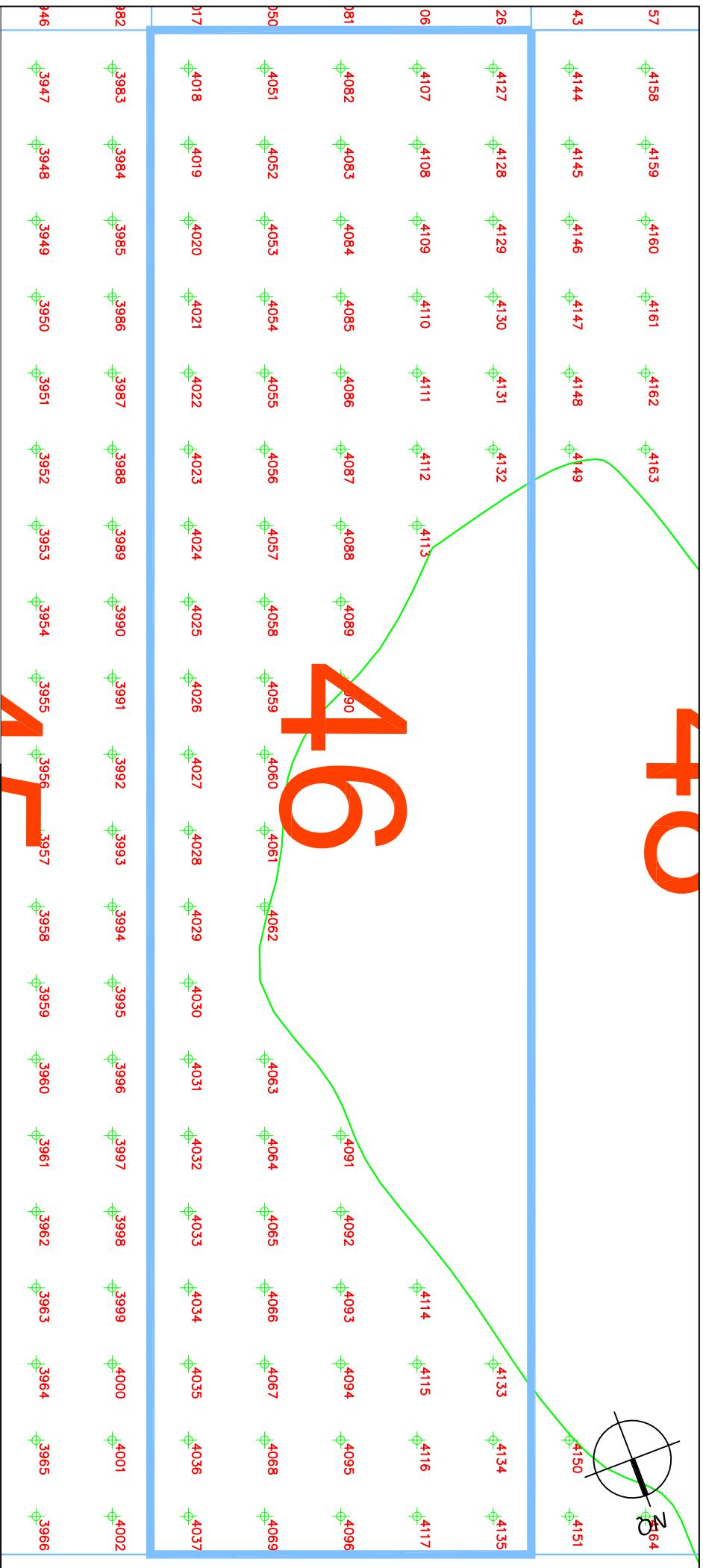
ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 45 (FASE 1)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

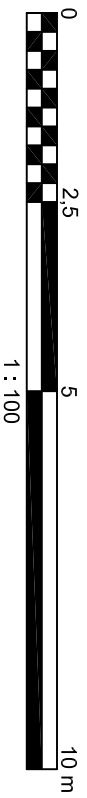
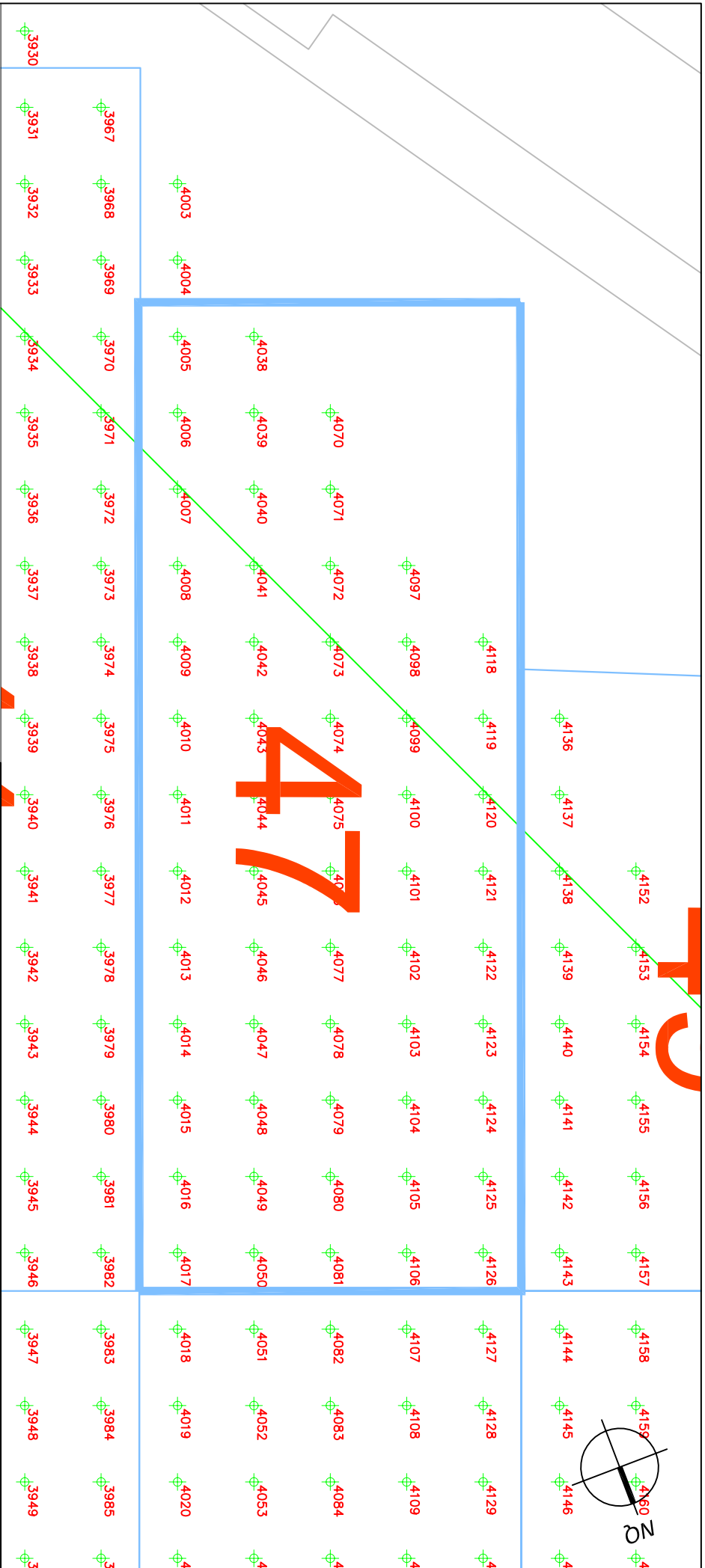
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 45 / 52	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
------------------------	-------------------	-----------------------------	---

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718




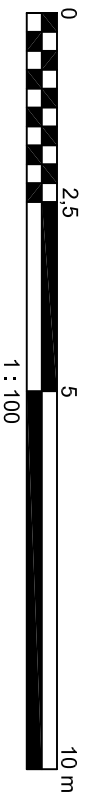
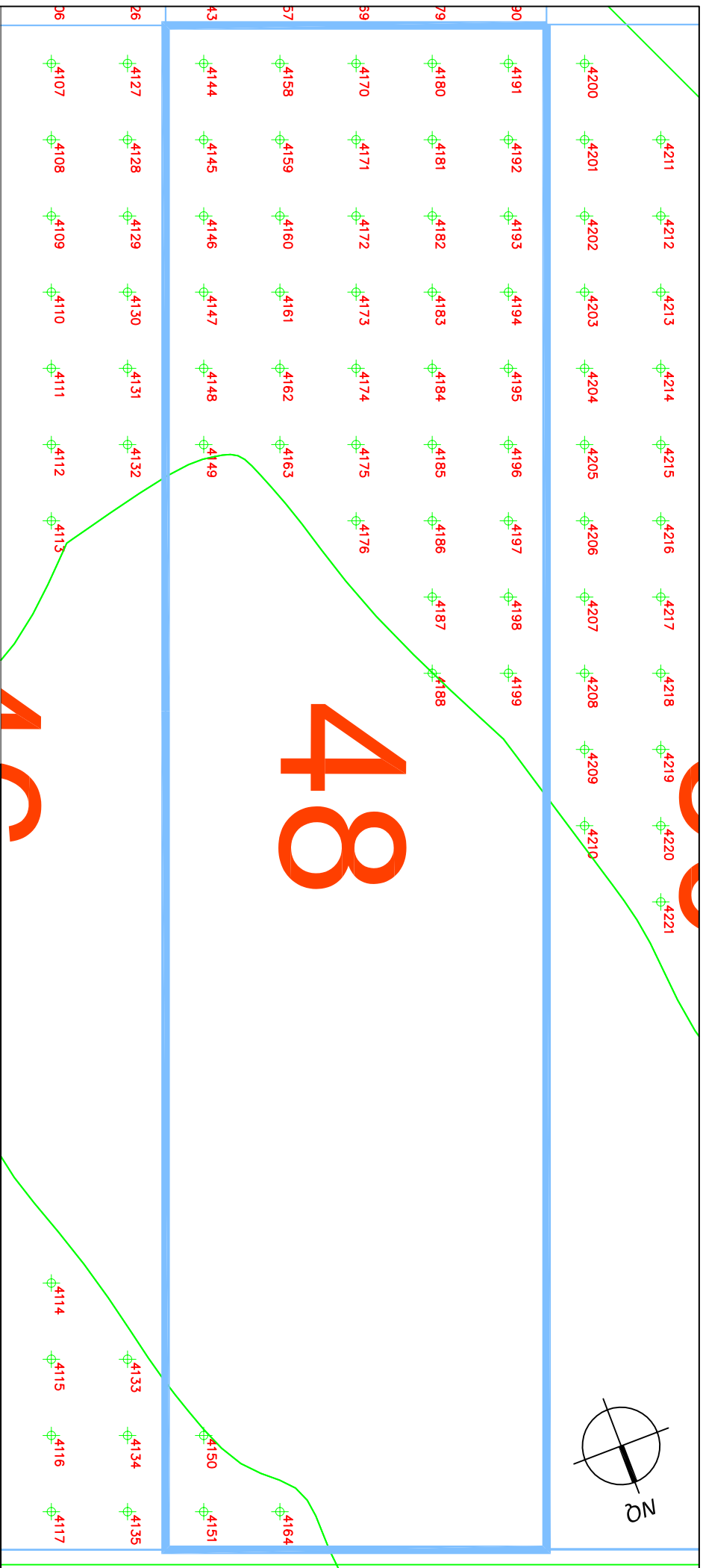
- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p> <p>COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 46 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP</p>		<p>Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>GEURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.</p> <p>Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>		<p>ESCALA: 1 / 100</p>			
<p>REVISÃO: 0</p>		<p>Nº DA FOLHA: 46 / 52</p>		<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>	




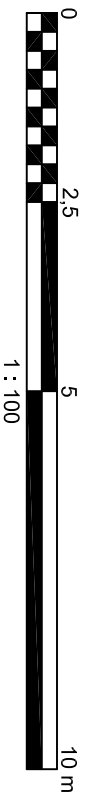
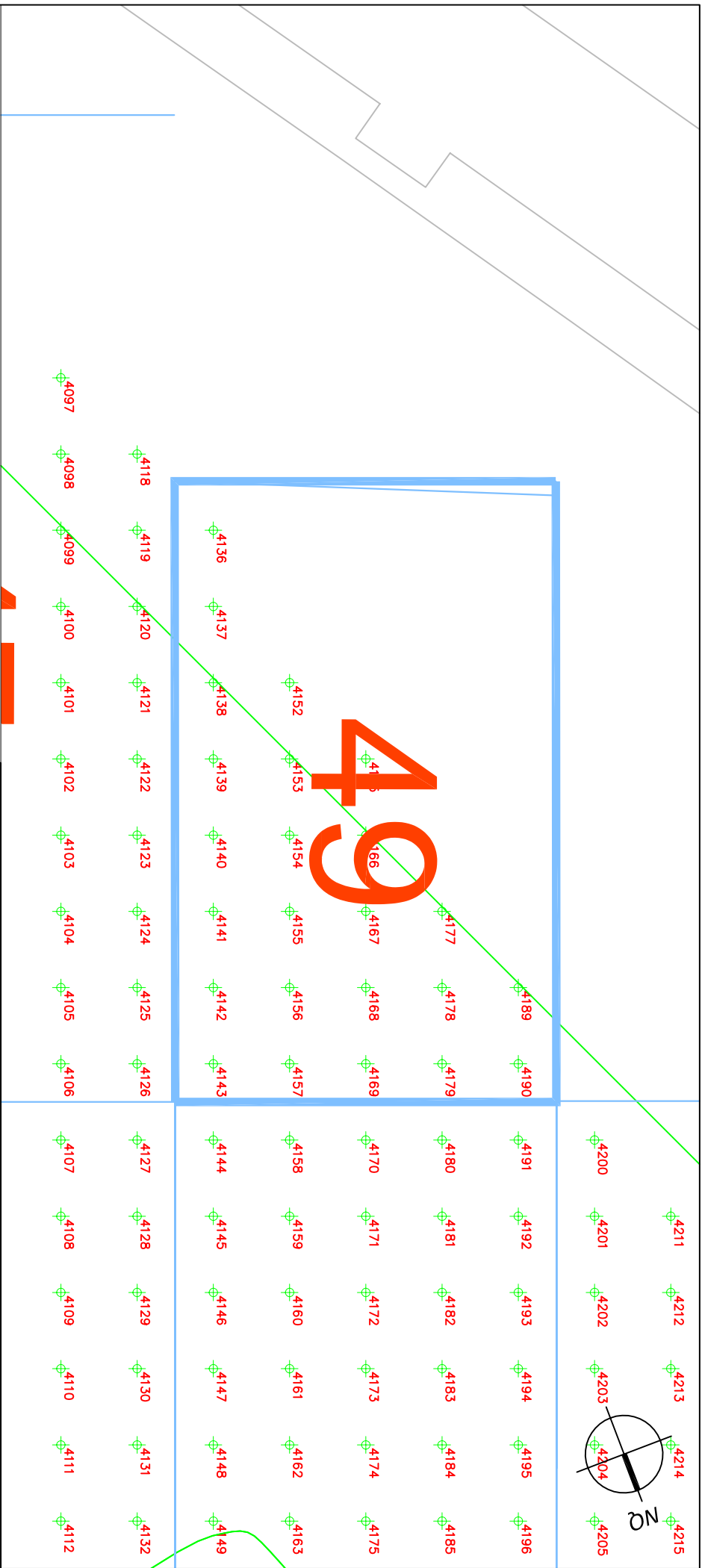
- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 47 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
<p>CLIENTE:</p> <p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	47 / 52
		ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg		



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS — SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 48 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá — SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>					
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>48 / 52</p>	
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) — Rev10.dwg</p>					



- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

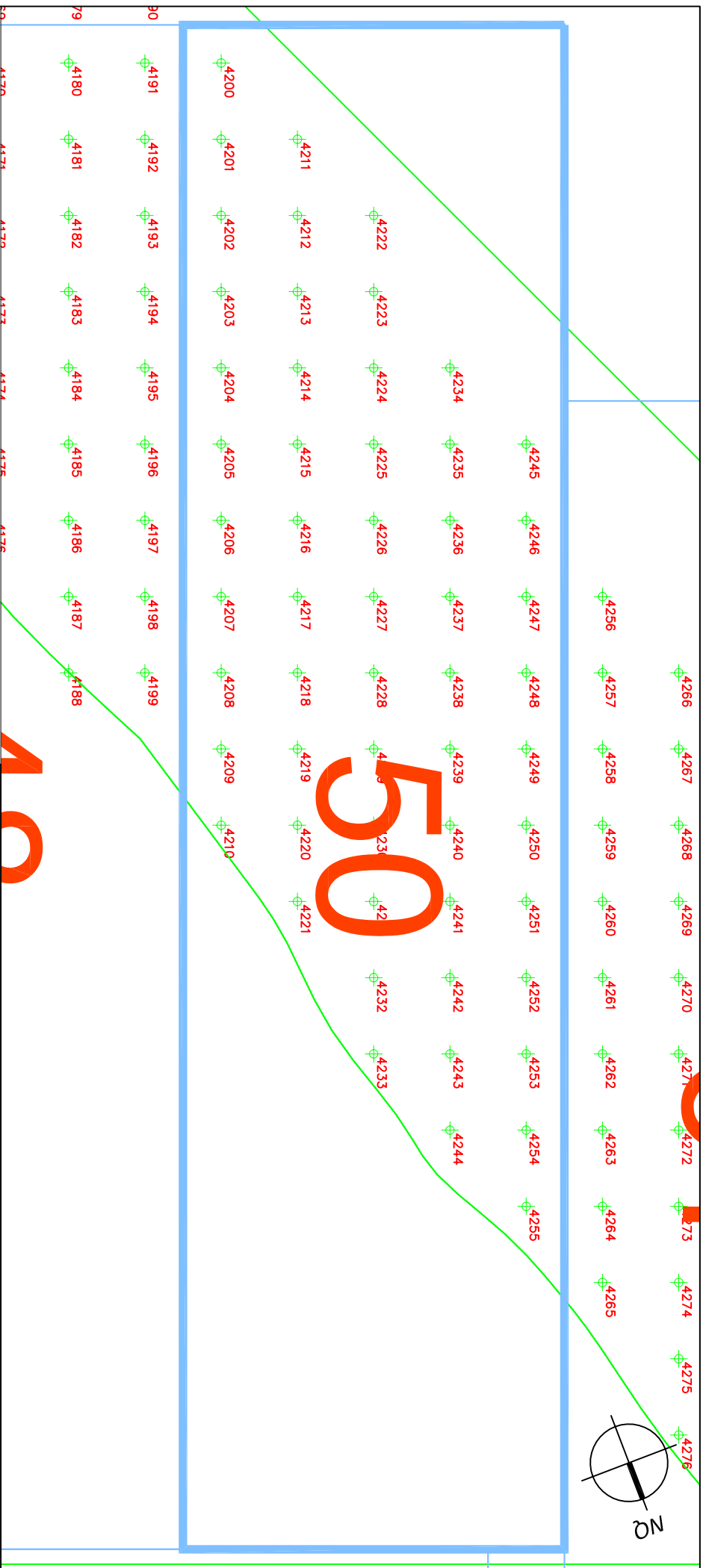
CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: **SANTOS – SP**

TÍTULO: **PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 49 (FASE 1)**

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	49 / 52	Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg





- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

40

CLIENTE: **COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

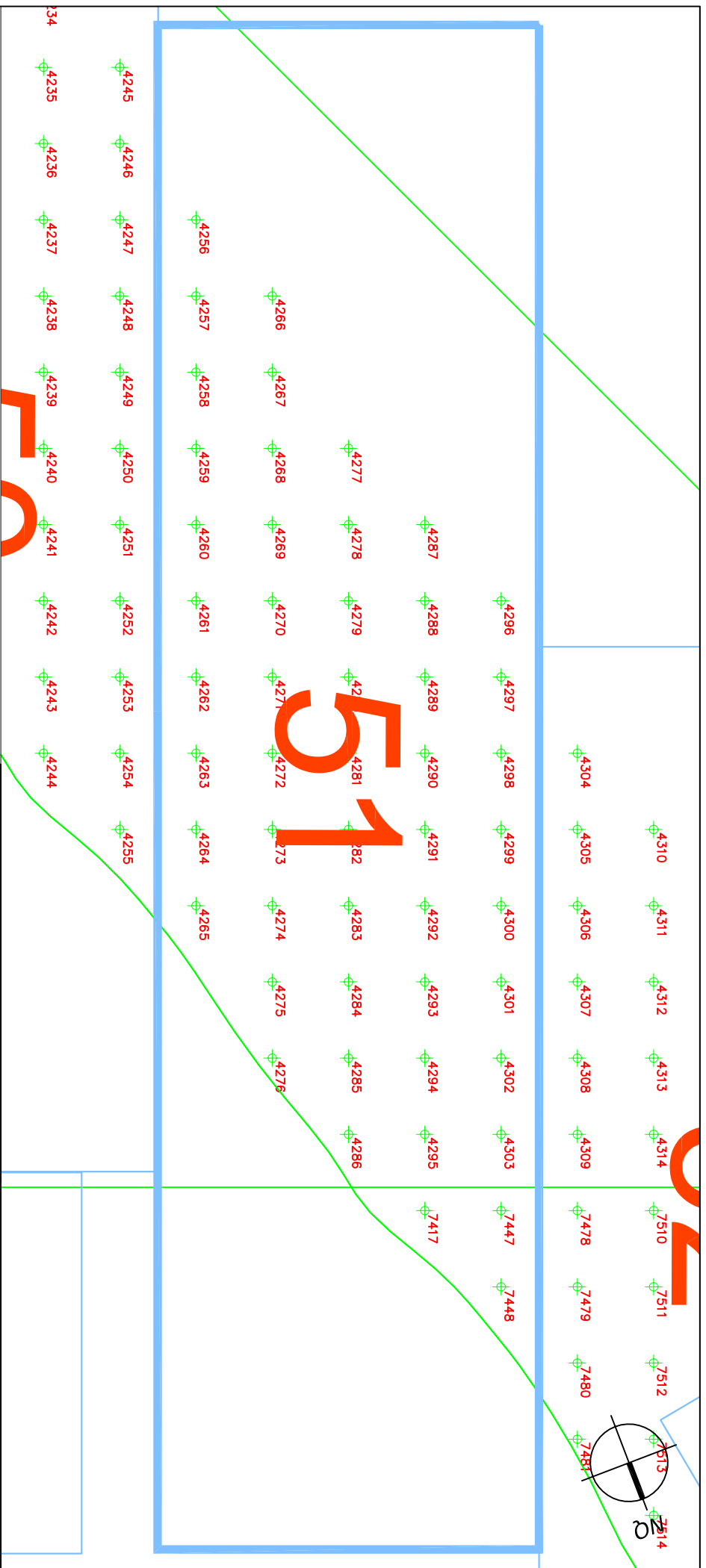
ENDEREÇO: **SANTOS – SP**

TÍTULO: **PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 50 (FASE 1)**


ESCALA: **1 / 100** REVISÃO: **0** Nº DA FOLHA: **50 / 52** ARQUIVO: **Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg**

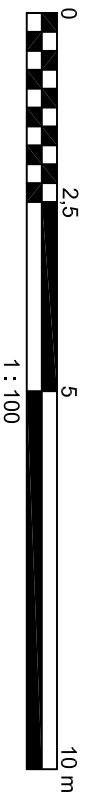
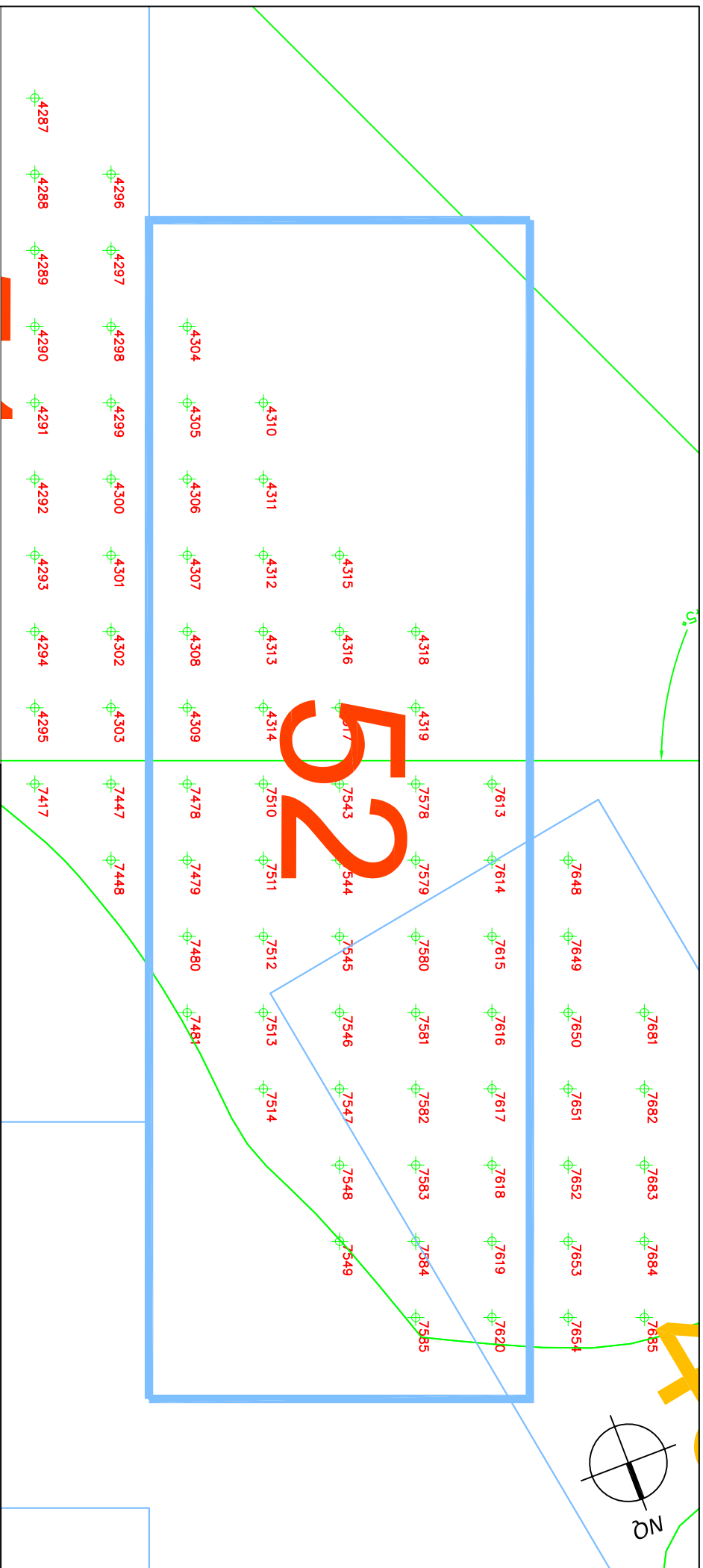
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62




- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS – SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 51 (FASE 1)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 51 / 52</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg</p>		



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:  **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 52 (FASE 1)


CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

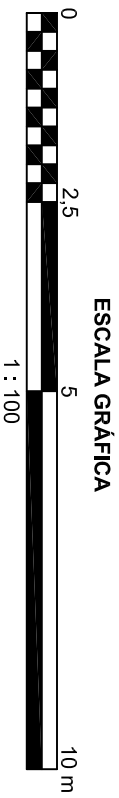
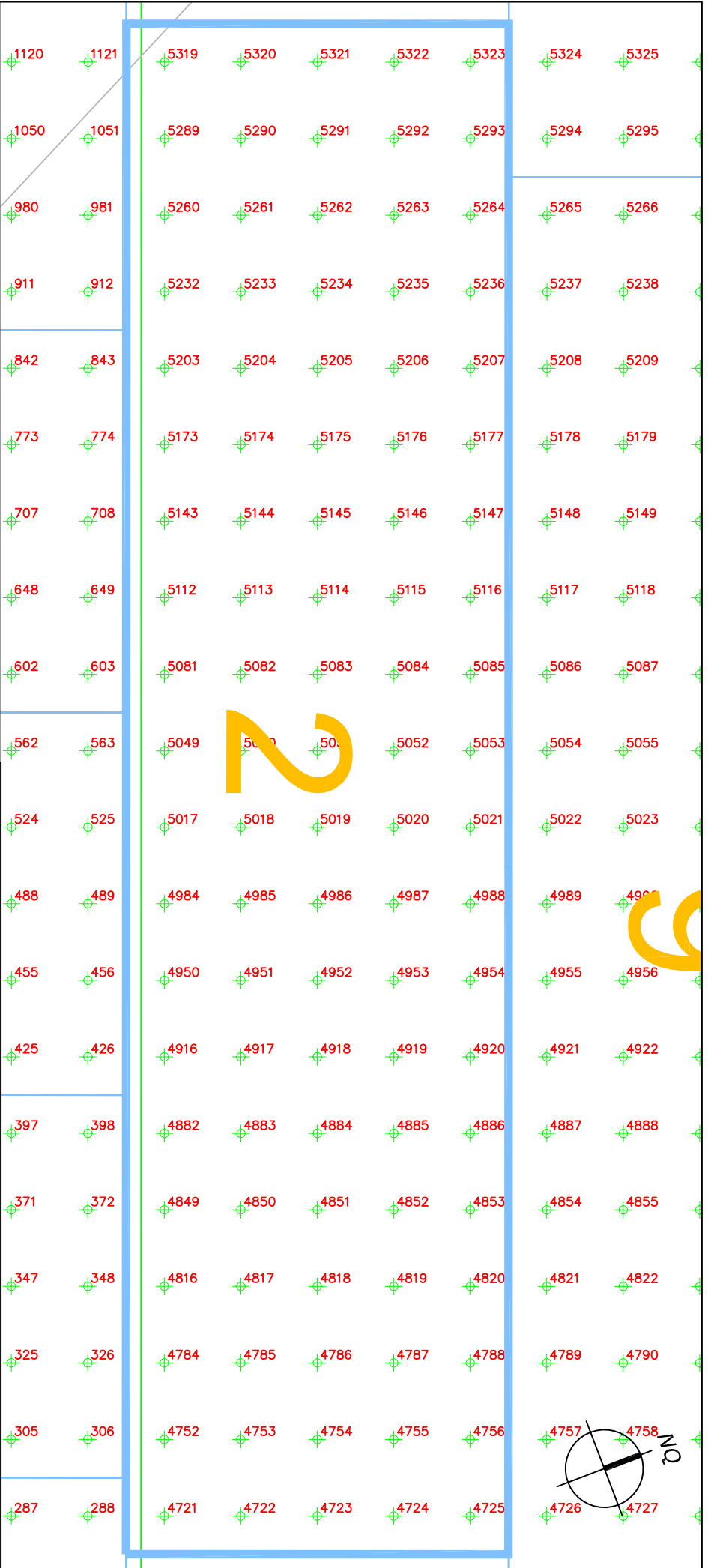
ESCALA: 1 / 100 **REVISÃO:** 0 **Nº DA FOLHA:** 52 / 52 **ARQUIVO:** Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 1 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 1 / 45</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>		



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:
PORTO DE SANTOS
 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 2 (FASE 2)

ESCALA:
 1 / 100

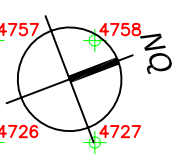
REVISÃO:
 0

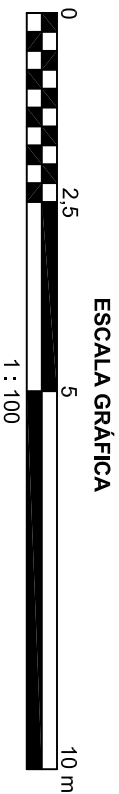
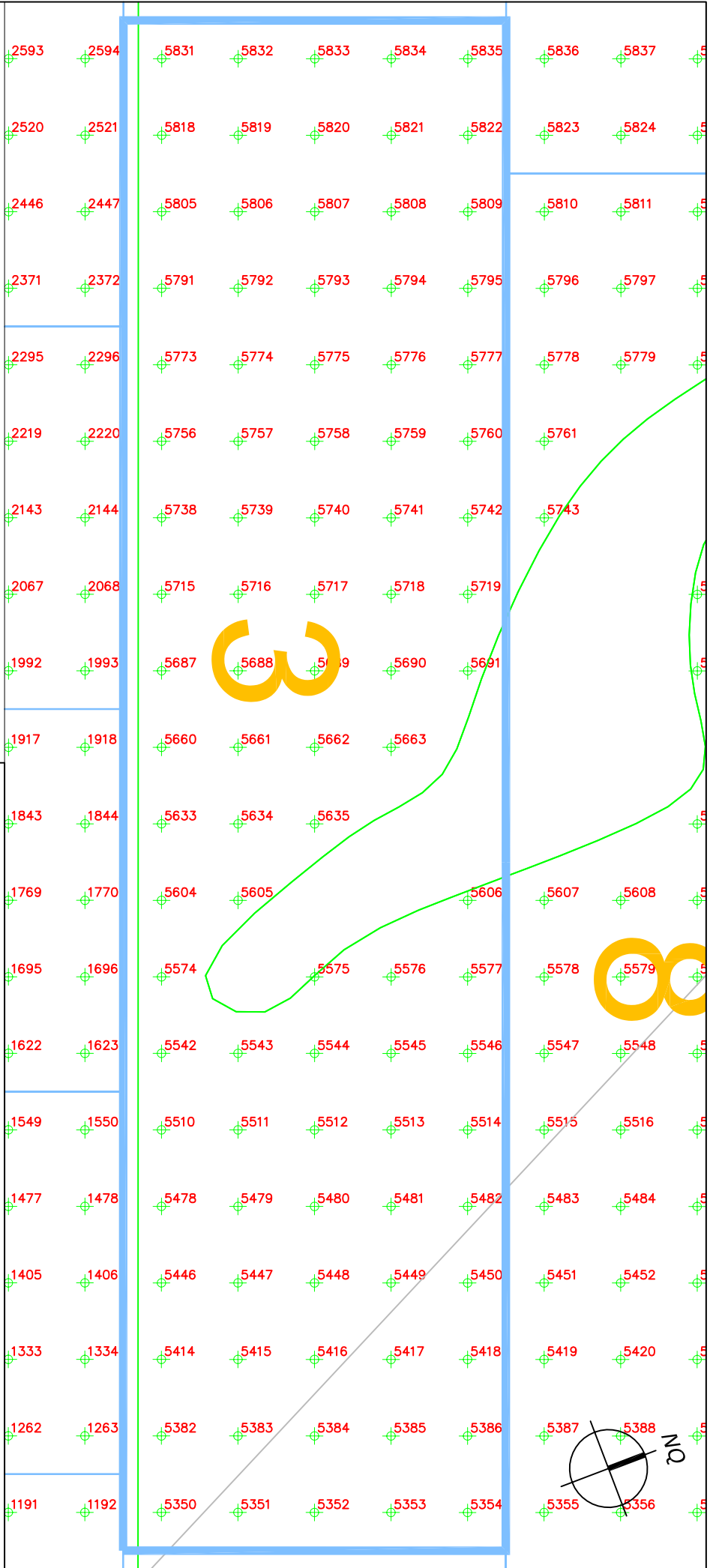
Nº DA FOLHA:
 2 / 45

ARQUIVO:
 Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg


CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62





- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
SANTOS - SP

TÍTULO:
PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 3 (FASE 2)

ESCALA:
1 / 100

REVISÃO:
0

Nº DA FOLHA:
3 / 45

ARQUIVO:
Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:
PORTO DE SANTOS
 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 4 (FASE 2)

ESCALA:
 1 / 100

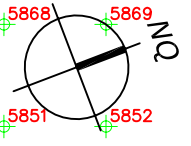
REVISÃO:
 0

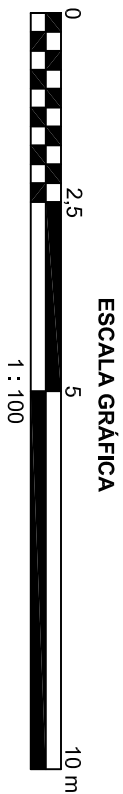
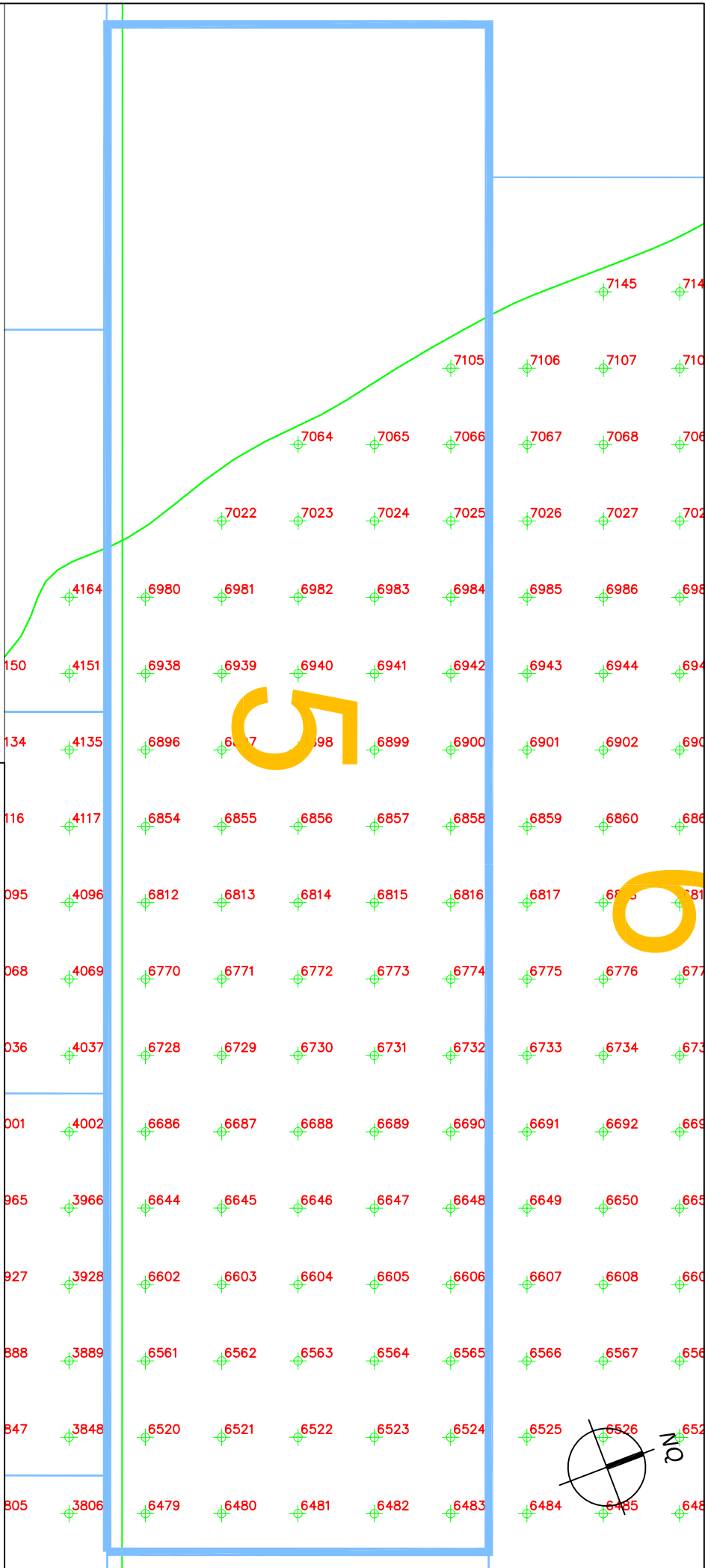
Nº DA FOLHA:
 4 / 45

ARQUIVO:
 Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62





- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

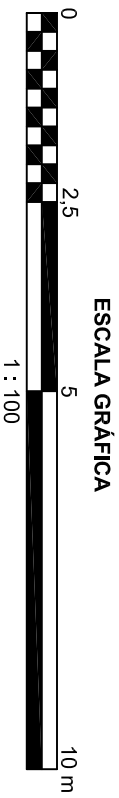
COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
SANTOS - SP

TÍTULO:

PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 5 (FASE 2)

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	5 / 45	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:
PORTO DE SANTOS
 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 6 (FASE 2)

ESCALA:
 1 / 100

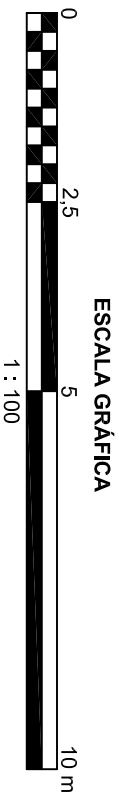
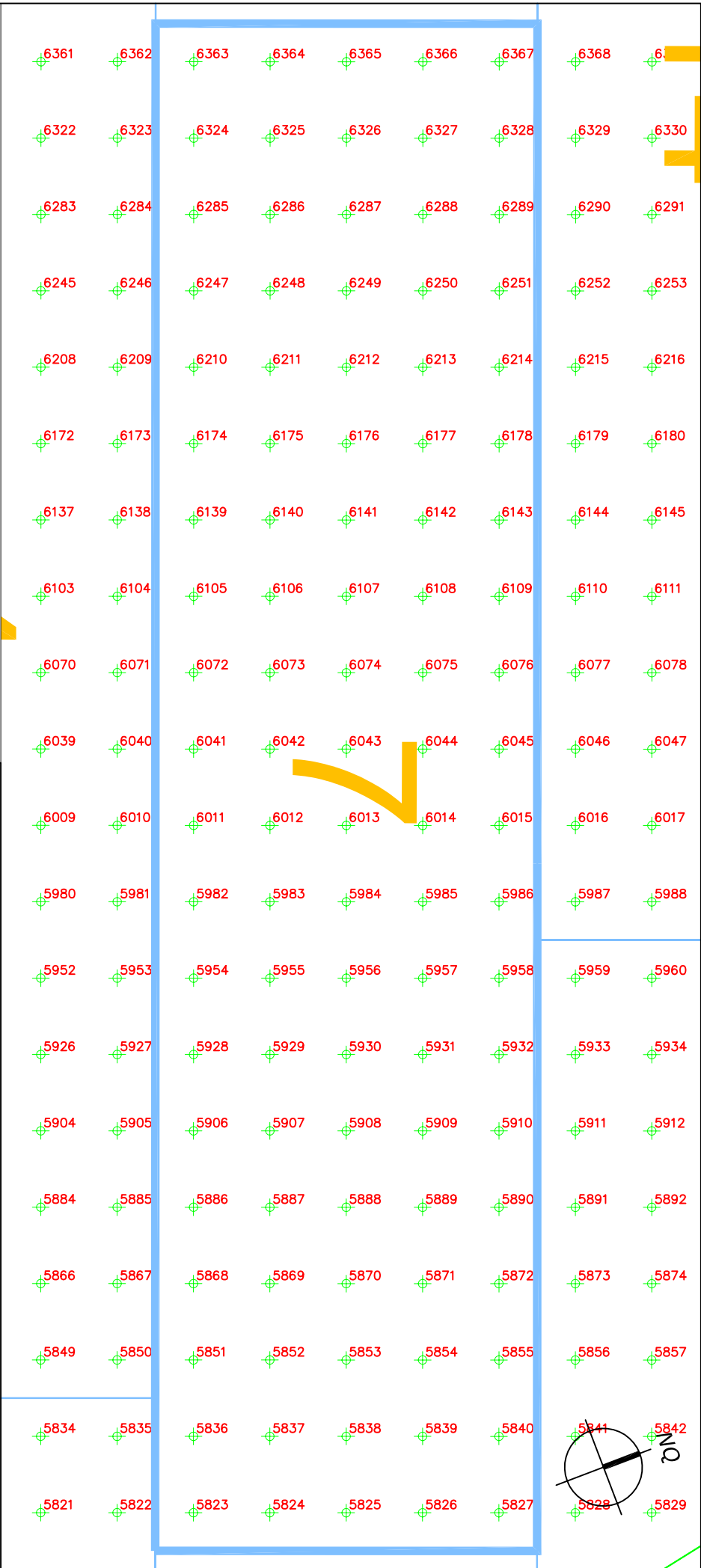
REVISÃO:
 0

Nº DA FOLHA:
 6 / 45


ARQUIVO:
 Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

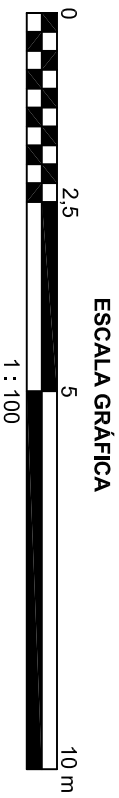
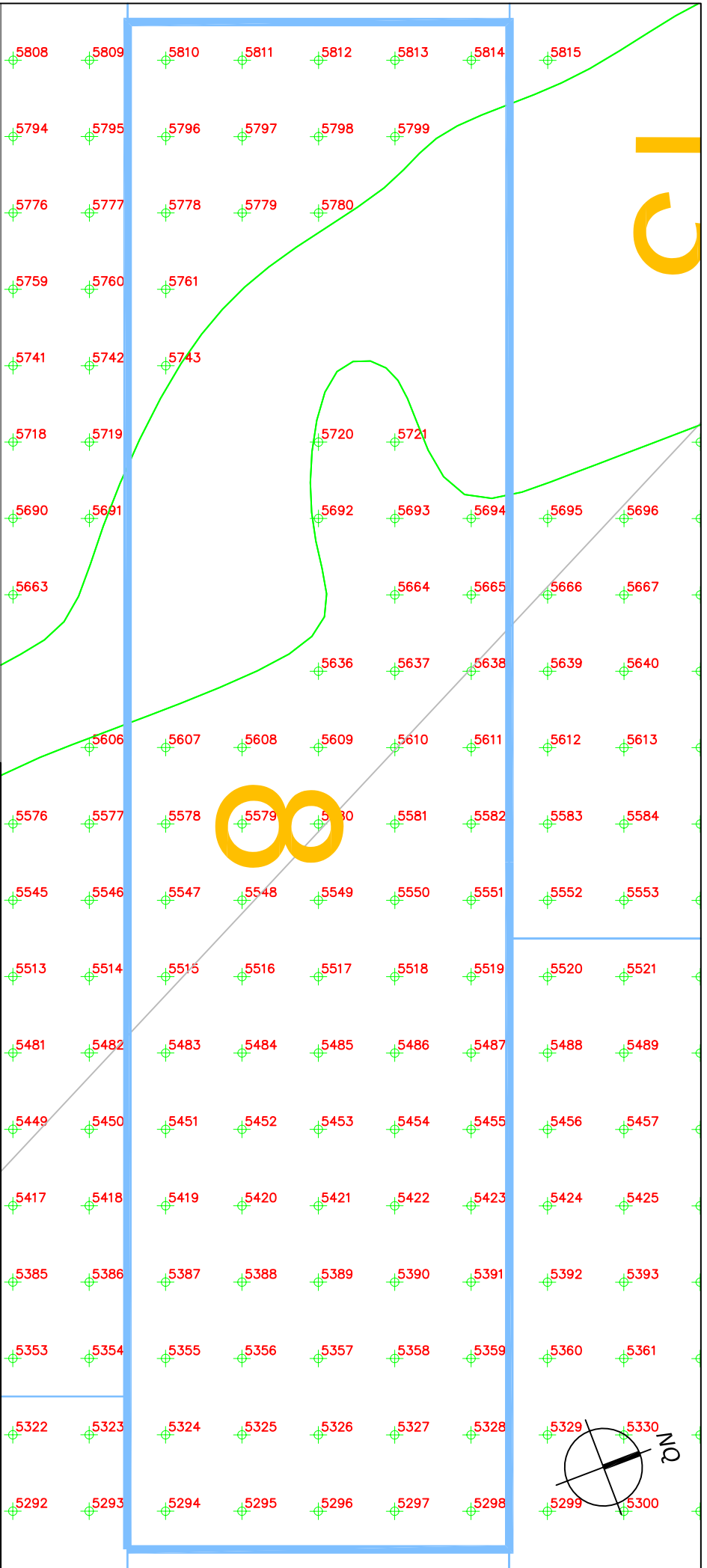
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62




OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>			
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 7 (FASE 2)</p>							
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>CLIENTE:</p> <p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>					
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>7 / 45</p>			
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>							



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:

 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

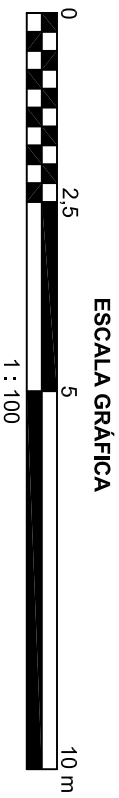
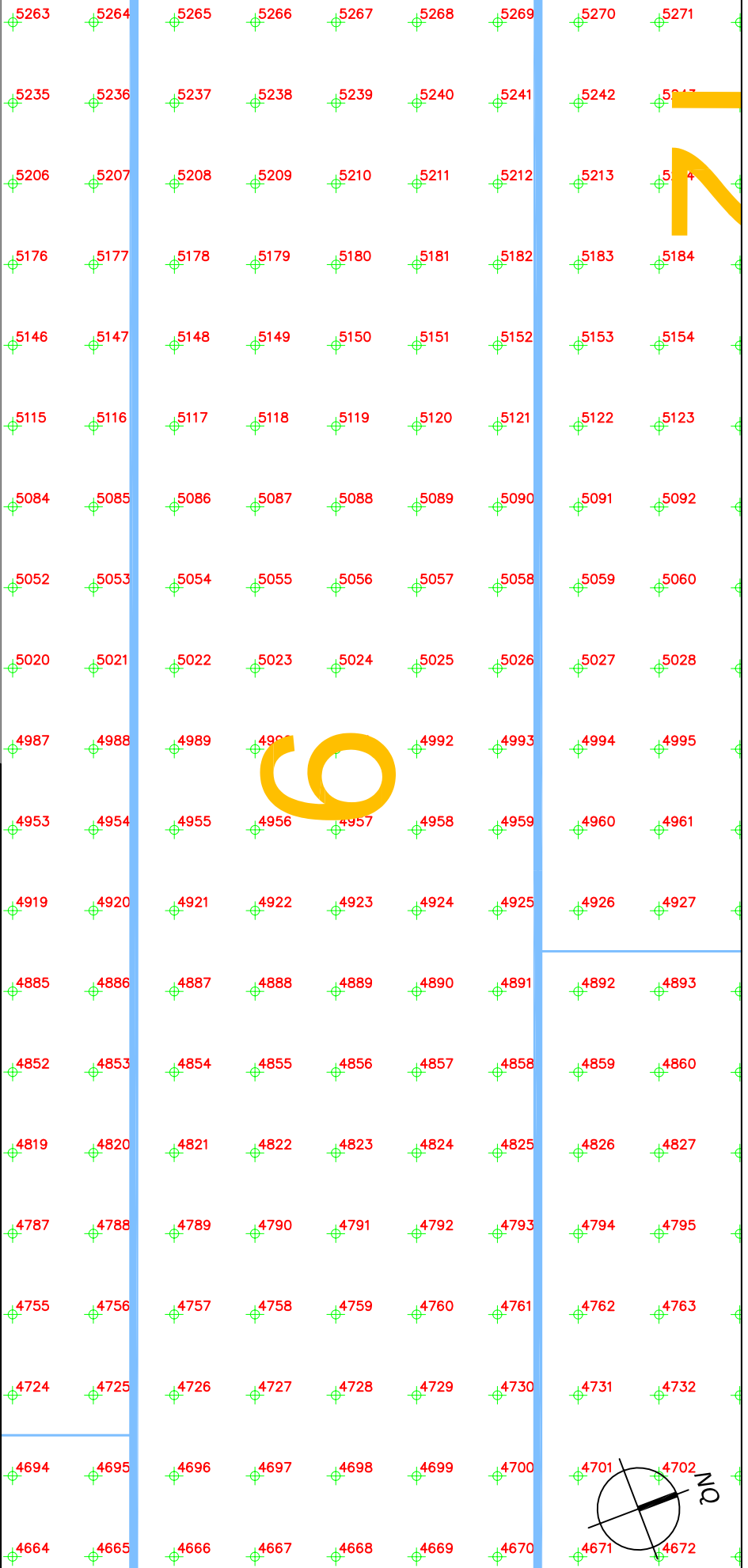
ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 8 (FASE 2)


ESCALA: 1 / 100 **REVISÃO:** 0 **Nº DA FOLHA:** 8 / 45 **ARQUIVO:** Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg

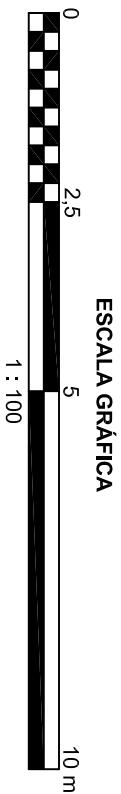
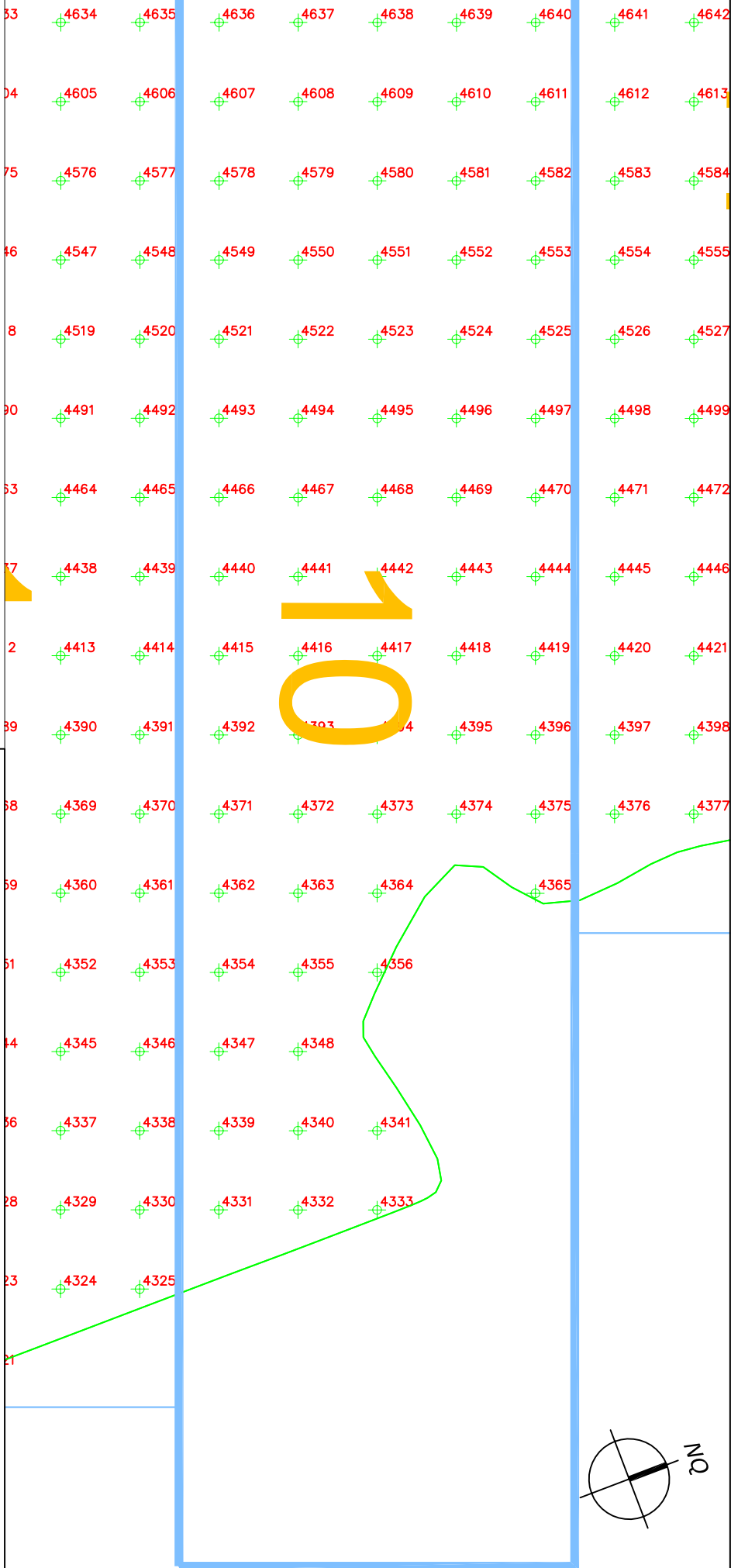
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP **Tel.:** |11| 4521-8718

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 9 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: [11] 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 9 / 45</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>		



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:  COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO:

PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 10 (FASE 2)

ESCALA: 1 / 100

REVISÃO: 0


Nº DA FOLHA: 10 / 45

ARQUIVO:

Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:

 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

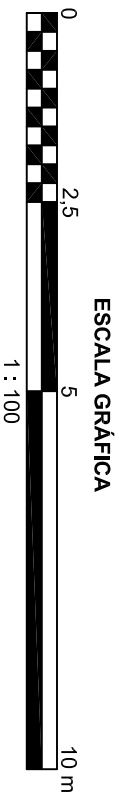
ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 11 (FASE 2)


CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

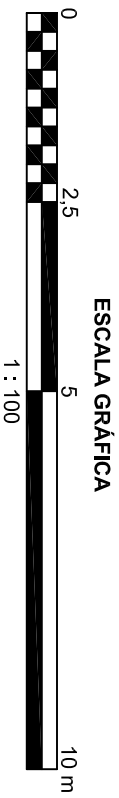
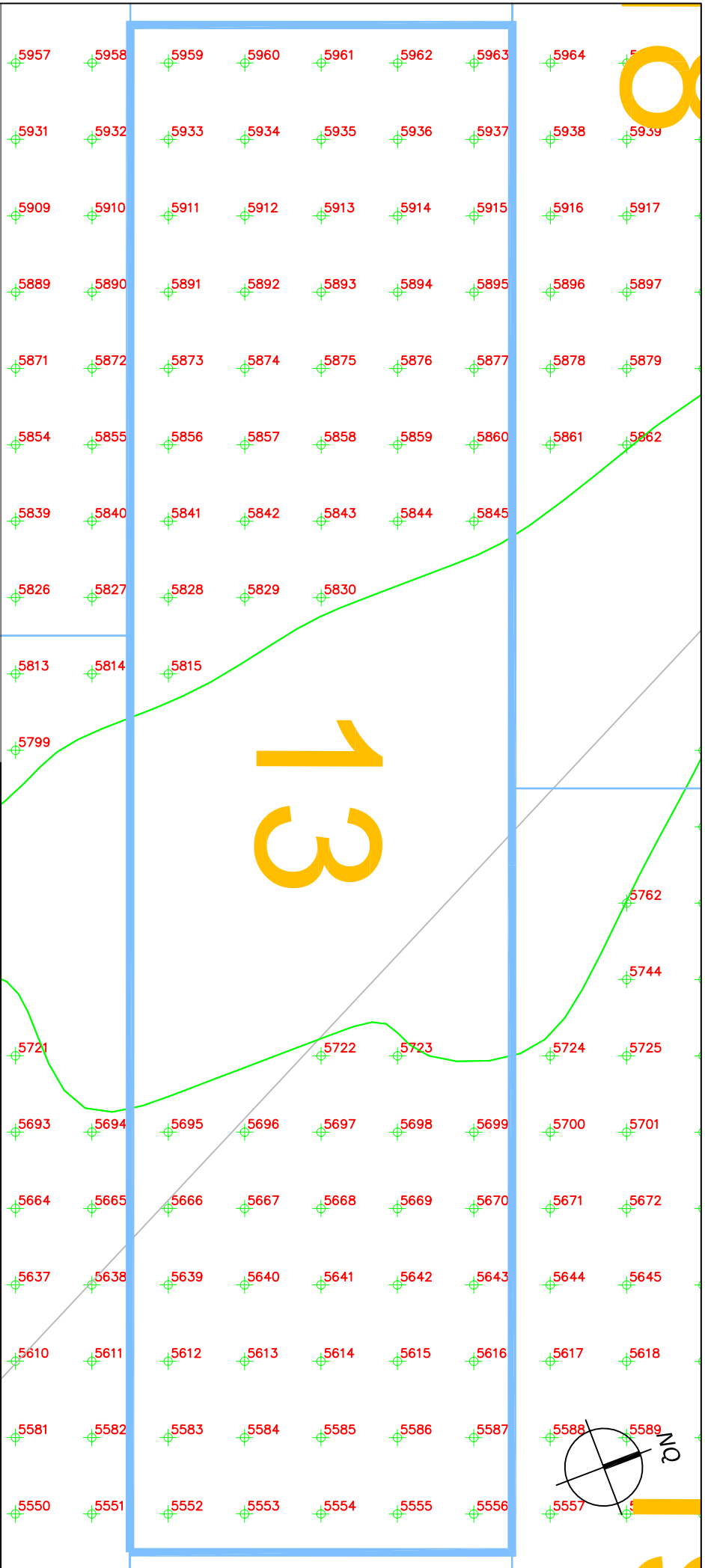
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 11 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Tefé) - Rev10.dwg
---------------------------	----------------------	--------------------------------	---

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718




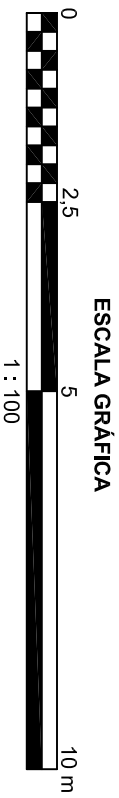
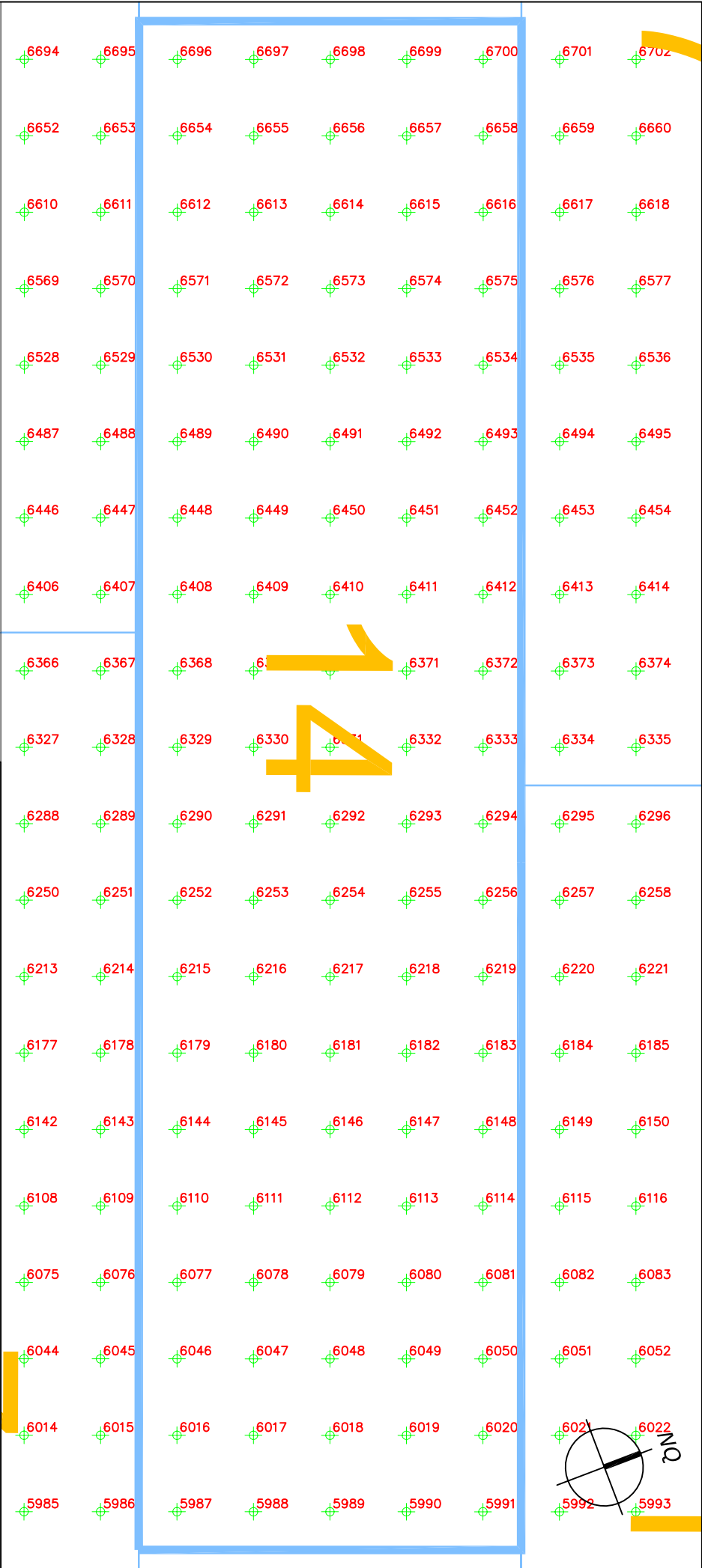
OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 12 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 12 / 45</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>		



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:  COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 13 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 13 / 45</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>		



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE: **PORTO DE SANTOS** COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

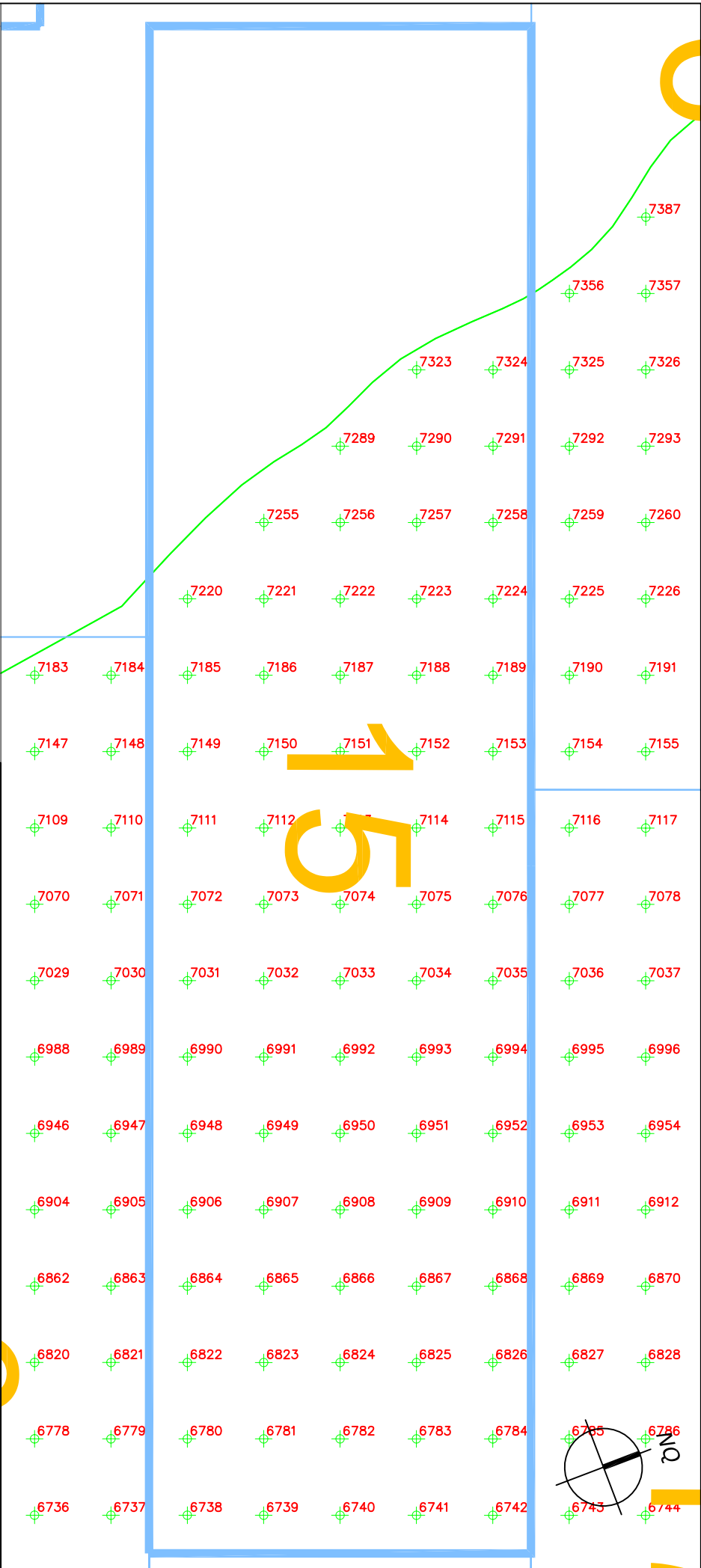
ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 14 (FASE 2)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 14 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
-----------------	------------	----------------------	--


GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

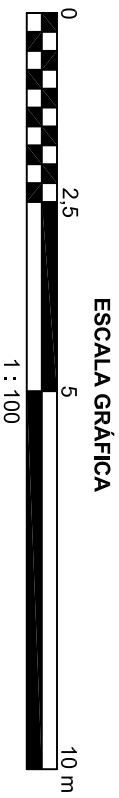
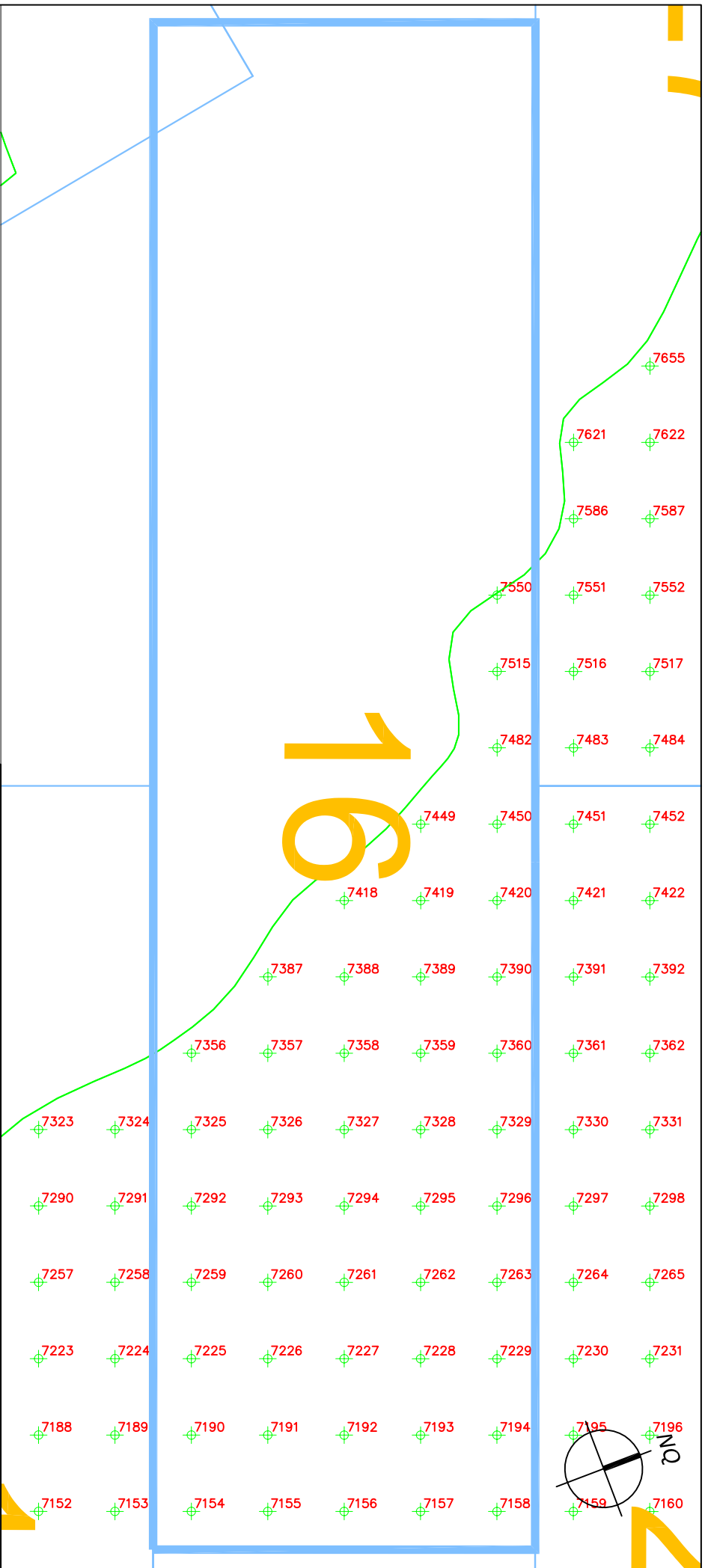
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 15 (FASE 2)

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 15 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
---------------------------	----------------------	--------------------------------	--



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:  COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 16 (FASE 2)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 16 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
------------------------	-------------------	-----------------------------	---

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

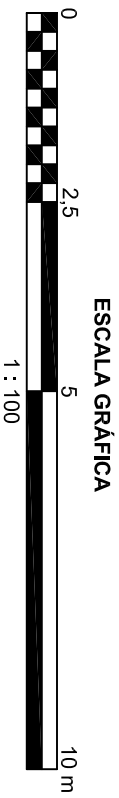
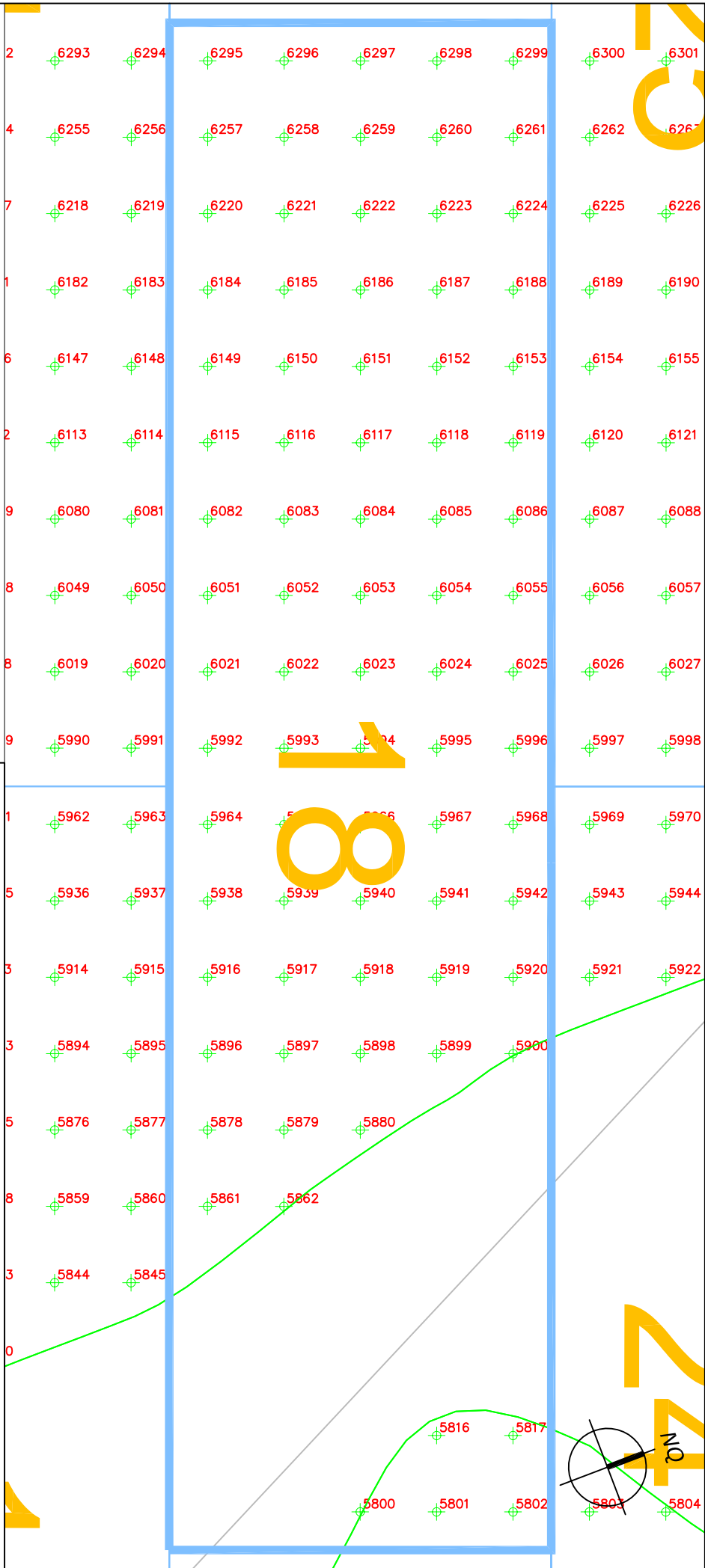
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO:
SANTOS - SP

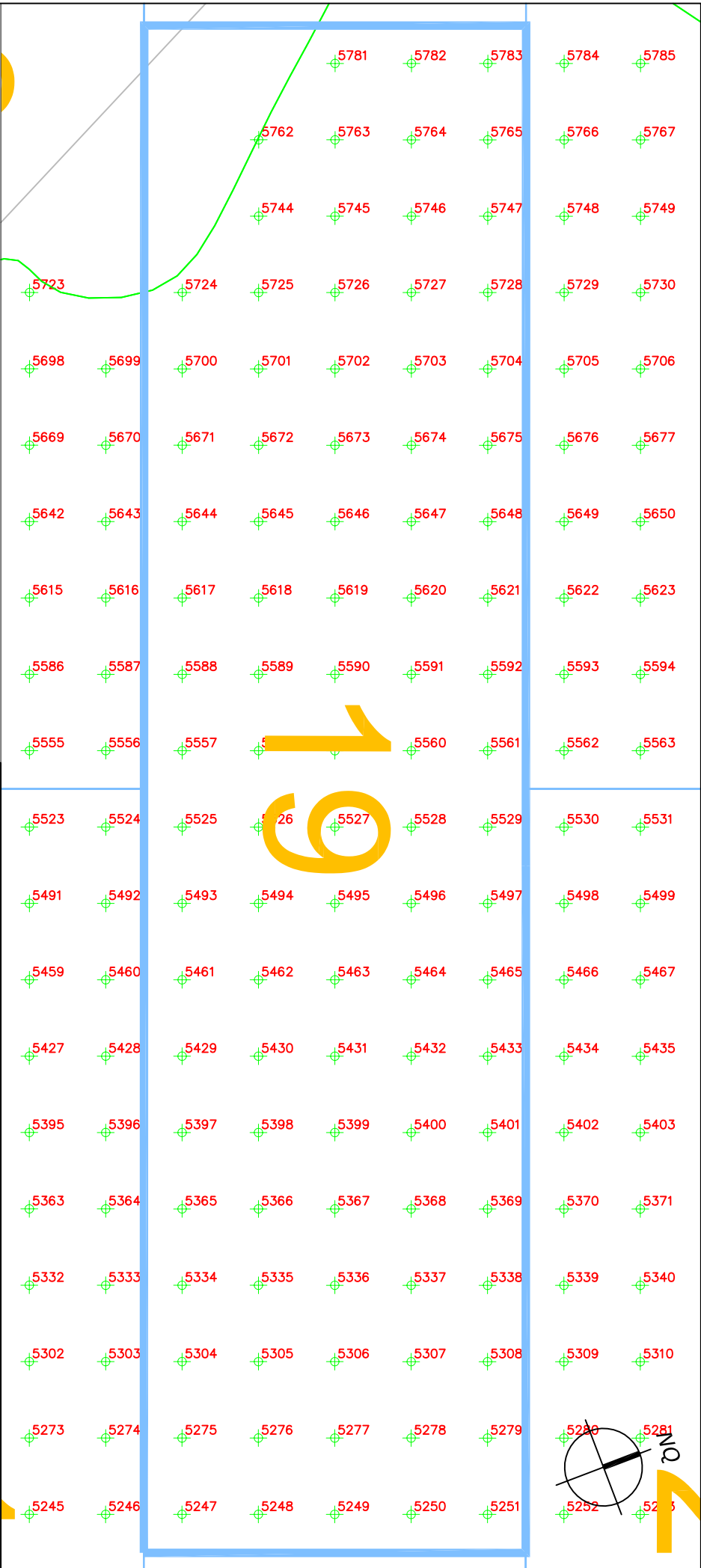
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 17 (FASE 2)			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 17 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:


- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

			
CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS			
ENDEREÇO: SANTOS - SP			
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 18 (FASE 2)			
CLIENTE: GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 18 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:  **COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

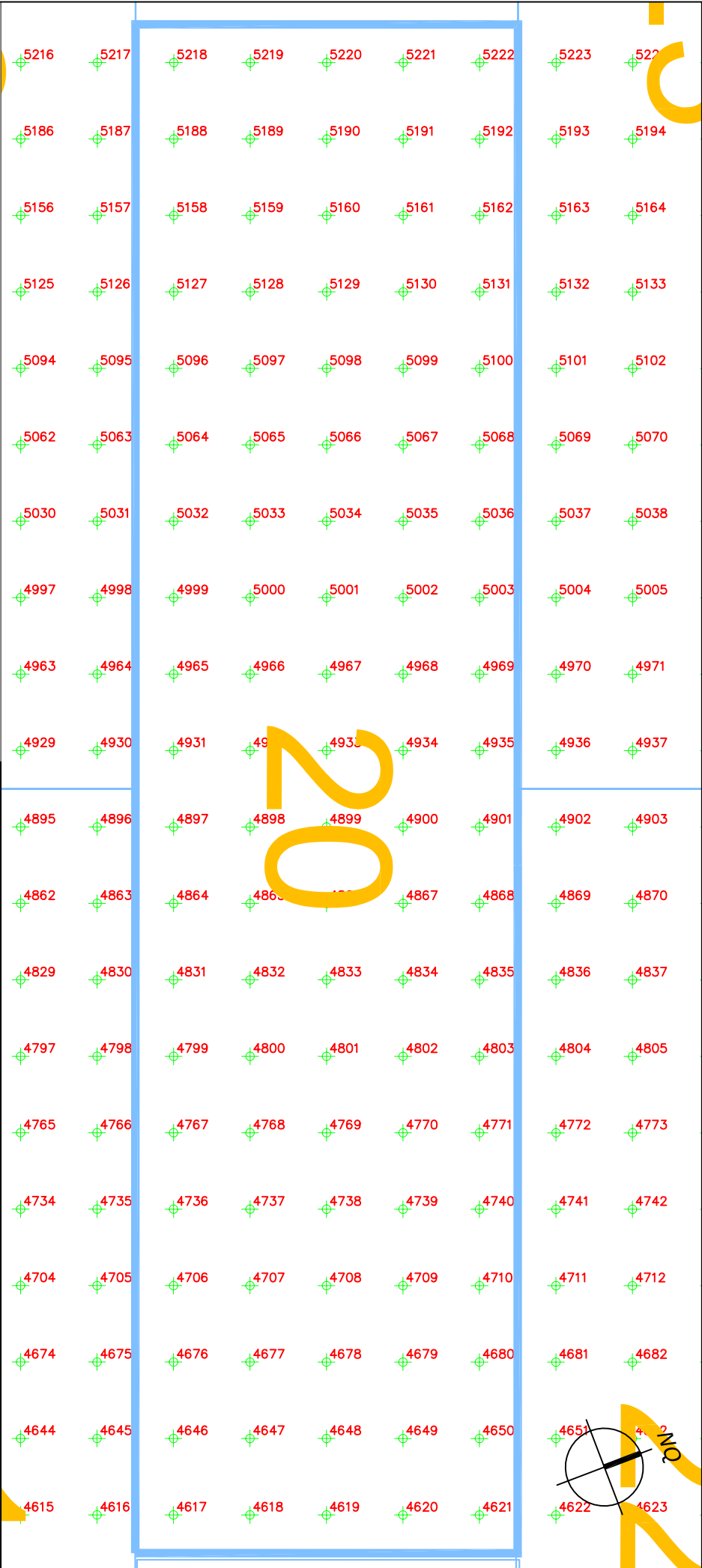
ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 19 (FASE 2)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718


ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	N° DA FOLHA: 19 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
------------------------	-------------------	-----------------------------	---

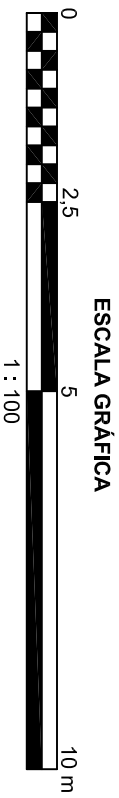
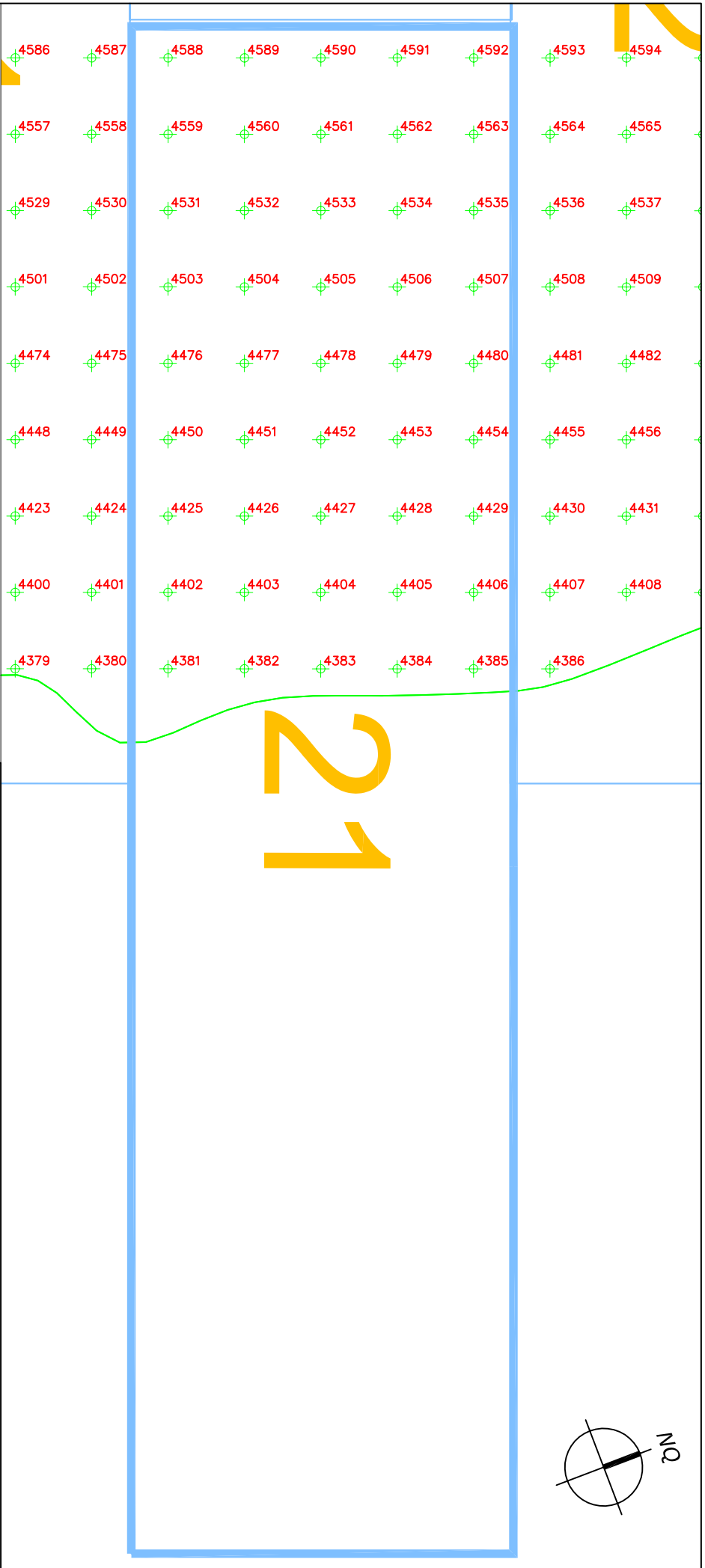
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718



OBS.:


- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

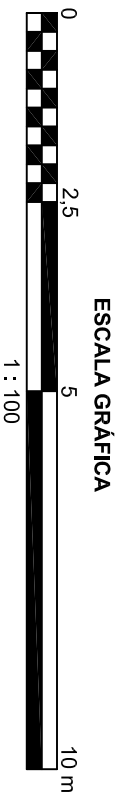
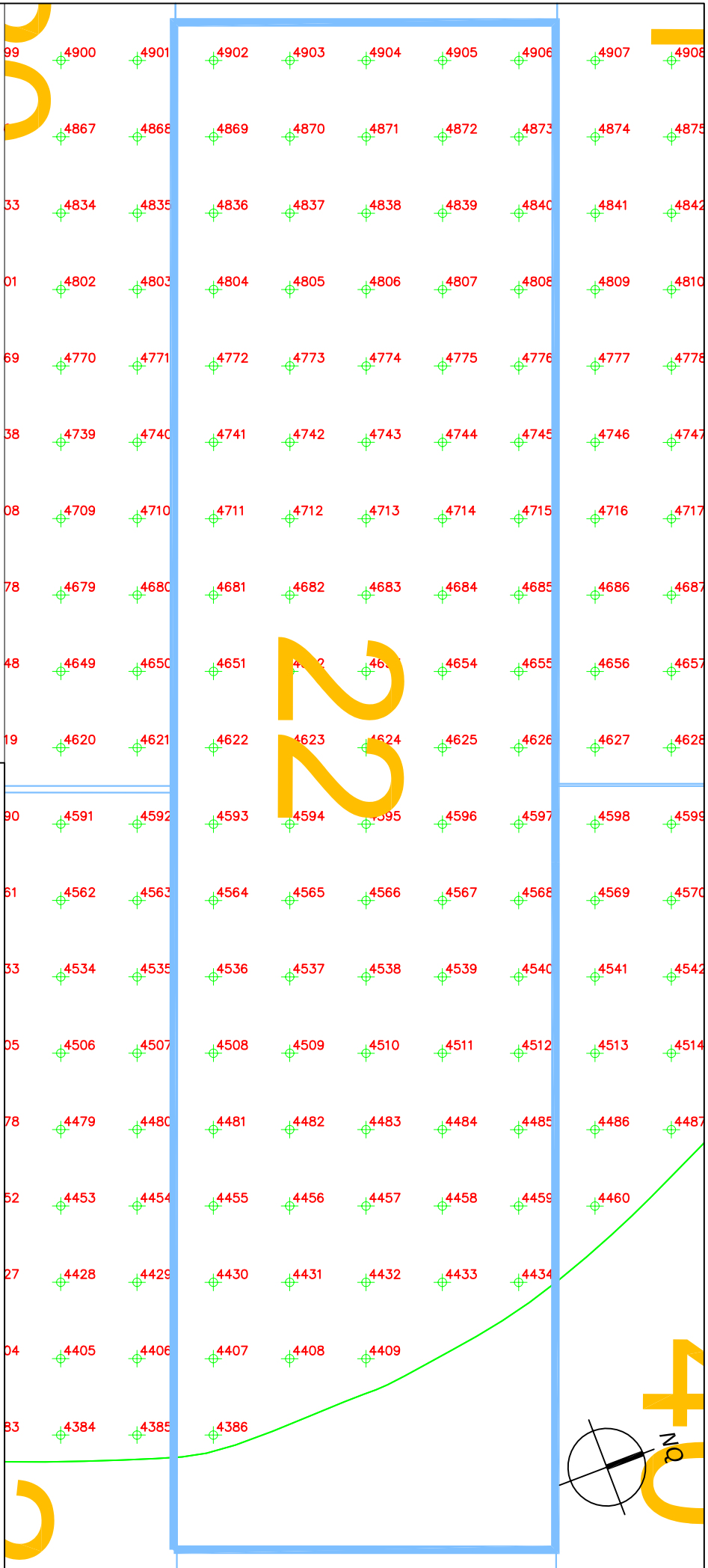
			
CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS			
ENDEREÇO: SANTOS - SP			
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718			
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 20 (FASE 2)			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 20 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg




OBS.:

- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

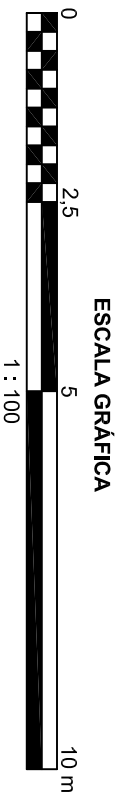
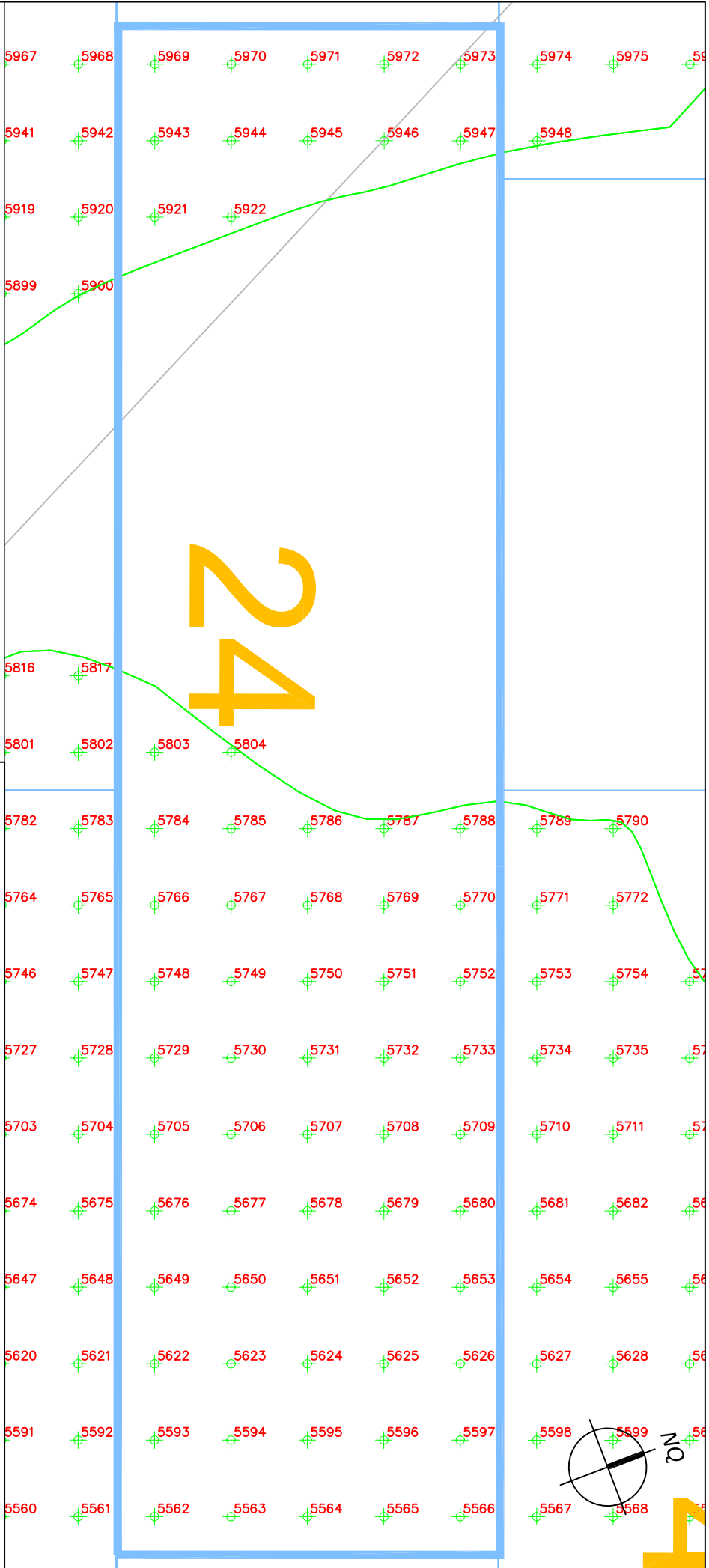
<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 21 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>	<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>21 / 45</p>	<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>		




OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

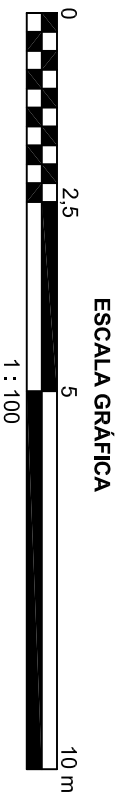
<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 22 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 22 / 45</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Tefé) - Rev10.dwg</p>		






OBS: - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

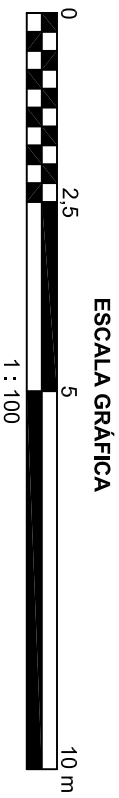
<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 24 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>	<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>24 / 45</p>	<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Tefé) - Rev10.dwg</p>		



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

			
CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS			
ENDEREÇO: SANTOS - SP			
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 25 (FASE 2)			
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 25 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

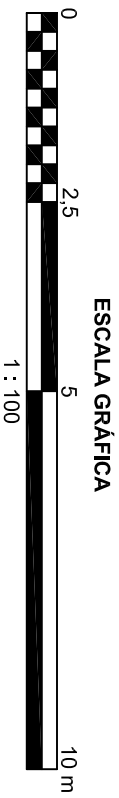
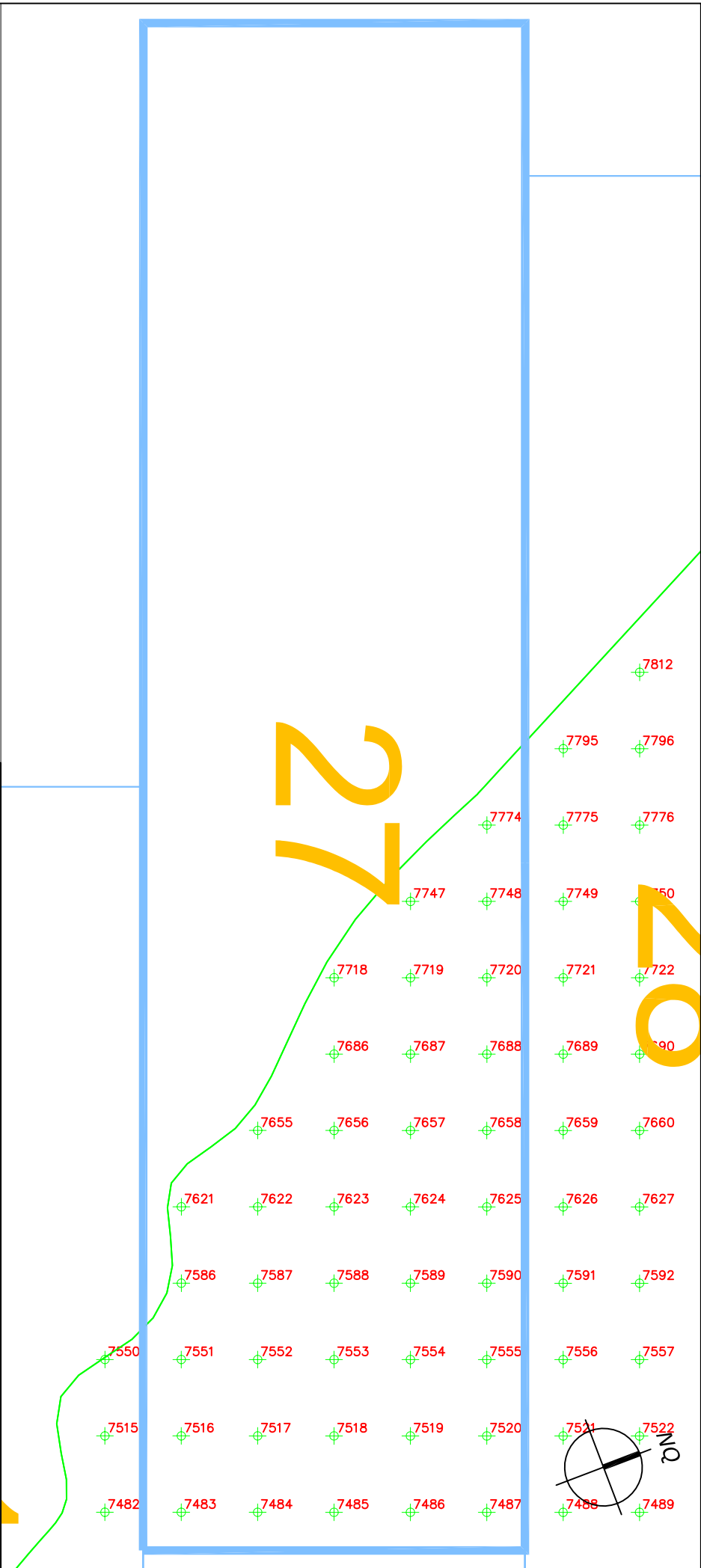
CLIENTE: **PORTO DE SANTOS**
 COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP


TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 26 (FASE 2)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA: 1 / 100 REVISÃO: 0 Nº DA FOLHA: 26 / 45 ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

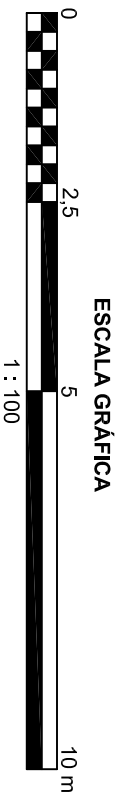
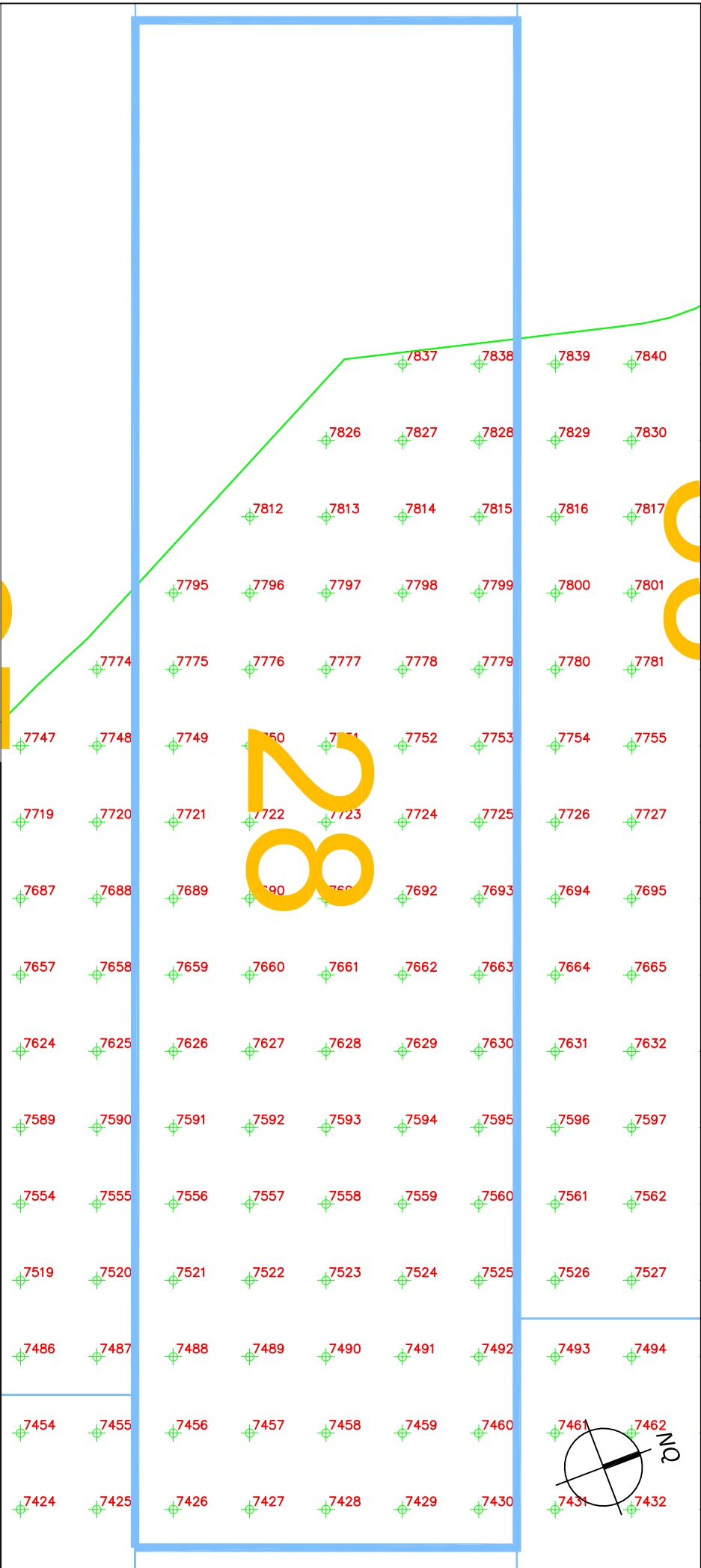
CLIENTE:  **COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

CLIENTE: **GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.**
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718


TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 27 (FASE 2)

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	27 / 45	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 28 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>28 / 45</p>	
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>					



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

ENDEREÇO:

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 SANTOS - SP

TÍTULO:


PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 29 (FASE 2)

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	29 / 45	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



OBS.:


- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

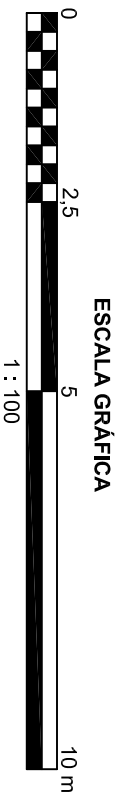
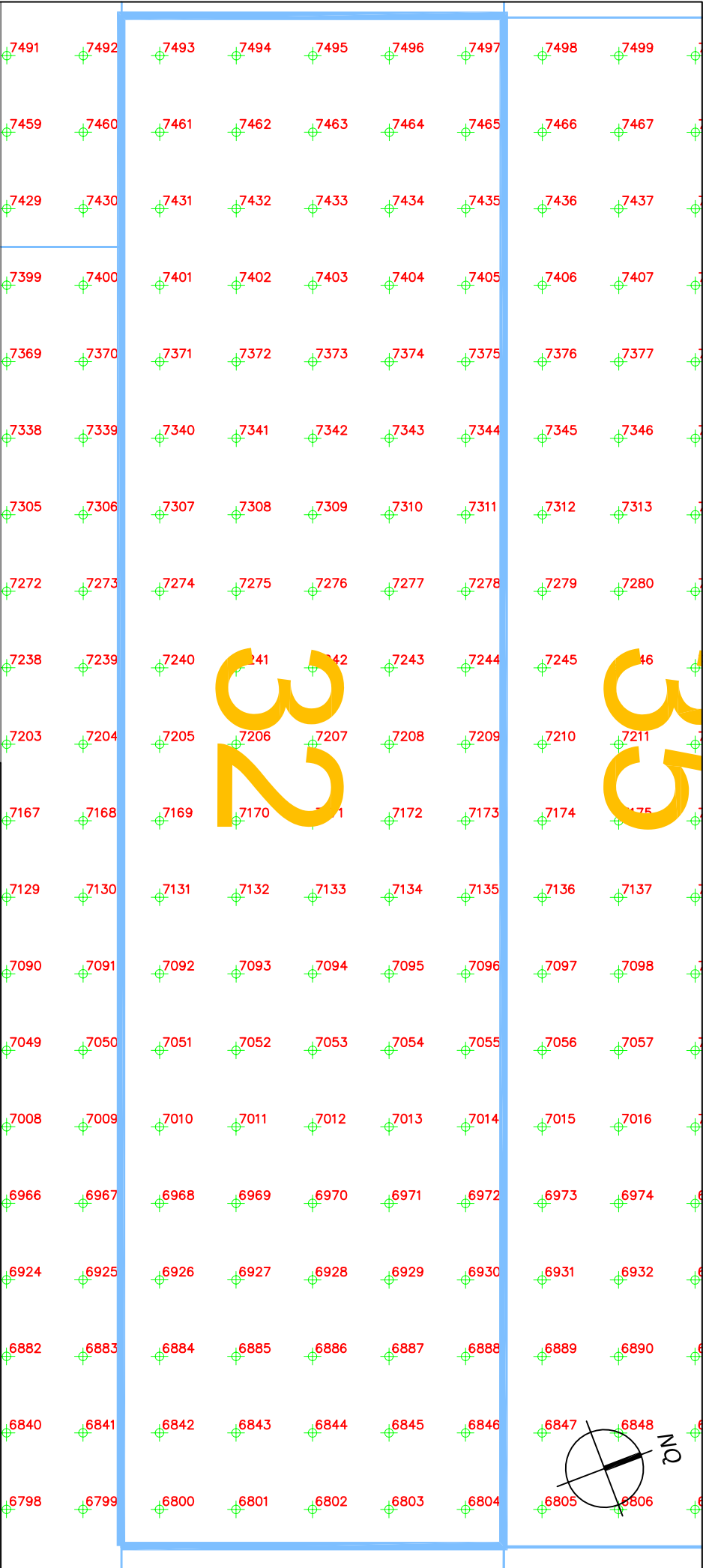
			
<p>CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>			
<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>			
<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 30 (FASE 2)</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 30 / 45</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>




OBS.:

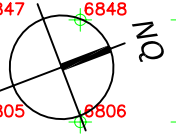
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

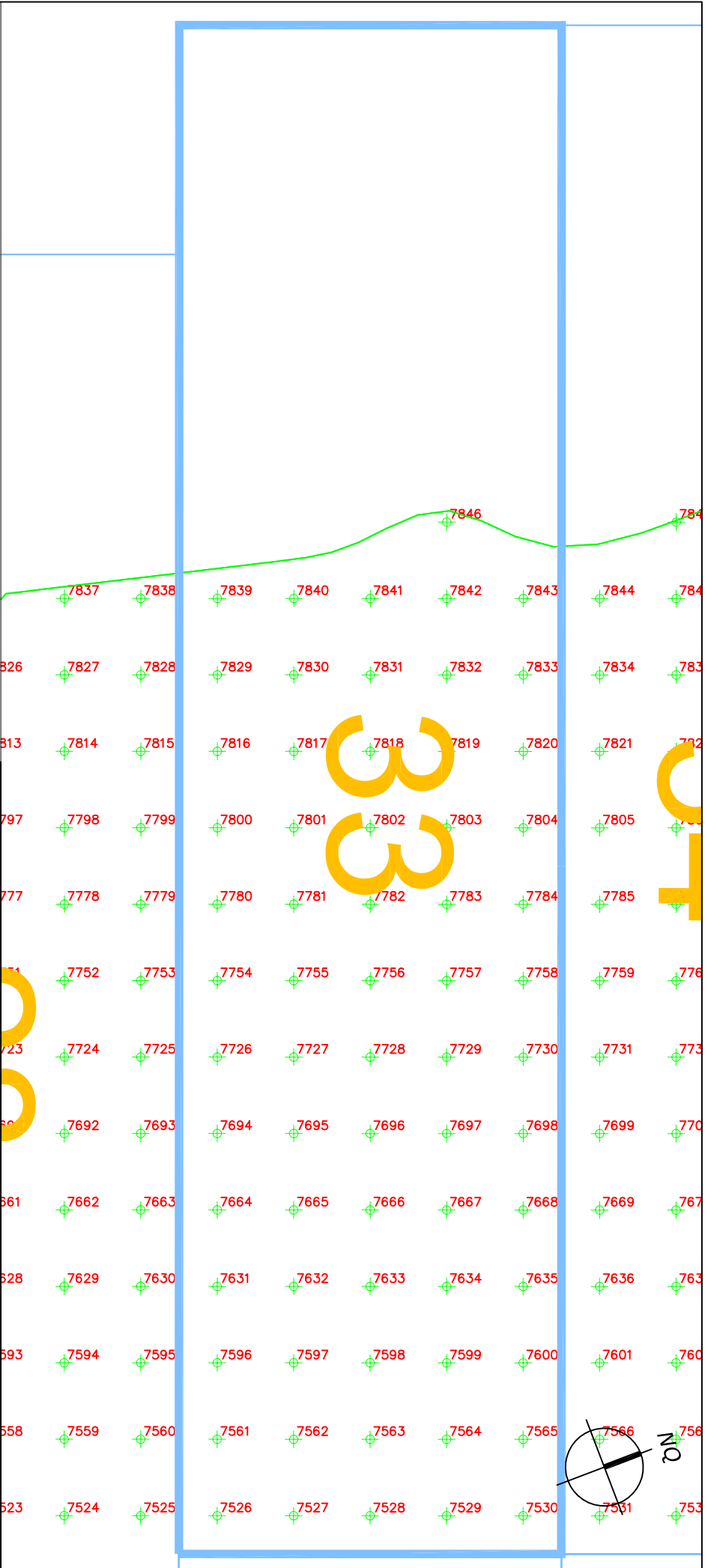
			
CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS			
ENDEREÇO: SANTOS - SP			
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 31 (FASE 2)			
CLIENTE: GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 31 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg




- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

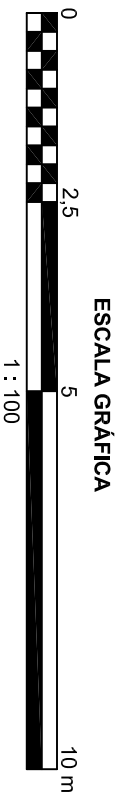
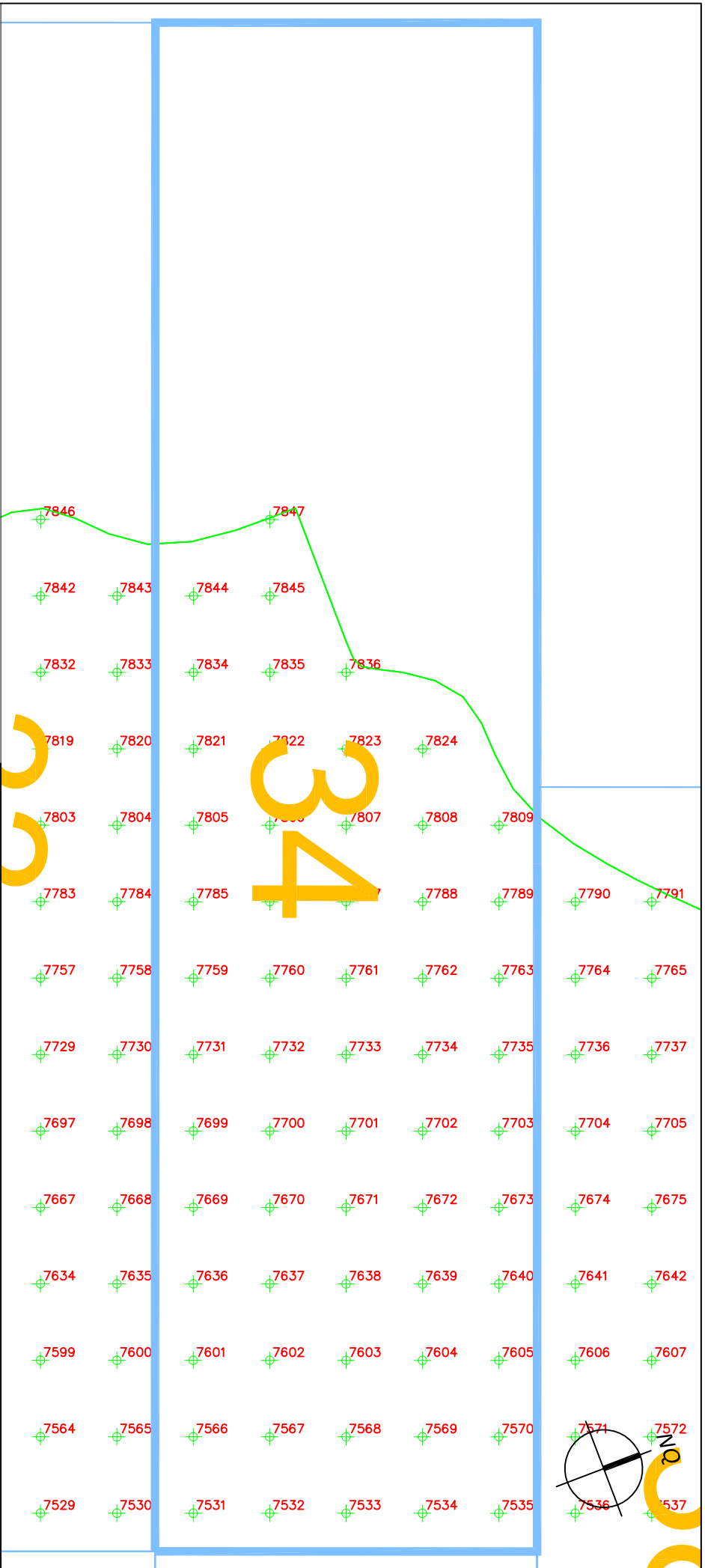
			
<p>CLIENTE:</p> <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>		<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 32 (FASE 2)</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>	<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>32 / 45</p>	<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Tefé) - Rev10.dwg</p>
<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			





- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>			
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 33 (FASE 2)</p>							
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>33 / 45</p>			
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>							
<p>CLIENTE:</p> <p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>							




OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

TÍTULO:
PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 34 (FASE 2)

CLIENTE:

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS


ENDEREÇO:
SANTOS - SP

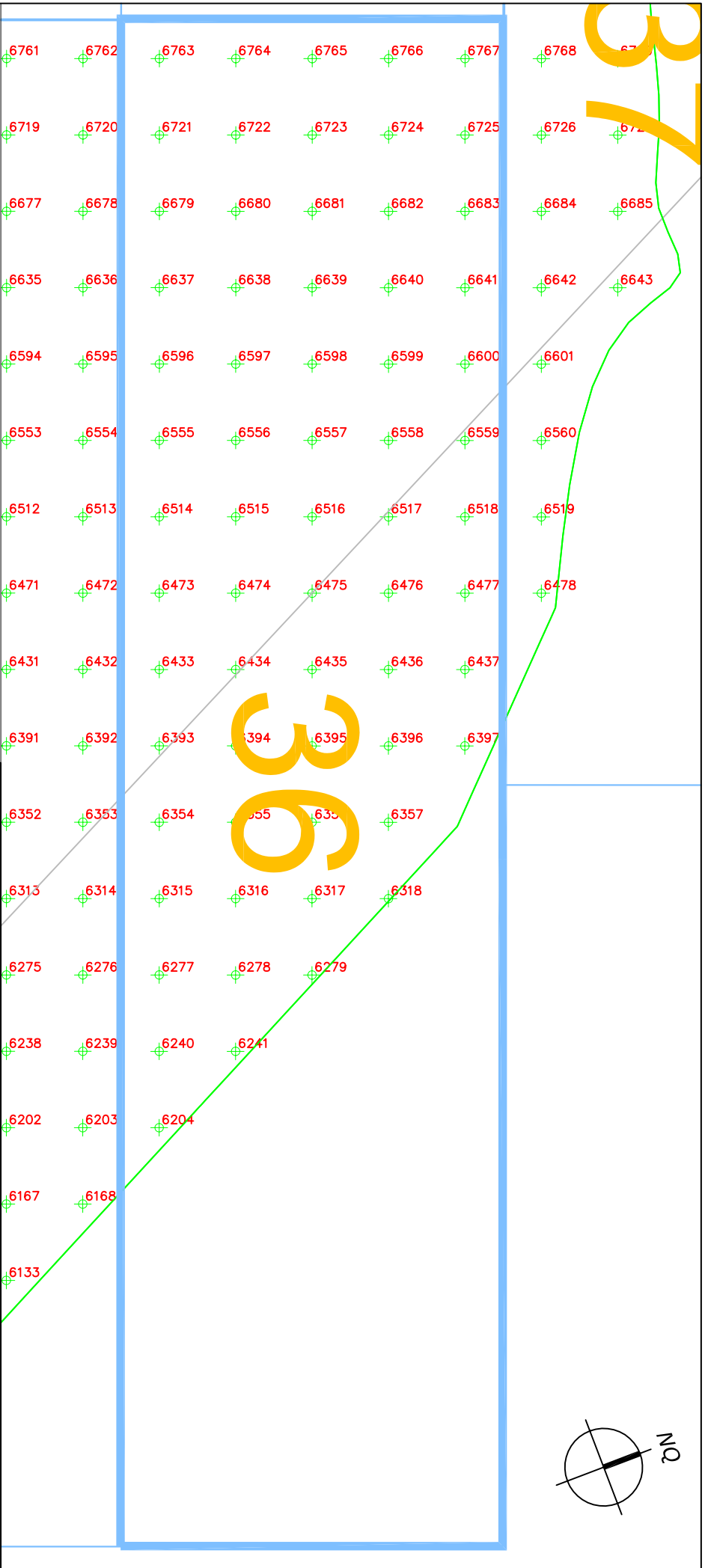
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 34 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
---------------------------	----------------------	--------------------------------	--



OBS.:


- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

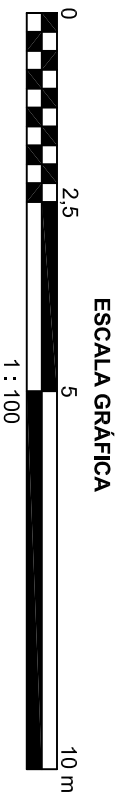
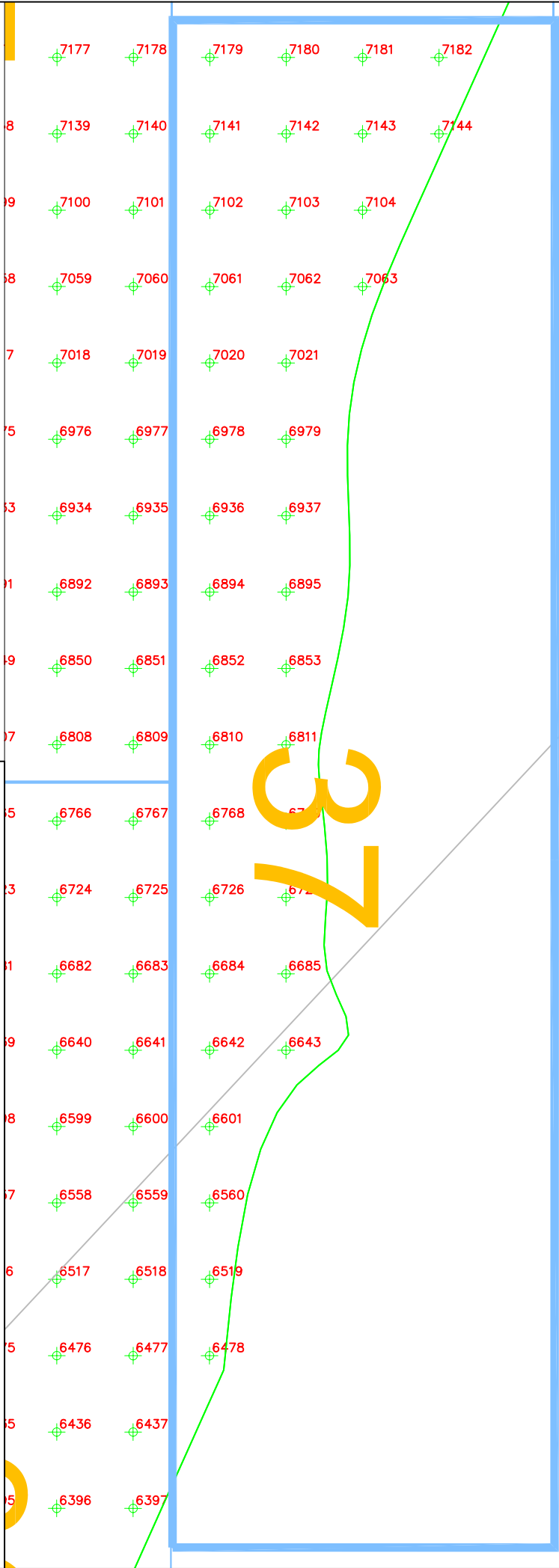
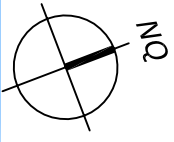
			
CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS			
ENDEREÇO: SANTOS - SP			
TÍTULO: GEORBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718			
ESCALA: 1 / 100 REVISÃO: 0 Nº DA FOLHA: 35 / 45 ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg			



OBS.:


- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS — SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 36 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá — SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>	<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>36 / 45</p>	<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) — Rev10.dwg</p>		



OBS.:
— NO: NORTE DE QUADRÍCULA
— SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
— ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
— DATUM: WGS-84
— SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
— MERIDIANO CENTRAL: 45° W

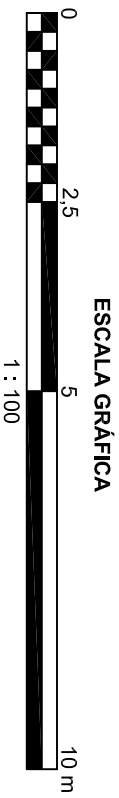
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
SANTOS – SP


TÍTULO:
PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 37 (FASE 2)

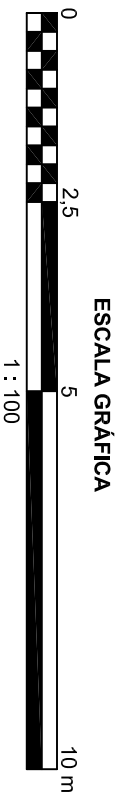
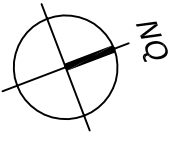
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 37 / 45	ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg
---------------------------	----------------------	--------------------------------	--



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>			
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 38 (FASE 2)</p>							
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>					
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>	<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>38 / 45</p>	<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Tefé) - Rev10.dwg</p>				



OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

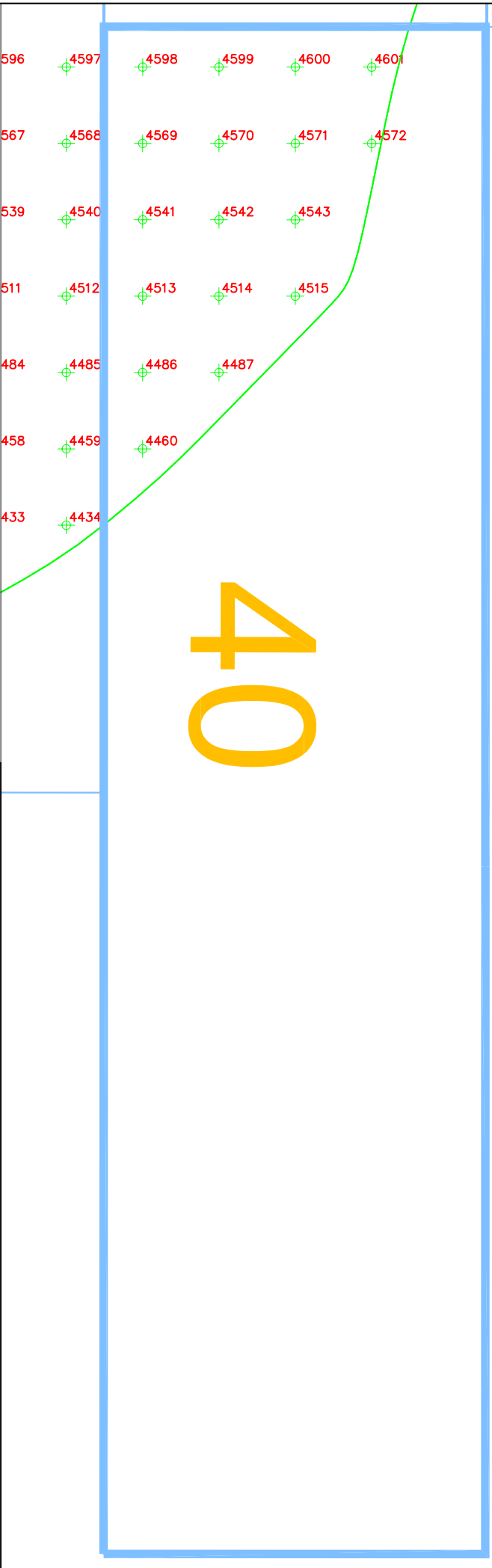
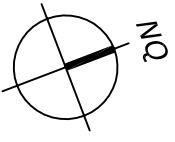
CLIENTE:
PORTO DE SANTOS
COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
SANTOS - SP

TÍTULO:
PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 39 (FASE 2)

CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0	Nº DA FOLHA:	39 / 45	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg
---------	---------	----------	---	--------------	---------	----------	-----------------------------------



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE: **GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.**
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiaí – SP Tel.: |11| 4521-8718



COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

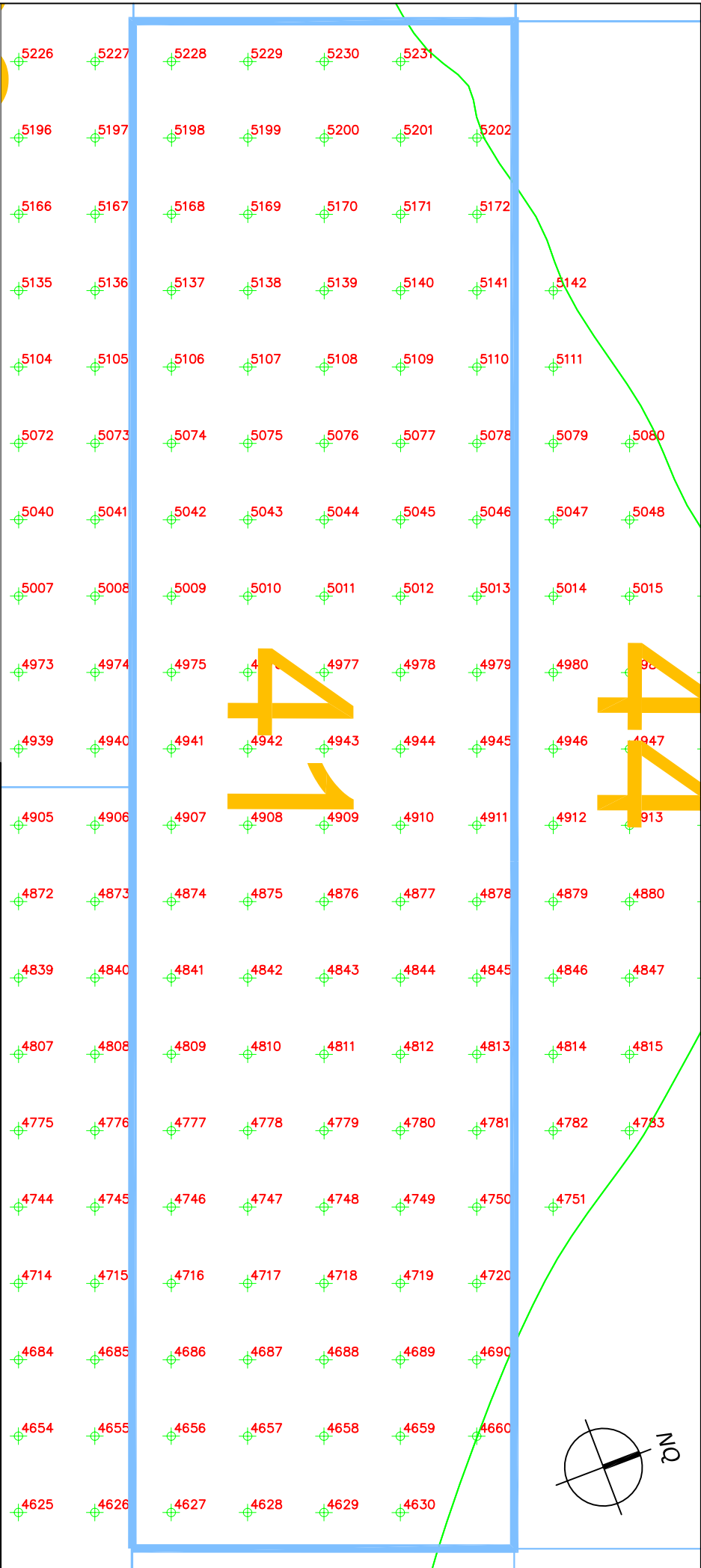
ENDEREÇO:

SANTOS – SP


TÍTULO:

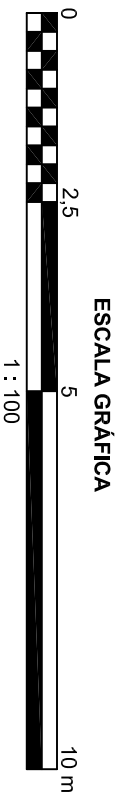
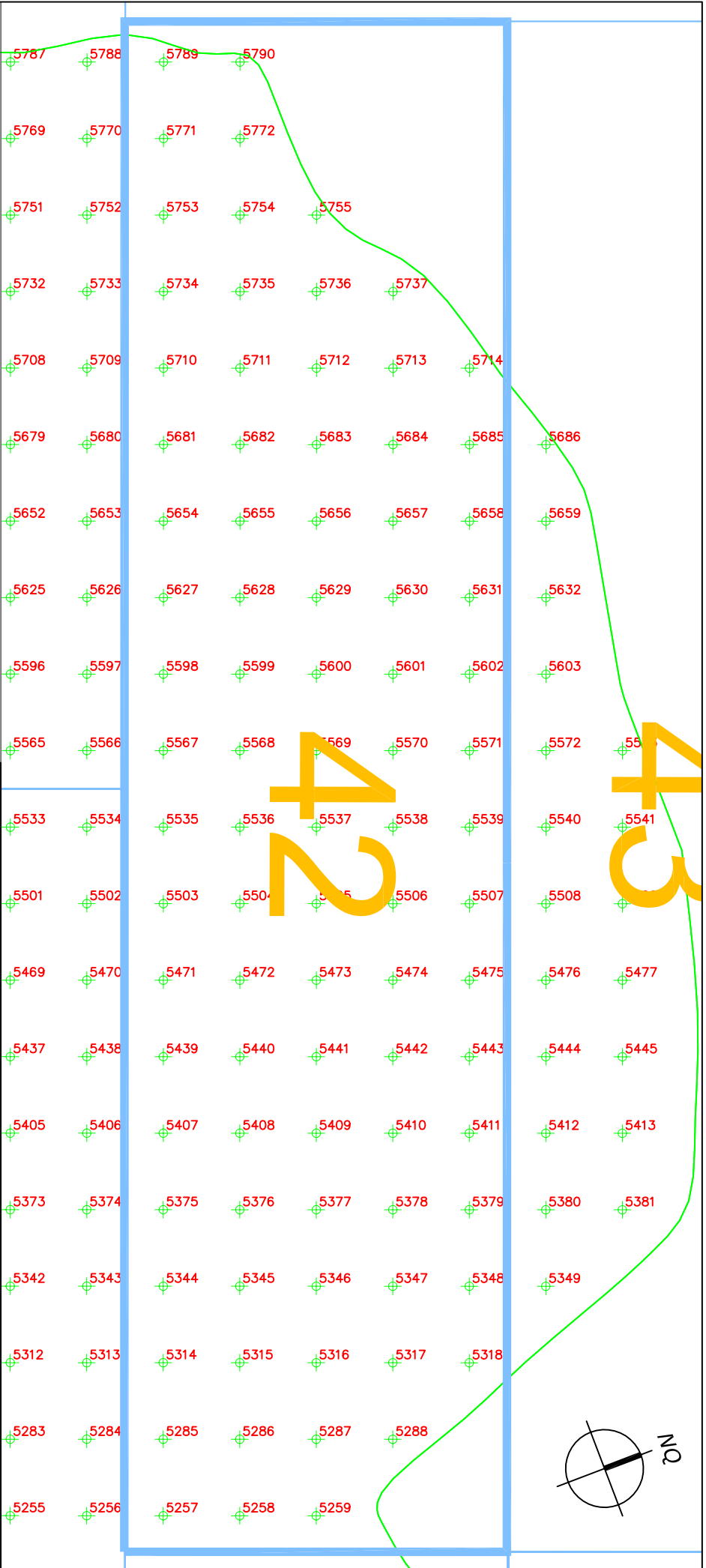
PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 40 (FASE 2)

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	40 / 45	Plano de Fogo (Teffé) – Rev10.dwg




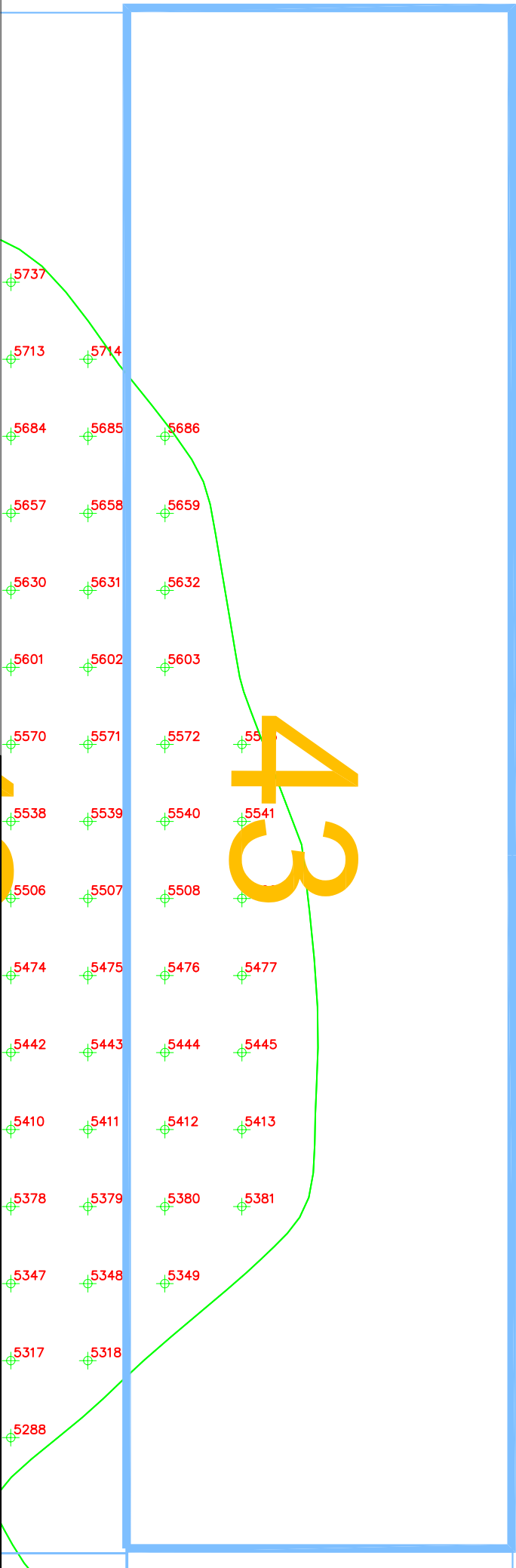
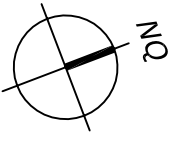
OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 41 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>		<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 41 / 45</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>		




OBS.:
 - NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

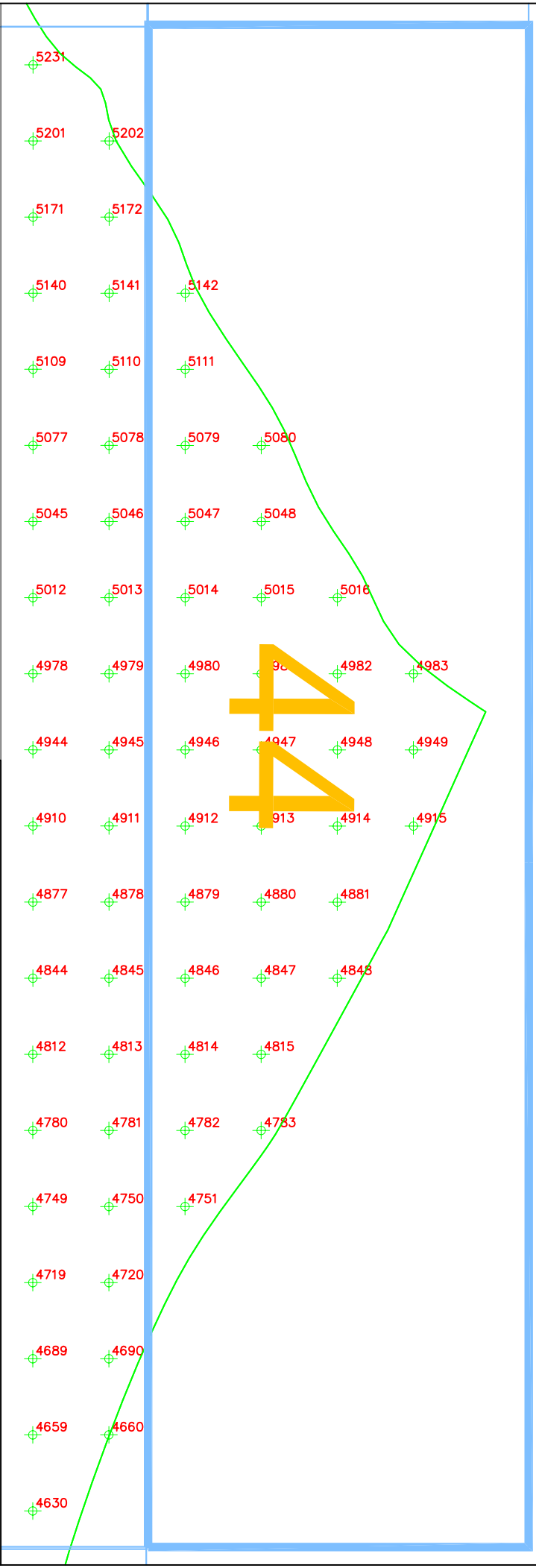
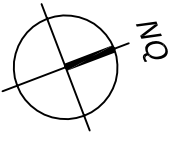
<p>CLIENTE:  COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 42 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>					
ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:		
1 / 100	0	42 / 45	Plano de Fogo (Tefé) - Rev10.dwg		



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

CLIENTE:  COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS				ENDEREÇO: SANTOS - SP	
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 43 (FASE 2)					
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718					
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62					
ESCALA: 1 / 100 REVISÃO: 0 Nº DA FOLHA: 43 / 45 ARQUIVO: Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg					



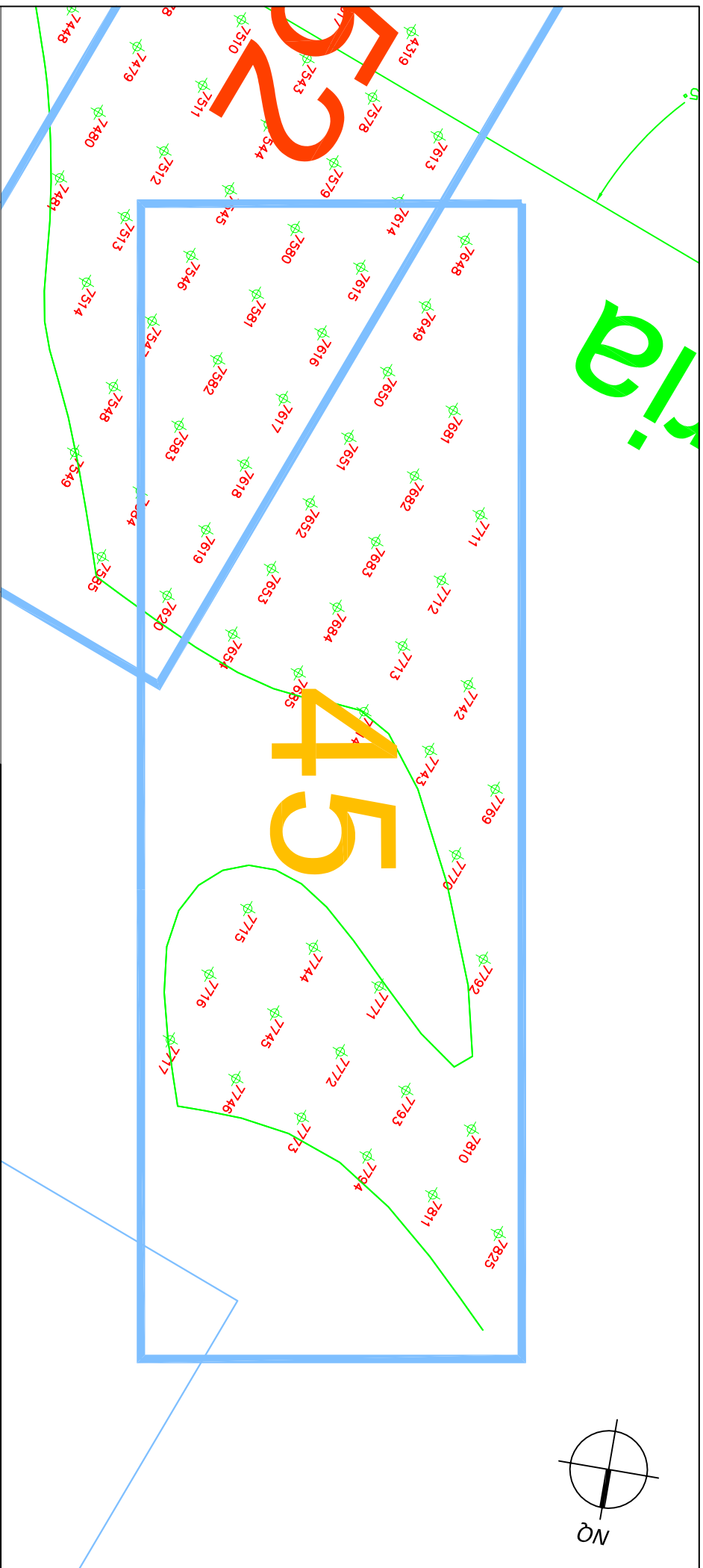
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718


CLIENTE:  COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

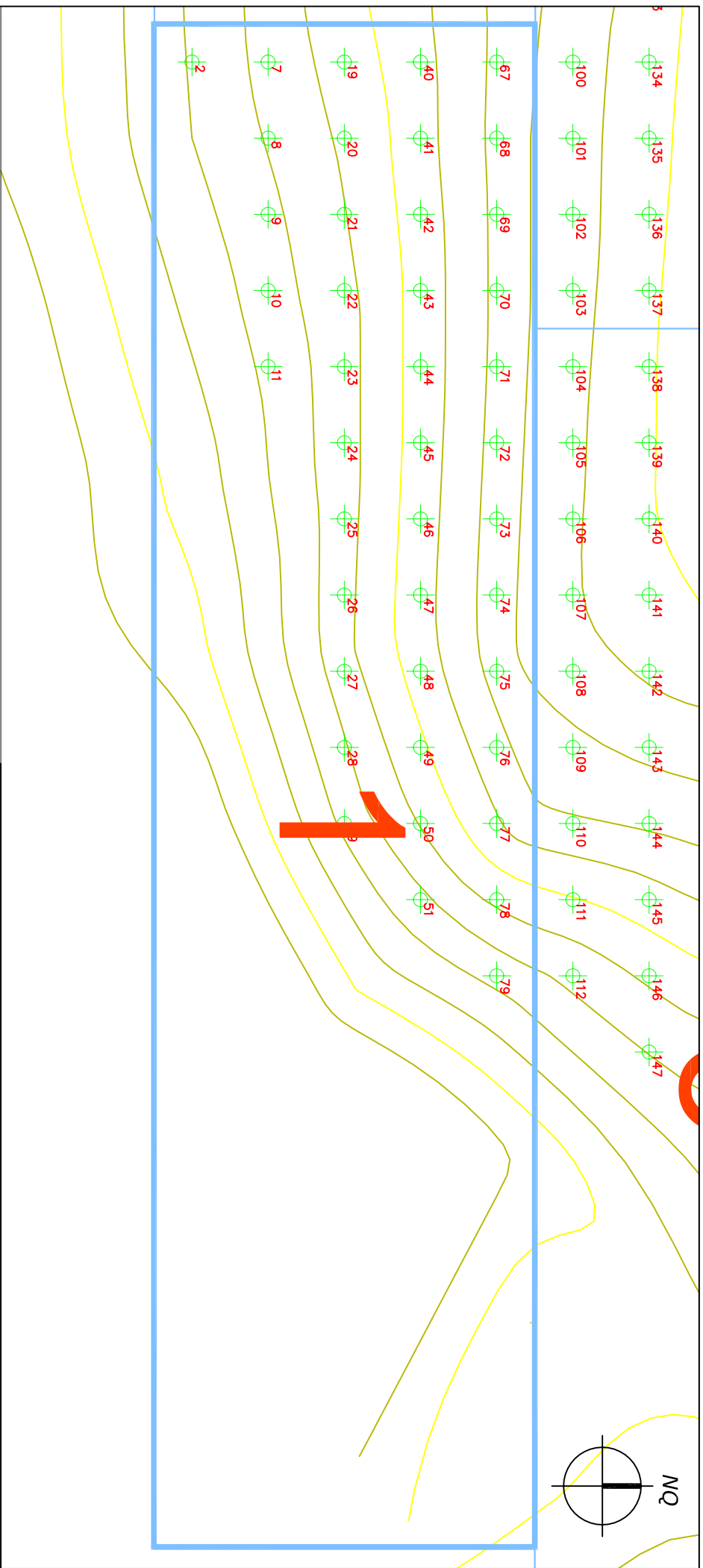
ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO:	PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 44 (FASE 2)		
ESCALA:	1 / 100	REVISÃO:	0
Nº DA FOLHA:	44 / 45	ARQUIVO:	Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE TEFFÉ) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 45 (FASE 2)</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP</p>		<p>Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>45 / 45</p>	
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Teffé) - Rev10.dwg</p>					



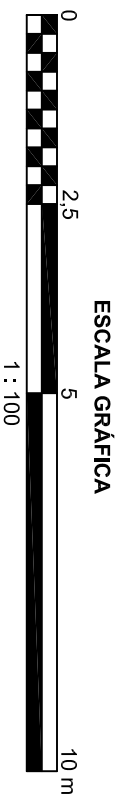
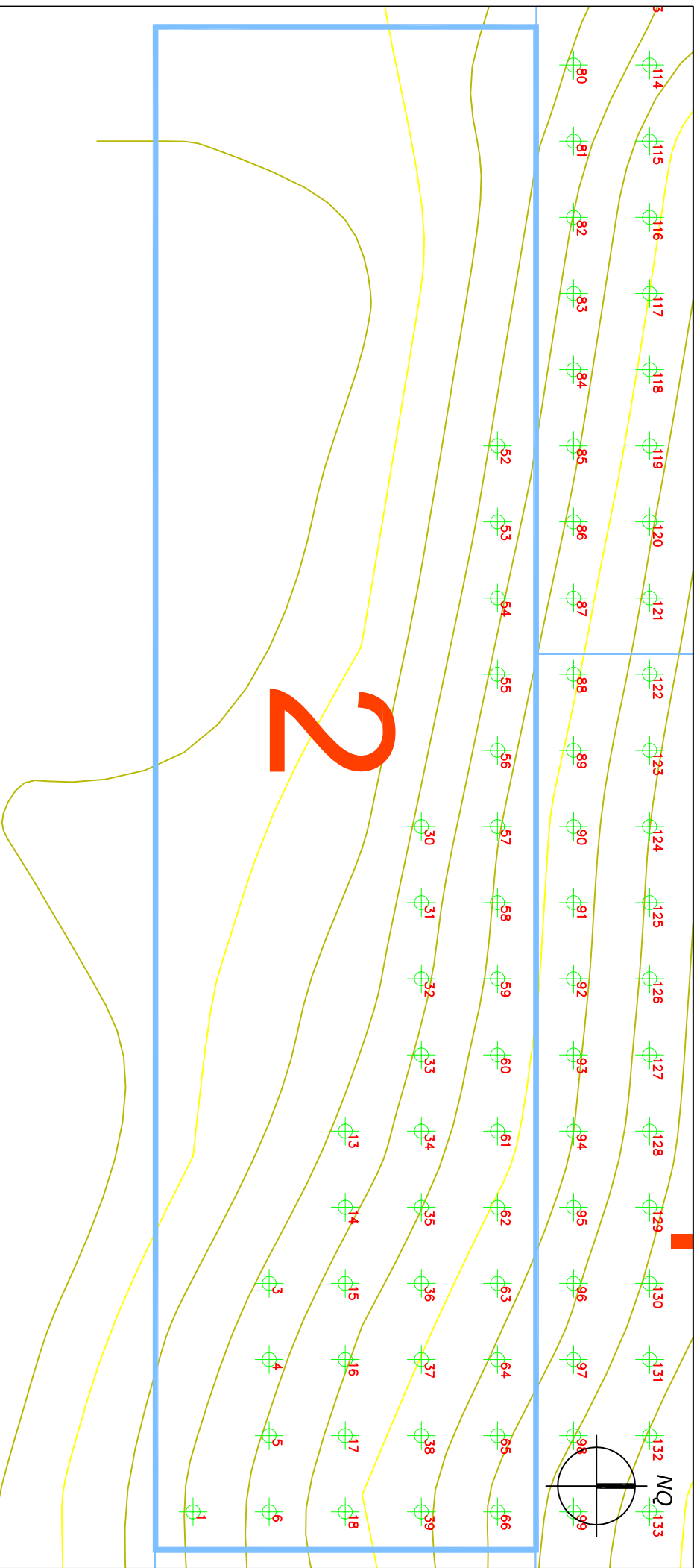
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO: SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 1				
ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:	
1 / 100	0	1 / 21	Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg	



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR – UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718



CLIENTE:
 COMPANHIA DO CAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

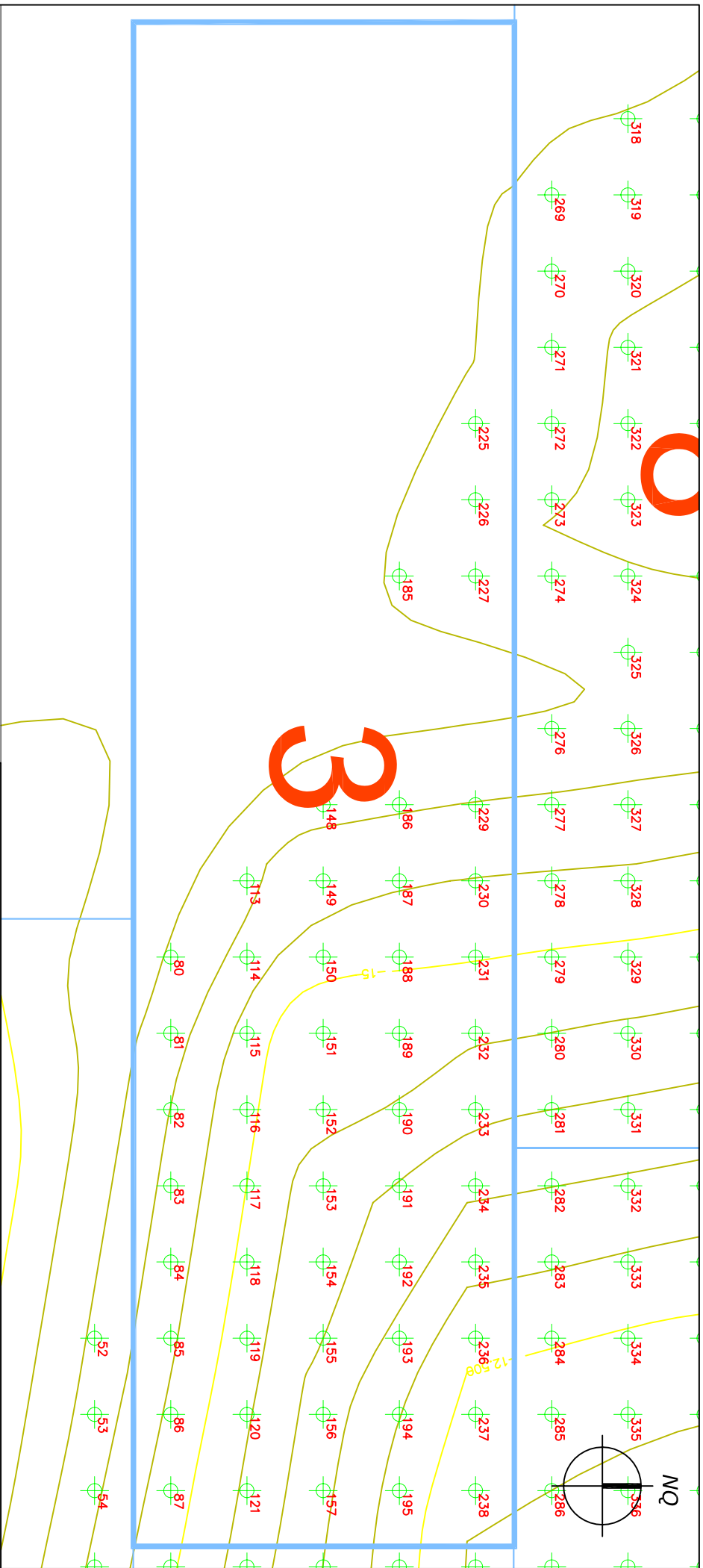
ENDEREÇO:

SANTOS – SP

TÍTULO:

PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 2

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	2 / 21	Plano de Fogo (Itapema) – Rev.3.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718



COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

SANTOS - SP

TÍTULO:

PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 3

ESCALA:

1 / 100

REVISÃO:

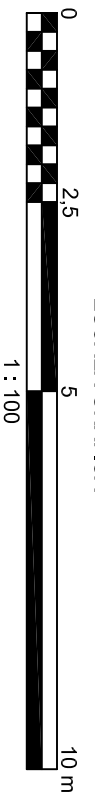
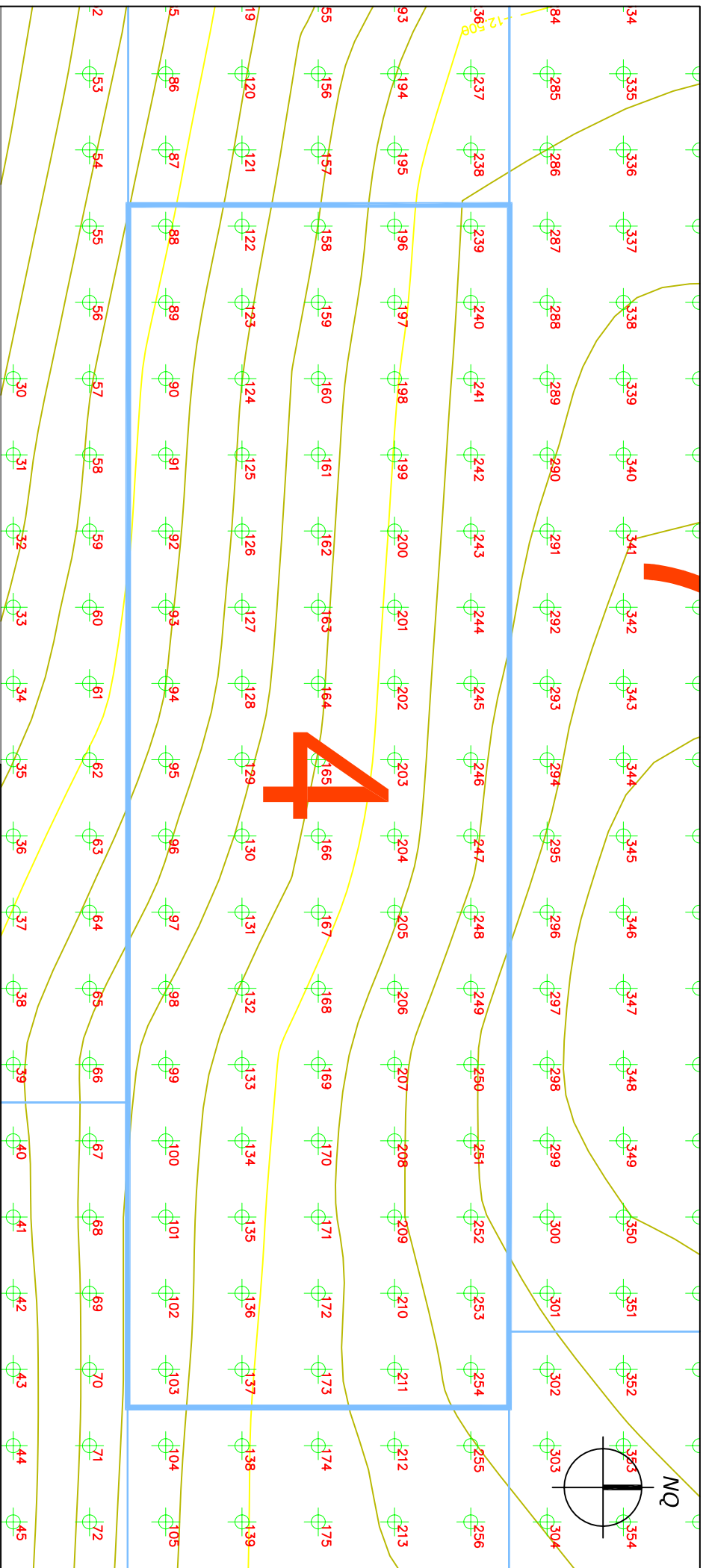
0

Nº DA FOLHA:


3 / 21

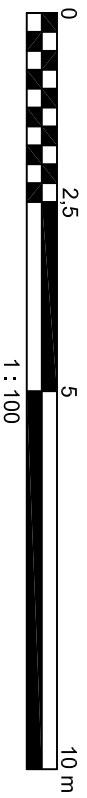
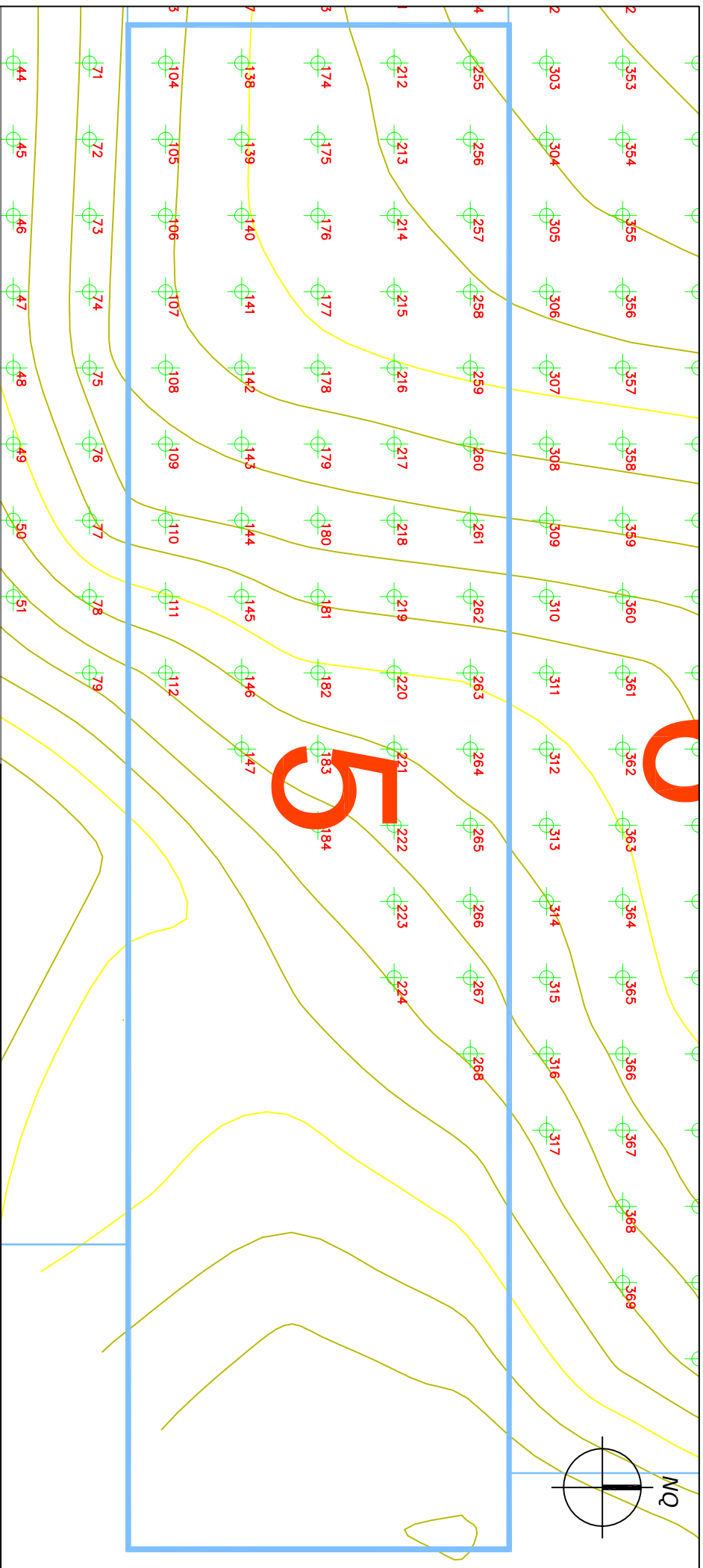
ARQUIVO:

Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg




- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

		CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS		ENDEREÇO: SANTOS - SP
TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 4				
CLIENTE: GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718				
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 4 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg	



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

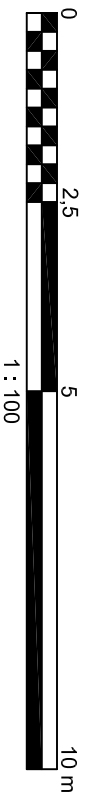
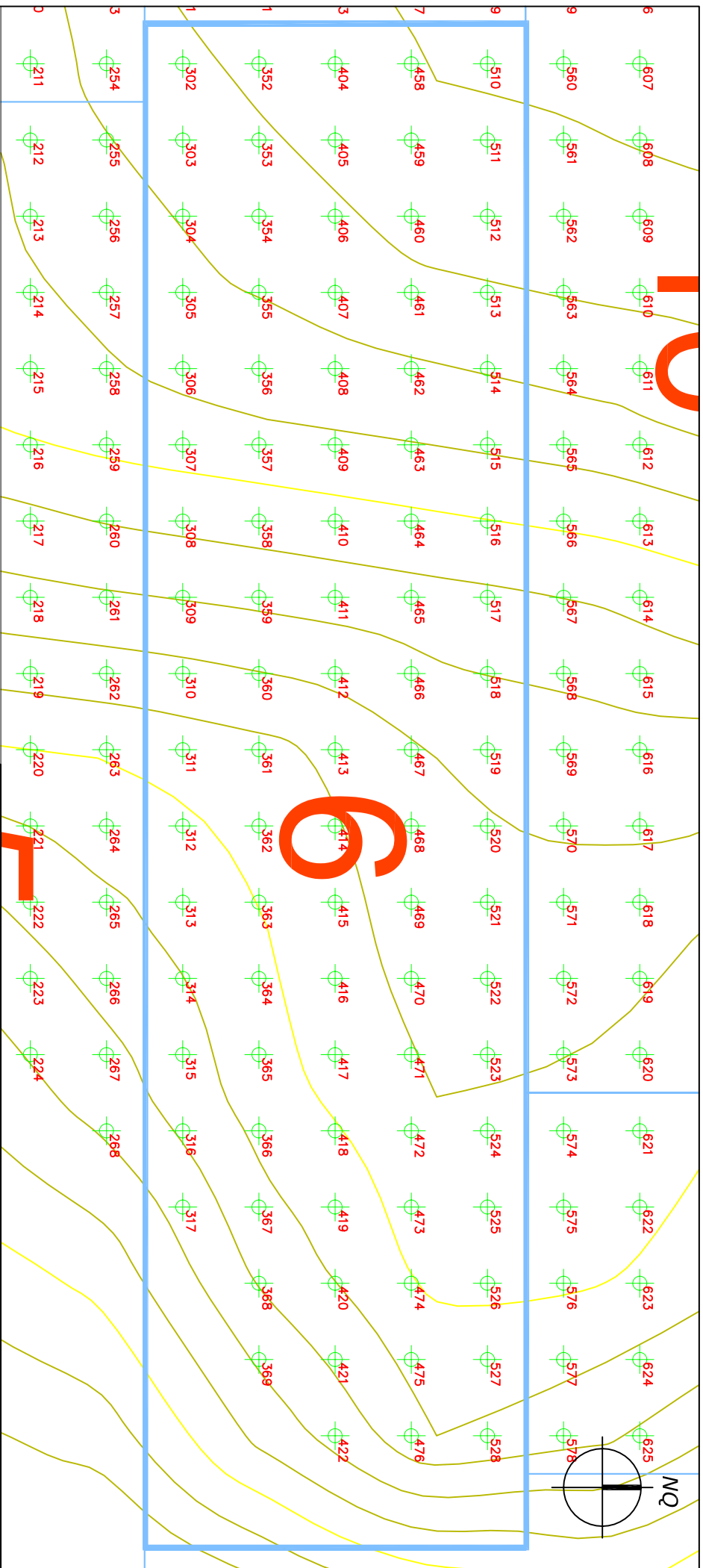
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiaí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 5

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	5 / 21	Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg

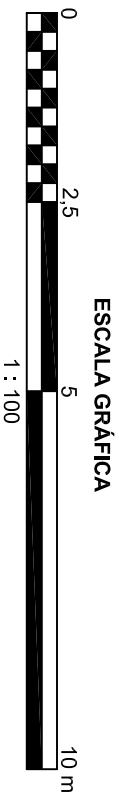
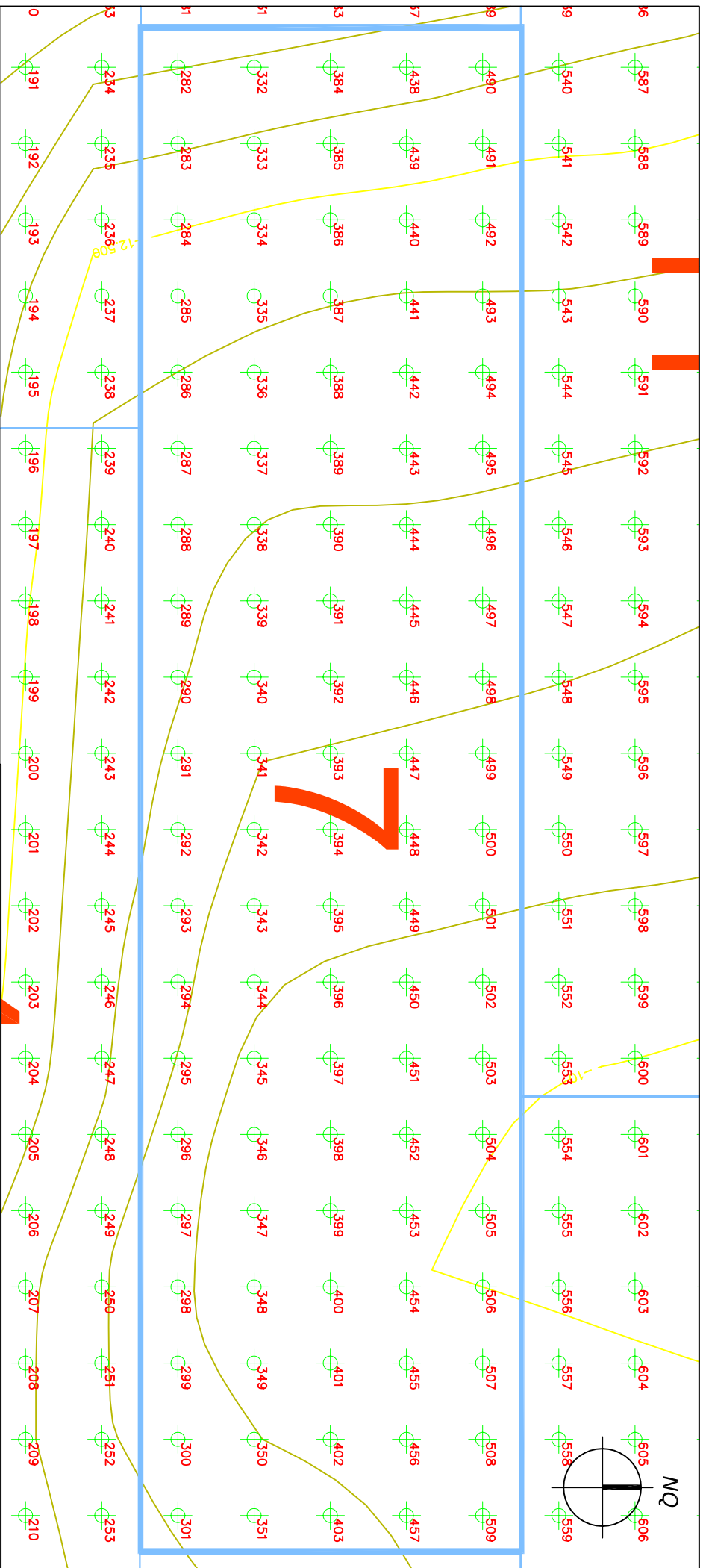


- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W


GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

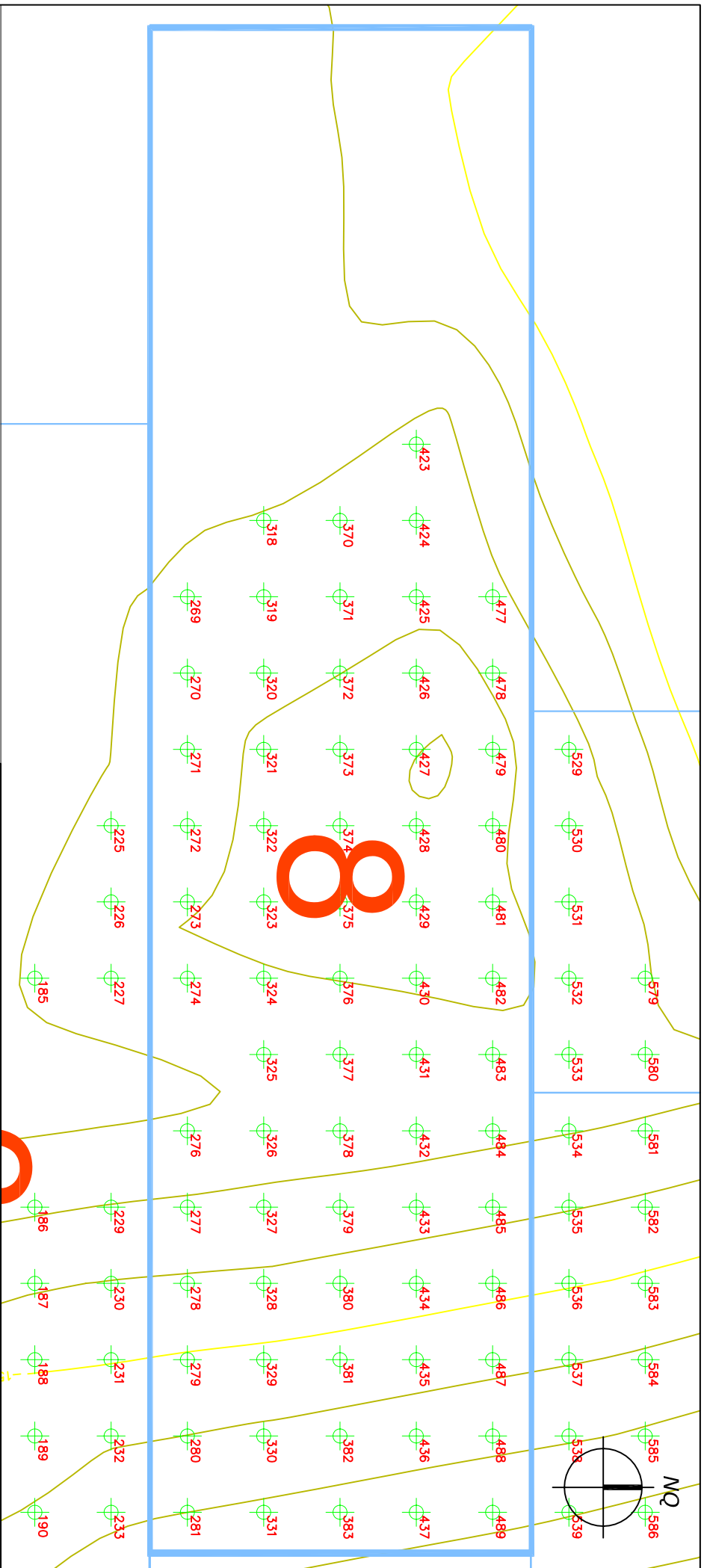
CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 ENDEREÇO: **SANTOS - SP**

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 6			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 6 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELLIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR — UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS — SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) — POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 7</p>					
<p>CLIENTE:</p> <p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá — SP Tel.: 11 4521-8718</p>					
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>7 / 21</p>	
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Itapema) — Rev.3.dwg</p>					




ESCALA GRÁFICA

0 2.5 5 10 m

1 : 100

- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

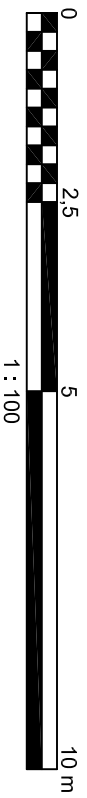
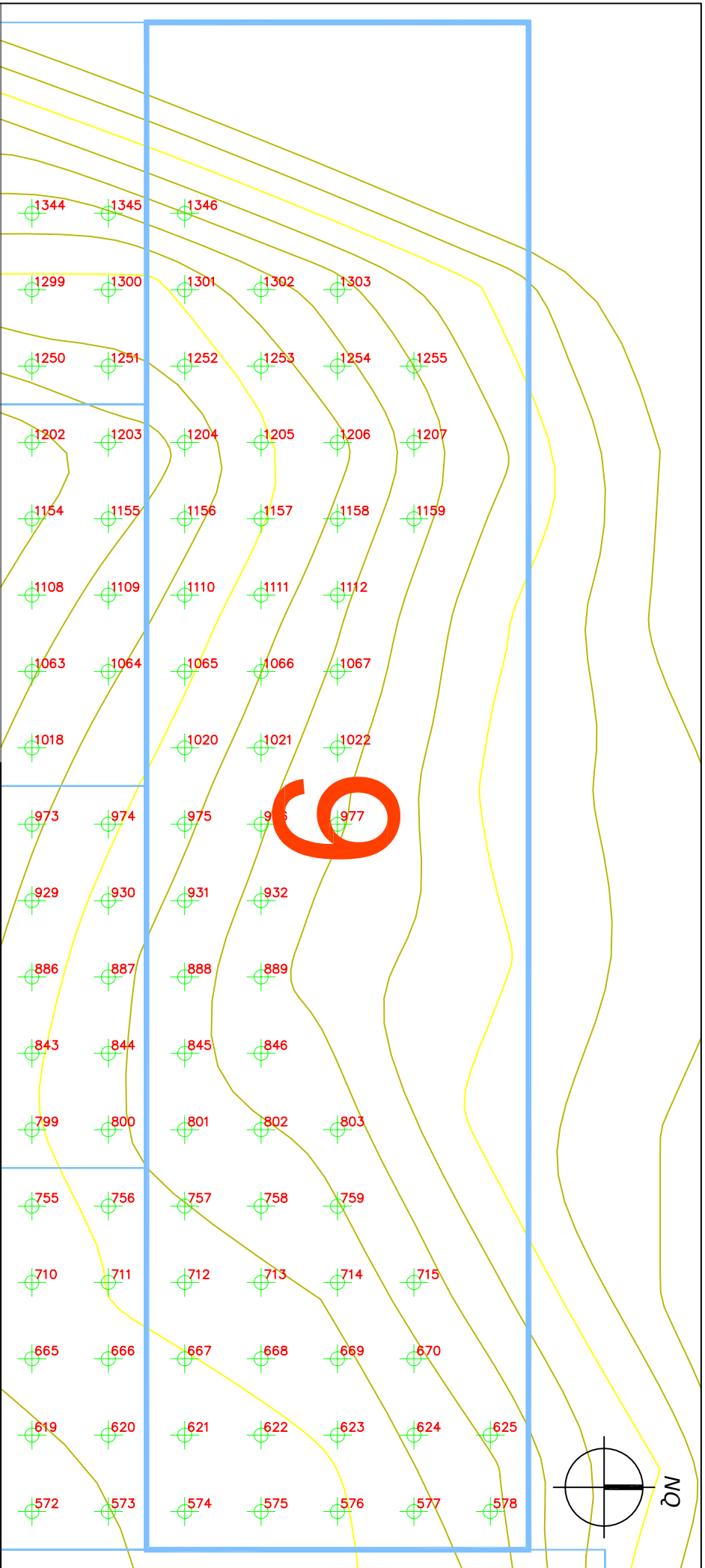
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 8


ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	8 / 21	Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg



OBS.:

- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
- SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
- ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
- DATUM: WGS-84
- SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
- MERIDIANO CENTRAL: 45° W

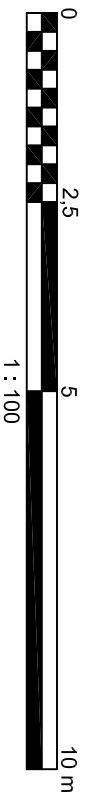
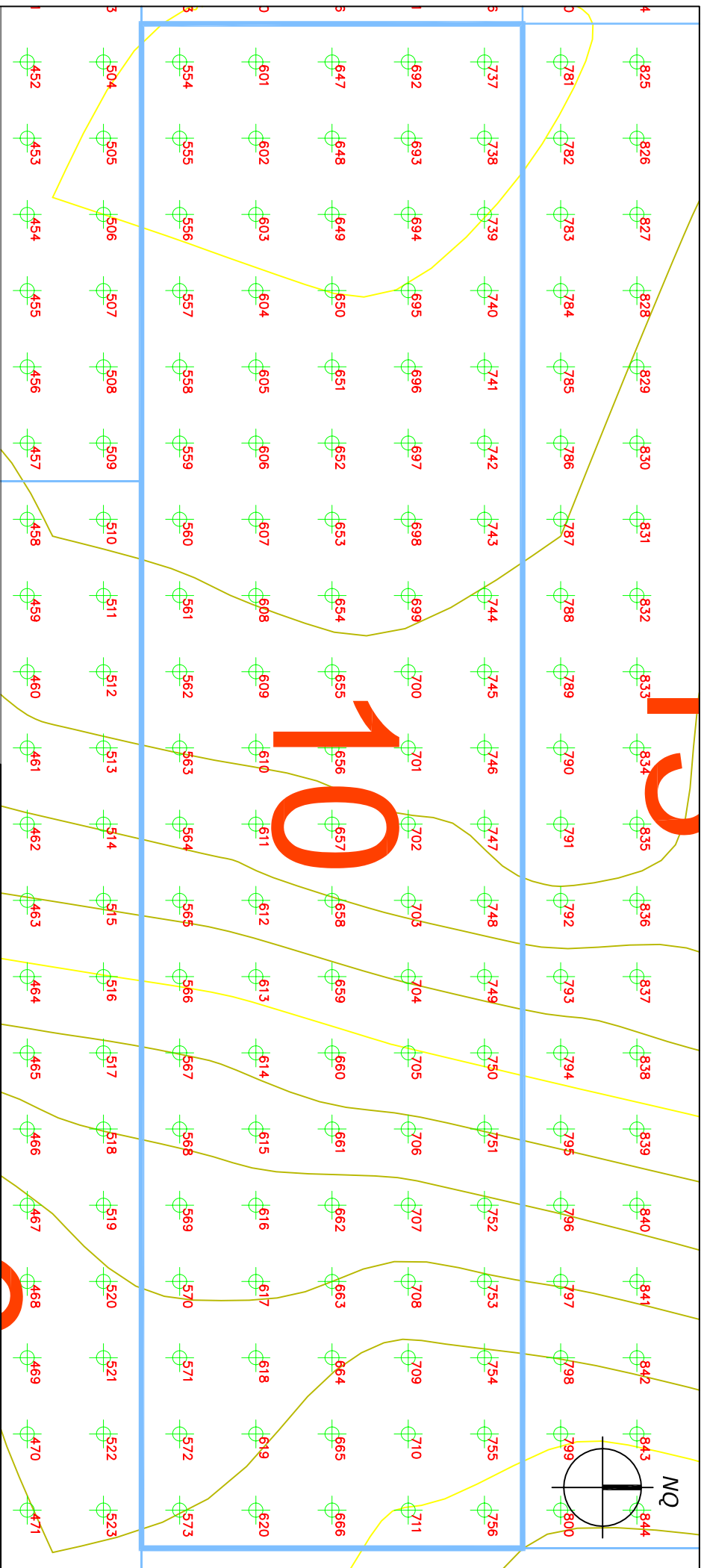
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

 COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP


TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 9

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 9 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg
---------------------------	----------------------	-------------------------------	--



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

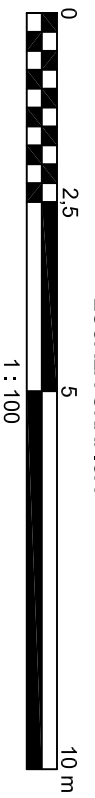
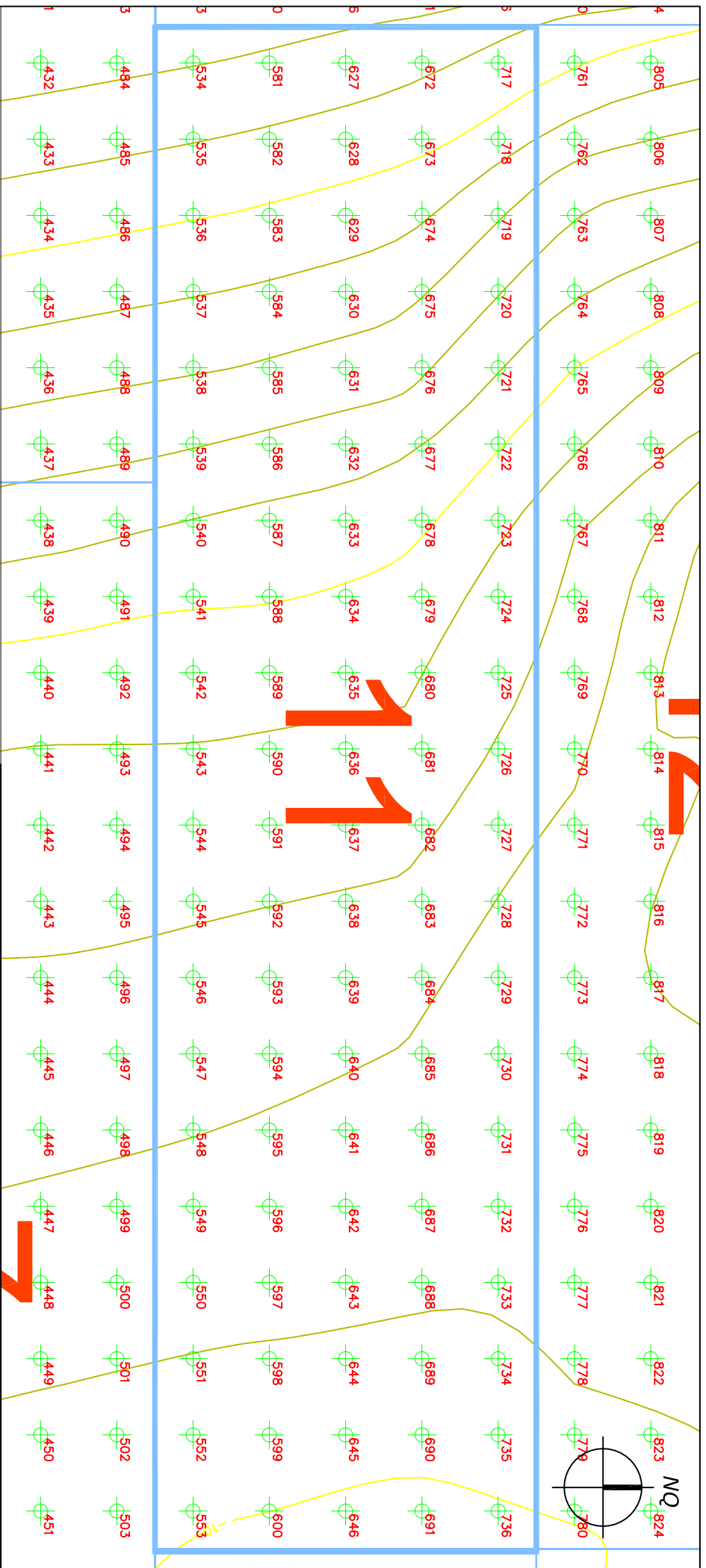
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:
 COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 10

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 10 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg
--------------------	---------------	-------------------------	---

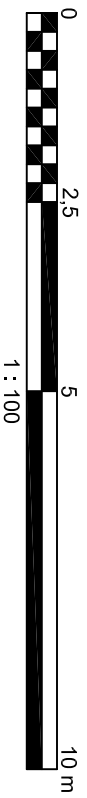
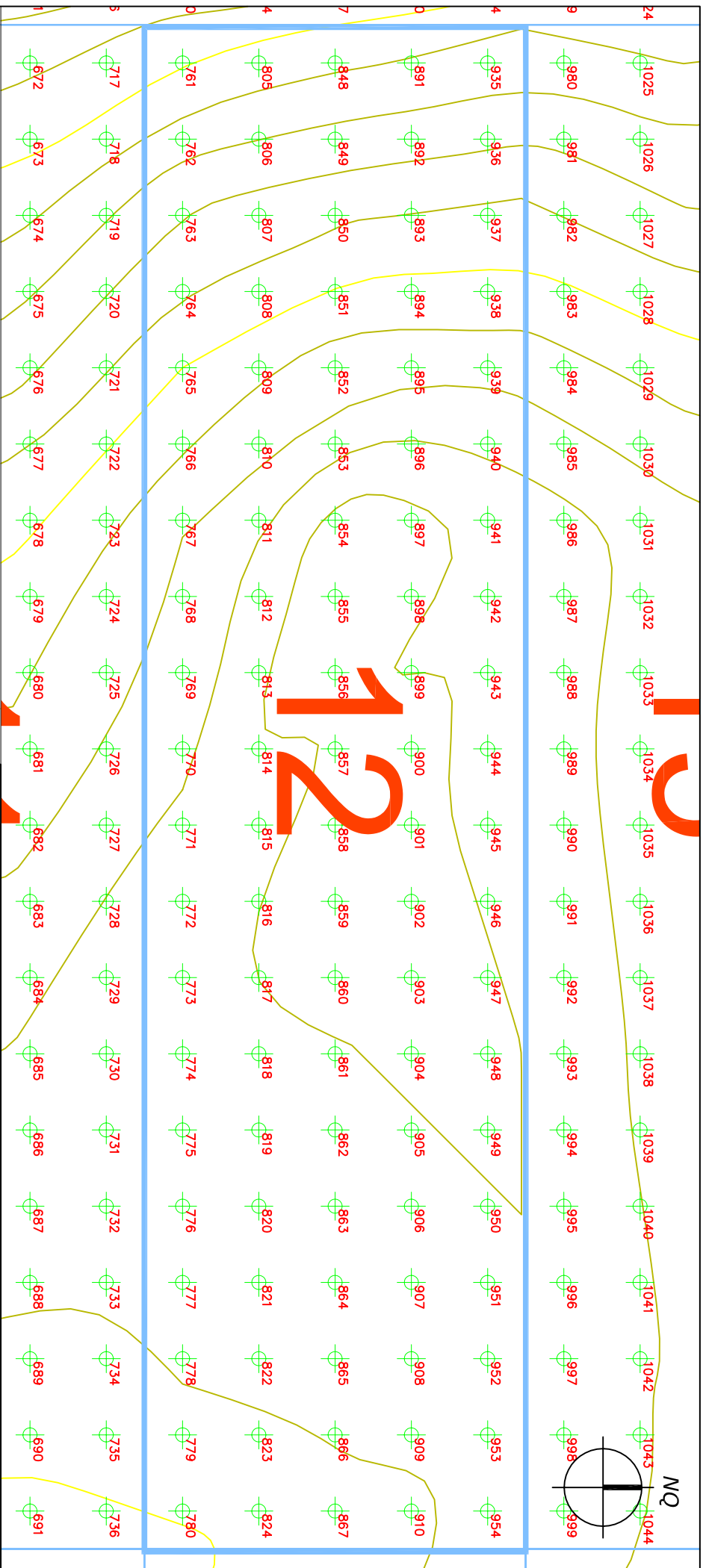


- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

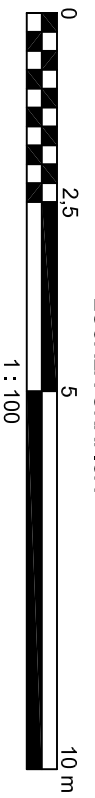
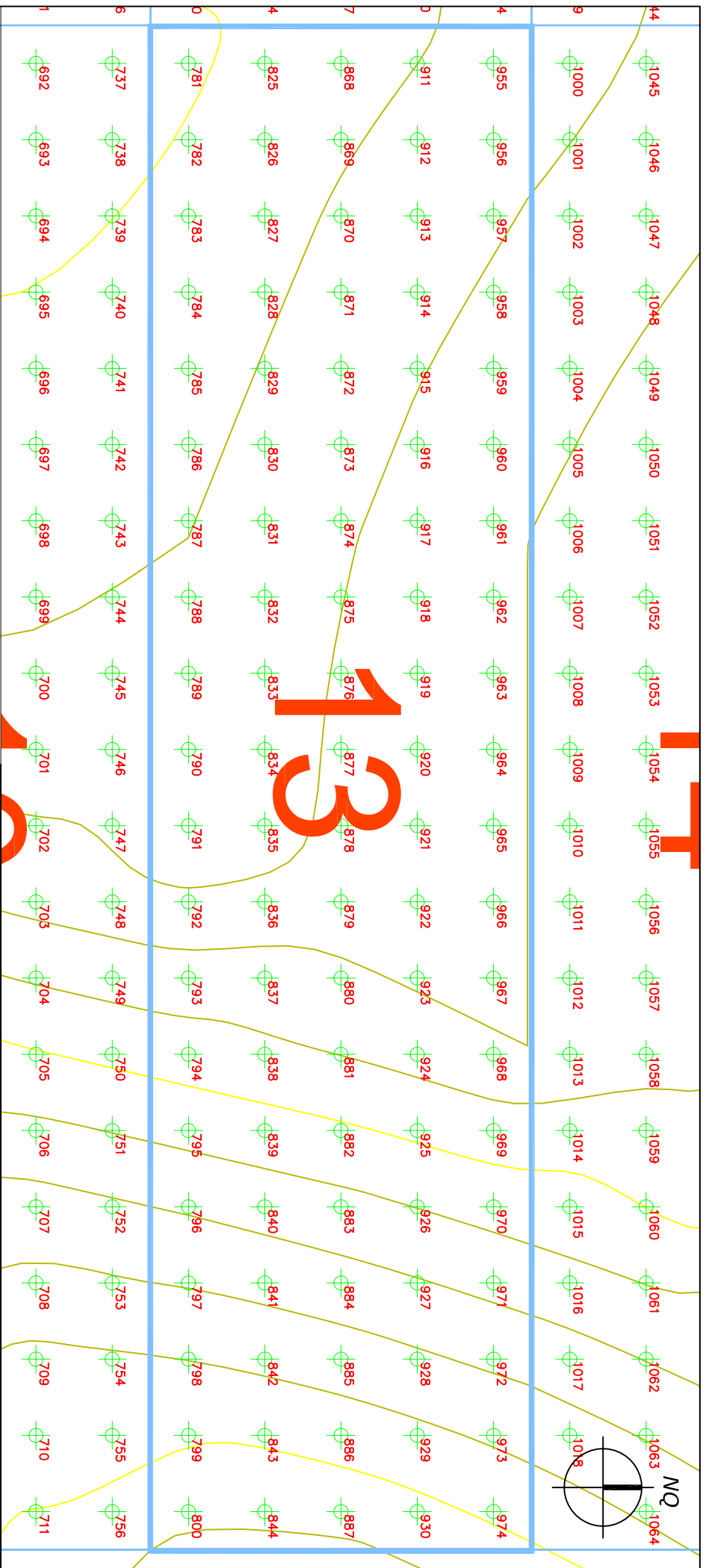
CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 ENDEREÇO: **SANTOS - SP**

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 11			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 11 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg




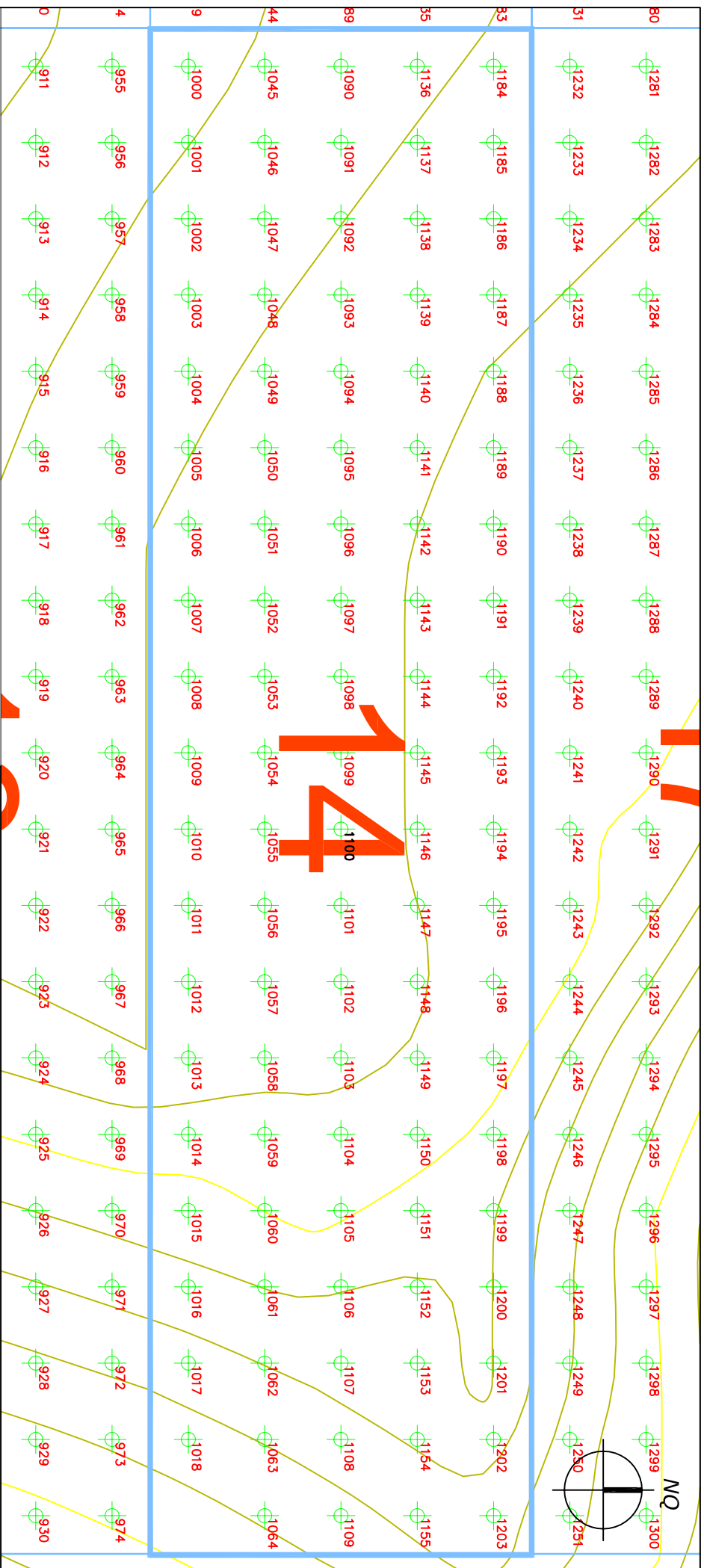
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>CLIENTE: COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>		<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 12</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 12 / 21</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Itopema) - Rev.3.dwg</p>



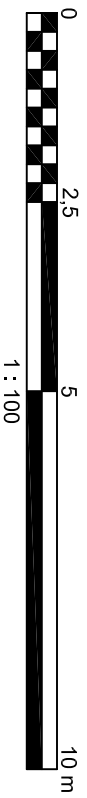
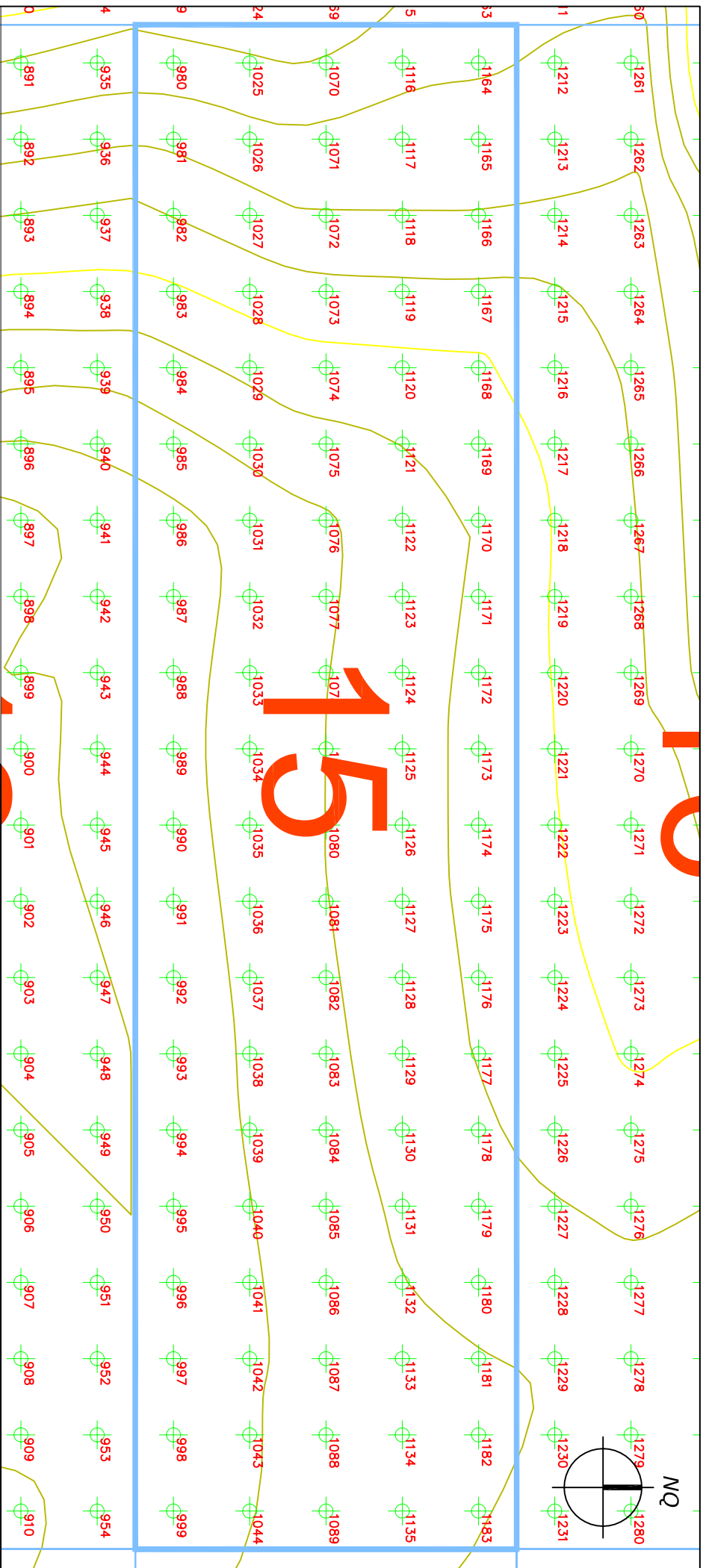
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

			
<p>CLIENTE: COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>			
<p>ENDEREÇO: SANTOS - SP</p>			
<p>TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 13</p>			
<p>CLIENTE: GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>ESCALA: 1 / 100</p>	<p>REVISÃO: 0</p>	<p>Nº DA FOLHA: 13 / 21</p>	<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg</p>




- OBS.:
- NQ: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p> <p>COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p> <p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>			
<p>TTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 14</p>			
<p>GEURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>	<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>14 / 21</p>	<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Itapema) - Rev3.dwg</p>



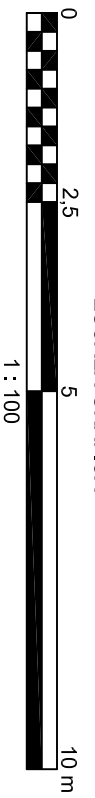
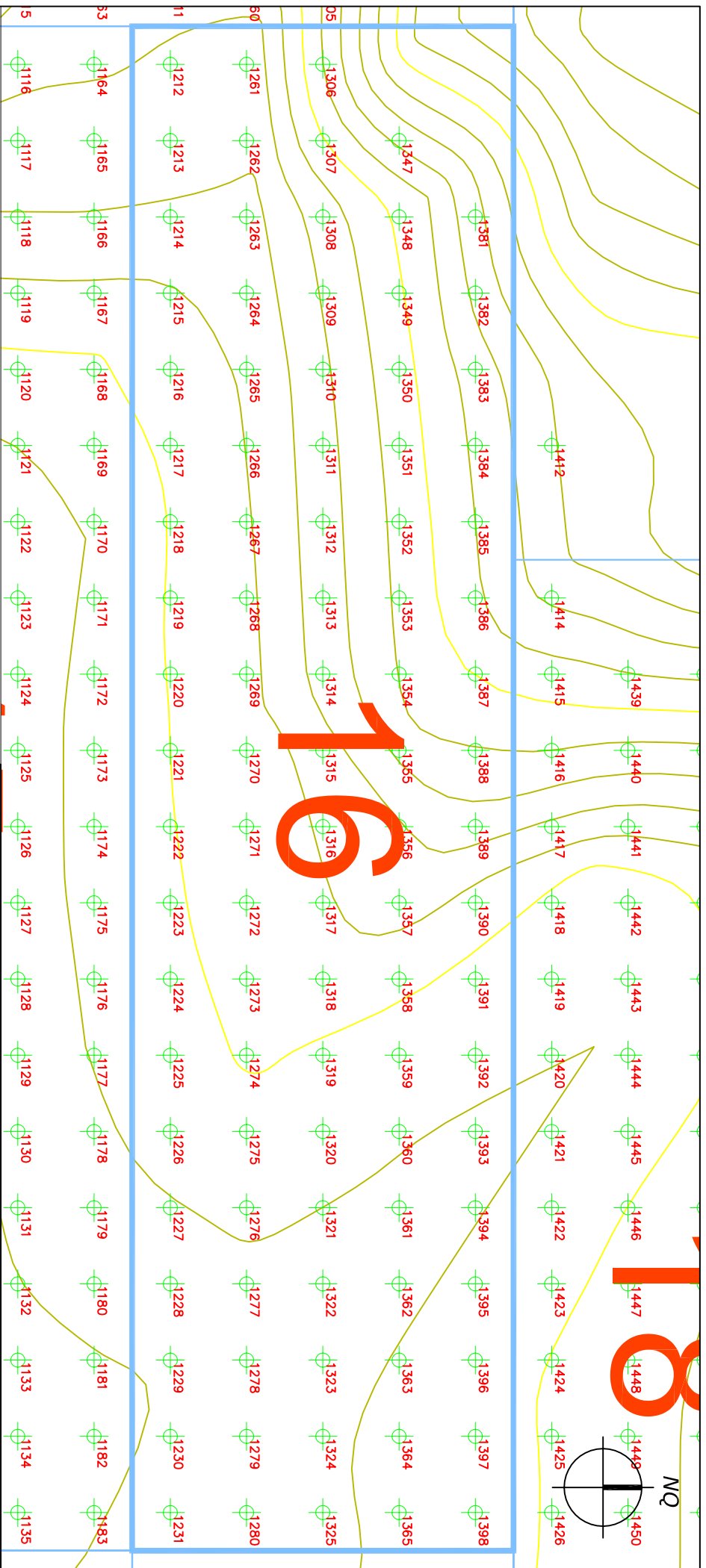
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:
 **COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 15			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 15 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg

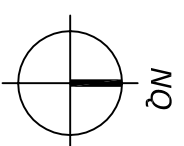
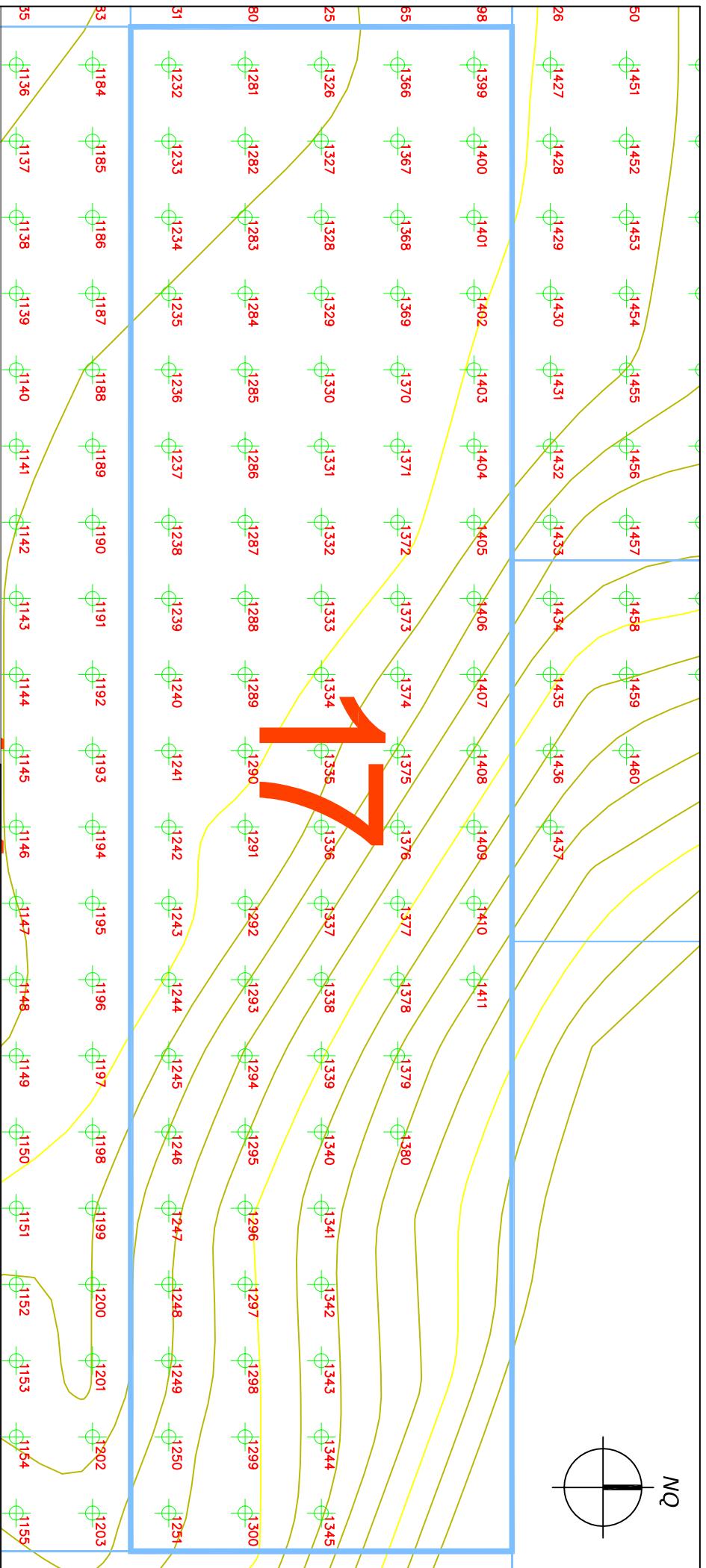


- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 ENDEREÇO: **SANTOS – SP**

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 16			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 16 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) – Rev.3.dwg

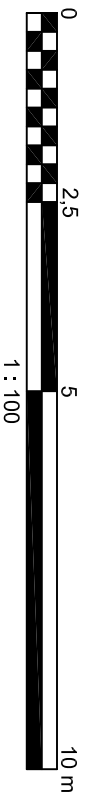
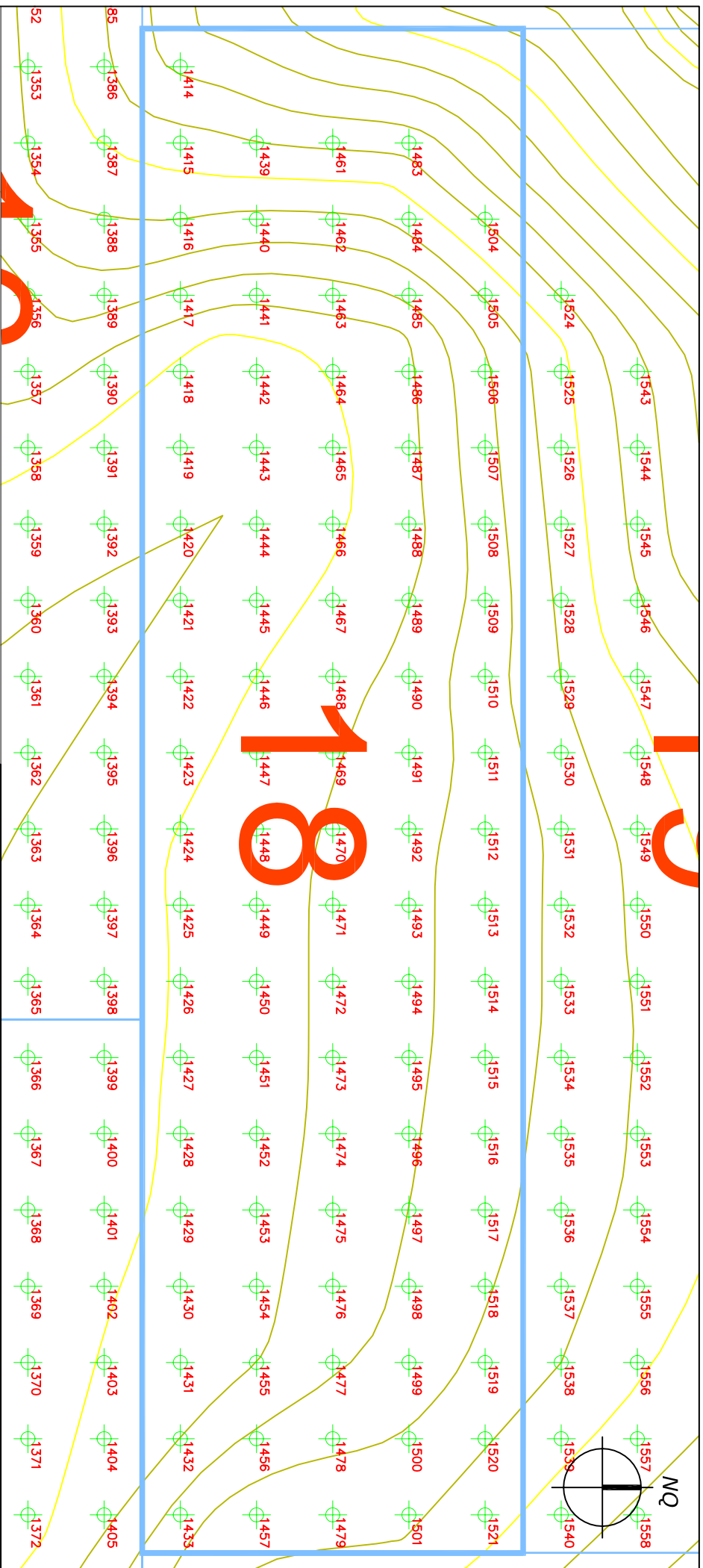


- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718


CLIENTE: **COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO**
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS
 ENDEREÇO: **SANTOS - SP**

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 17			
ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 17 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSOIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

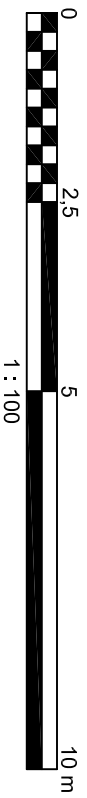
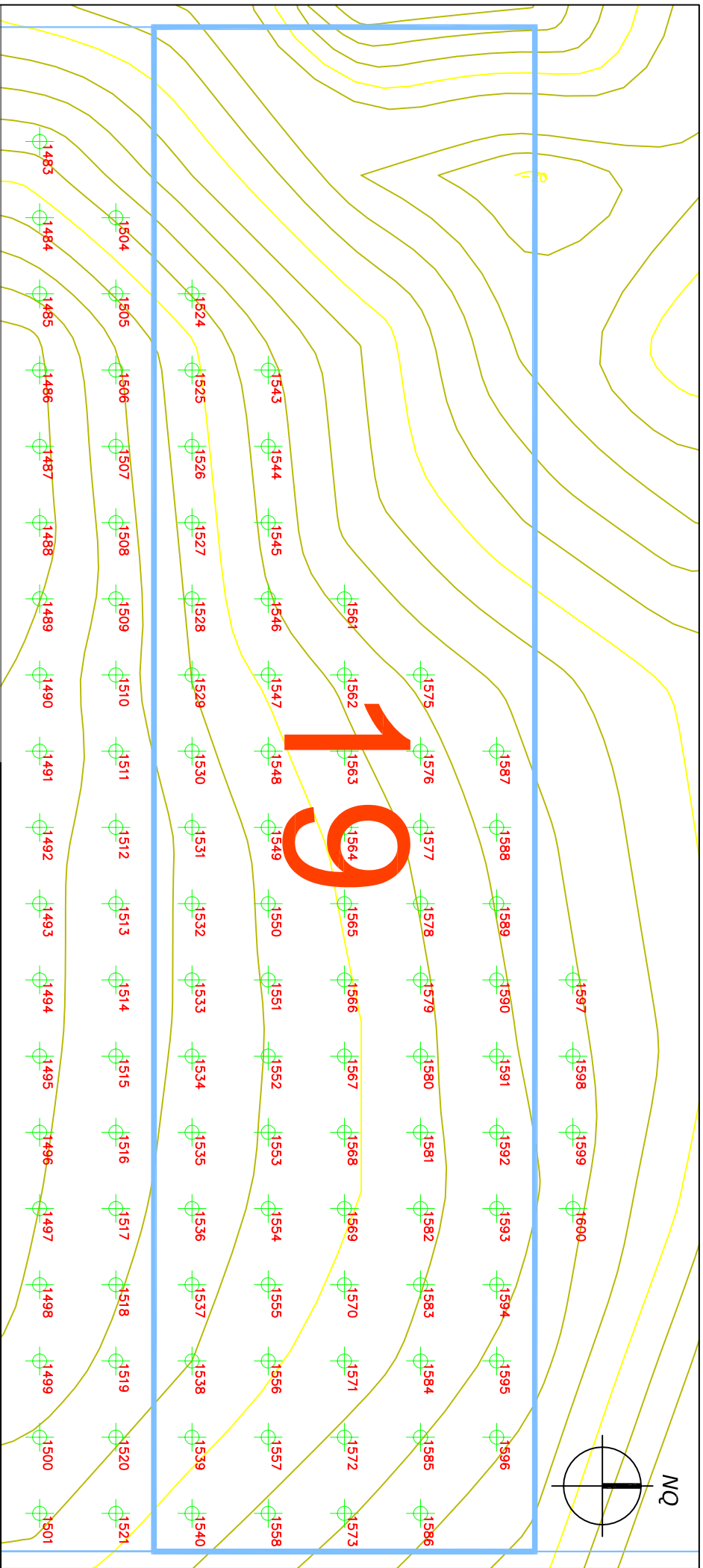
GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí – SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS – SP

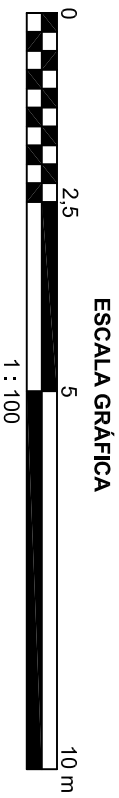
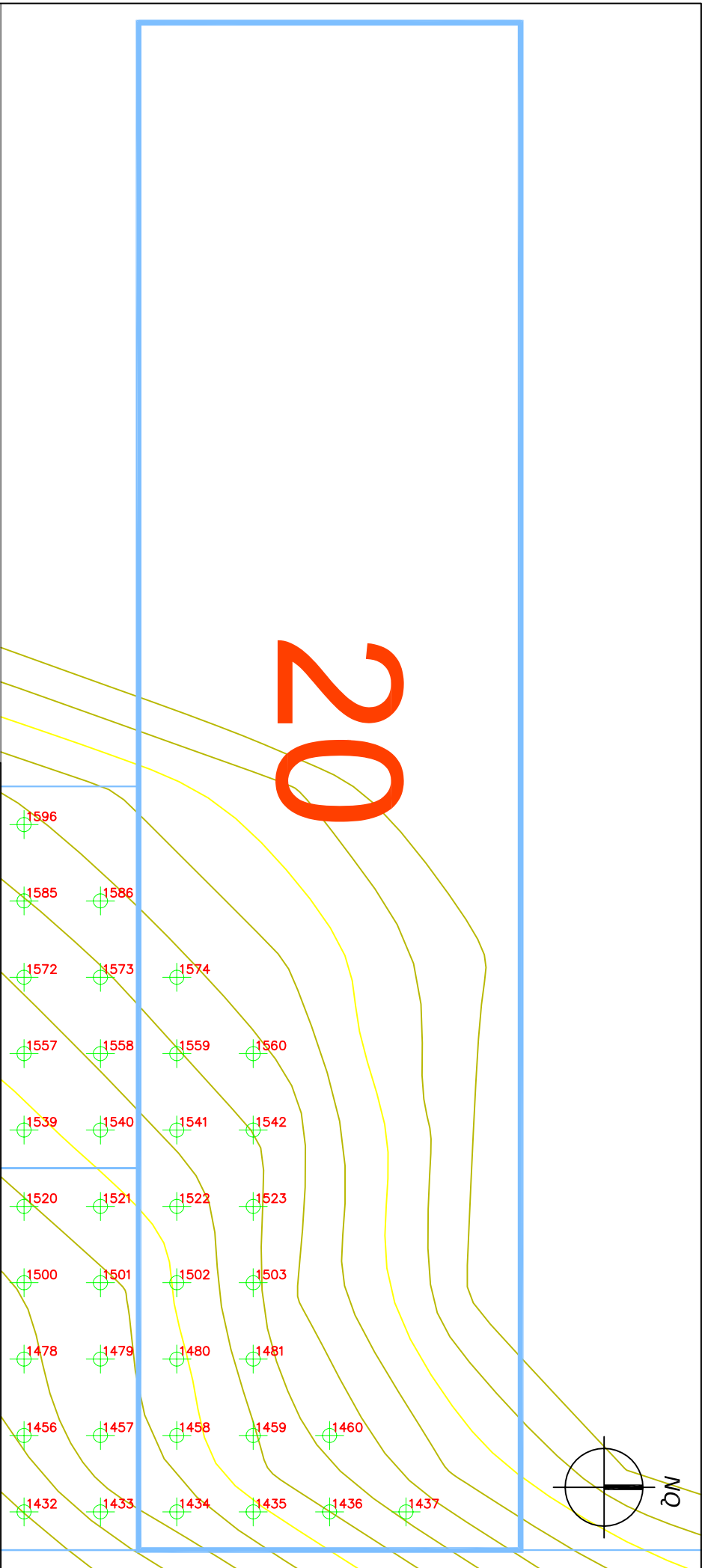
TÍTULO:
 PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) – POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 18

ESCALA: 1 / 100	REVISÃO: 0	Nº DA FOLHA: 18 / 21	ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) – Rev.3.dwg
--------------------	---------------	-------------------------	---




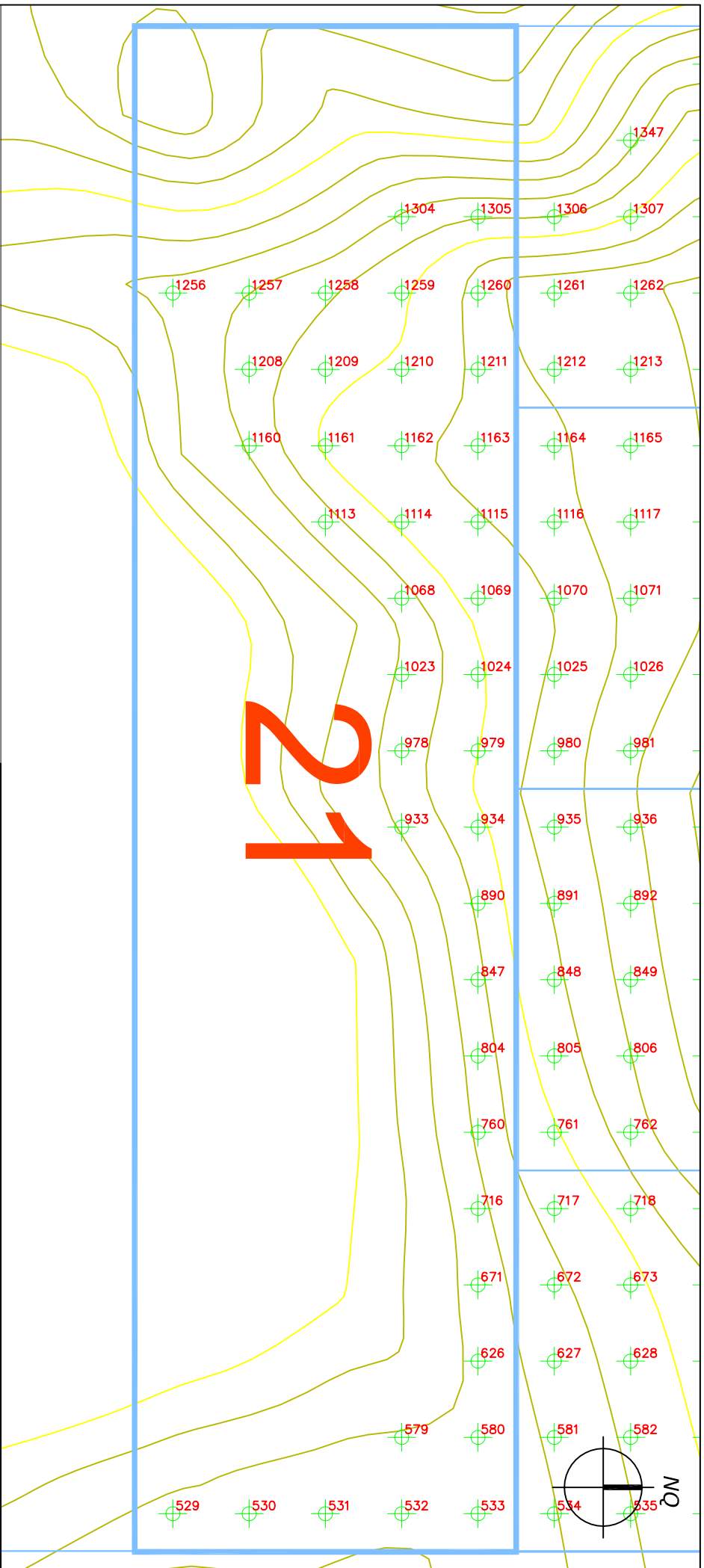
- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p> <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p> <p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>				
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 19</p>				
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP Tel.: 11 4521-8718</p>				
<p>CLIENTE:</p> <p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>				
<p>ESCALA: 1 / 100</p>				
<p>REVISÃO: 0</p>		<p>Nº DA FOLHA: 19 / 21</p>		<p>ARQUIVO: Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg</p>




- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

<p>CLIENTE:</p>  <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>				<p>ENDEREÇO:</p> <p>SANTOS - SP</p>	
<p>TÍTULO:</p> <p>PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 20</p>					
<p>CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiá - SP</p>		<p>TELEFONE: 11 4521-8718</p>			
<p>CLIENTE:</p> <p>GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62</p>		<p>CLIENTE:</p> <p>COMPANHIA DOCS DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS</p>			
<p>ESCALA:</p> <p>1 / 100</p>		<p>REVISÃO:</p> <p>0</p>		<p>Nº DA FOLHA:</p> <p>20 / 21</p>	
<p>ARQUIVO:</p> <p>Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg</p>					



- OBS.:
- NO: NORTE DE QUADRÍCULA
 - SISTEMA GEODÉSICO: WORLD GEODETIC SYSTEM 1984
 - ELIPSÓIDE DE REFERÊNCIA: WGS84
 - DATUM: WGS-84
 - SISTEMA DE PROJEÇÃO: UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
 - MERIDIANO CENTRAL: 45° W

GEOURBE GEOTECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.
 Rua Abílio Figueiredo, 92, 6º Andar, Conj. 62
 CEP: 13208-140, Anhangabaú, Jundiáí - SP Tel.: |11| 4521-8718

CLIENTE:

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO
 AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS

ENDEREÇO:
 SANTOS - SP

TÍTULO: PLANO DE FOGO (PEDRA DE ITAPEMA) - POSICIONAMENTO DA PLATAFORMA 21

ESCALA:	REVISÃO:	Nº DA FOLHA:	ARQUIVO:
1 / 100	0	21 / 21	Plano de Fogo (Itapema) - Rev.3.dwg



Anexo 2
Tabelas de 1 a 3
Malha de furos para a pedra de Itapema, Teffé (Fase 1 e 2)

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

PONTO	COORDENADAS UTM		Ha - Espessura da Lâmina d'água (m)	H - Prof. de Perfuração (m)	L - Prof. de Perfuração Corrigida (m)	T - Altura Do Tampão (m)	ℓ - Comprimento de Carga (m)	Qb - Carga por Furo (kg)	Distância ao Cais (m)	Legenda
	NORTE	ESTE								
1	7351905,010	366630,310	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	202,03	> 0m e ≤1,0m
2	7351905,010	366631,660	16,40	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	200,73	> 1,0m e ≤2,0m
3	7351906,360	366626,260	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	205,54	> 2,0m e ≤3,0m
4	7351906,360	366627,610	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	204,24	> 3,0m e ≤4,0m
5	7351906,360	366628,960	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	202,94	> 4,0m e ≤5,0m
6	7351906,360	366630,310	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	201,65	> 5,0m e ≤6,0m
7	7351906,360	366631,660	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	200,35	> 6,0m e ≤7,0m
8	7351906,360	366633,010	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	199,06	> 0m e ≤1,0m
9	7351906,360	366634,360	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	197,76	> 1,0m e ≤2,0m
10	7351906,360	366635,710	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	196,46	> 2,0m e ≤3,0m
11	7351906,360	366637,060	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	195,17	> 3,0m e ≤4,0m
13	7351907,710	366623,560	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	207,75	> 4,0m e ≤5,0m
14	7351907,710	366624,910	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	206,45	> 5,0m e ≤6,0m
15	7351907,710	366626,260	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	205,16	> 6,0m e ≤7,0m
16	7351907,710	366627,610	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	203,86	> 0m e ≤1,0m
17	7351907,710	366628,960	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	202,57	> 1,0m e ≤2,0m
18	7351907,710	366630,310	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	201,27	> 2,0m e ≤3,0m
19	7351907,710	366631,660	15,25	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	199,97	> 3,0m e ≤4,0m
20	7351907,710	366633,010	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	198,68	> 4,0m e ≤5,0m
21	7351907,710	366634,360	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	197,38	> 5,0m e ≤6,0m
22	7351907,710	366635,710	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	196,09	> 6,0m e ≤7,0m
23	7351907,710	366637,060	15,70	0,80	1,8	0,8	1,0	2,3	194,79	> 0m e ≤1,0m
24	7351907,710	366638,410	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,4	193,49	> 1,0m e ≤2,0m
25	7351907,710	366639,760	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	192,20	> 2,0m e ≤3,0m
26	7351907,710	366641,110	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	190,90	> 3,0m e ≤4,0m
27	7351907,710	366642,460	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	189,61	> 4,0m e ≤5,0m
28	7351907,710	366643,810	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	188,31	> 5,0m e ≤6,0m
29	7351907,710	366645,160	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	187,01	> 6,0m e ≤7,0m
30	7351909,060	366618,160	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	212,55	> 0m e ≤1,0m
31	7351909,060	366619,510	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	211,26	> 1,0m e ≤2,0m
32	7351909,060	366620,860	16,17	0,33	1,3	0,7	0,5	1,3	209,96	> 2,0m e ≤3,0m
33	7351909,060	366622,210	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	208,67	> 3,0m e ≤4,0m
34	7351909,060	366623,560	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	207,37	> 4,0m e ≤5,0m
35	7351909,060	366624,910	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	206,08	> 5,0m e ≤6,0m
36	7351909,060	366626,260	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	204,78	> 6,0m e ≤7,0m
37	7351909,060	366627,610	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	203,48	> 0m e ≤1,0m
38	7351909,060	366628,960	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,5	202,19	> 1,0m e ≤2,0m
39	7351909,060	366630,310	14,50	2,00	2,0	0,8	1,1	2,8	200,89	> 2,0m e ≤3,0m
40	7351909,060	366631,660	14,62	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	199,60	> 3,0m e ≤4,0m
41	7351909,060	366633,010	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	198,30	> 4,0m e ≤5,0m
42	7351909,060	366634,360	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	197,00	> 5,0m e ≤6,0m
43	7351909,060	366635,710	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	195,71	> 6,0m e ≤7,0m
44	7351909,060	366637,060	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	194,41	> 0m e ≤1,0m
45	7351909,060	366638,410	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	193,12	> 1,0m e ≤2,0m
46	7351909,060	366639,760	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	191,82	> 2,0m e ≤3,0m
47	7351909,060	366641,110	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	190,52	> 3,0m e ≤4,0m
48	7351909,060	366642,460	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	189,23	> 4,0m e ≤5,0m
49	7351909,060	366643,810	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	187,93	> 5,0m e ≤6,0m
50	7351909,060	366645,160	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	186,64	> 6,0m e ≤7,0m
51	7351909,060	366646,510	15,91	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	185,34	> 0m e ≤1,0m
52	7351910,410	366611,410	16,44	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	218,66	> 1,0m e ≤2,0m
53	7351910,410	366612,760	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	217,36	> 2,0m e ≤3,0m
54	7351910,410	366614,110	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	216,06	> 3,0m e ≤4,0m
55	7351910,410	366615,460	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	214,77	> 4,0m e ≤5,0m
56	7351910,410	366616,810	15,71	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	213,47	> 5,0m e ≤6,0m
57	7351910,410	366618,160	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	212,18	> 6,0m e ≤7,0m
58	7351910,410	366619,510	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	210,88	> 0m e ≤1,0m
59	7351910,410	366620,860	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	209,58	> 1,0m e ≤2,0m
60	7351910,410	366622,210	15,32	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	208,29	> 2,0m e ≤3,0m
61	7351910,410	366623,560	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	206,99	> 3,0m e ≤4,0m
62	7351910,410	366624,910	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	205,70	> 4,0m e ≤5,0m
63	7351910,410	366626,260	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	204,40	> 5,0m e ≤6,0m
64	7351910,410	366627,610	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	203,11	> 6,0m e ≤7,0m
65	7351910,410	366628,960	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	201,81	> 0m e ≤1,0m
66	7351910,410	366630,310	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	200,51	> 1,0m e ≤2,0m
67	7351910,410	366631,660	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	199,22	> 2,0m e ≤3,0m
68	7351910,410	366633,010	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	197,92	> 3,0m e ≤4,0m
69	7351910,410	366634,360	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	196,63	> 4,0m e ≤5,0m
70	7351910,410	366635,710	13,86	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	195,33	> 5,0m e ≤6,0m
71	7351910,410	366637,060	13,83	2,67	2,7	1,0	1,7	4,2	194,03	> 6,0m e ≤7,0m
72	7351910,410	366638,410	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	192,74	> 0m e ≤1,0m
73	7351910,410	366639,760	13,72	2,78	2,8	1,0	1,8	4,4	191,44	> 1,0m e ≤2,0m
74	7351910,410	366641,110	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	190,15	> 2,0m e ≤3,0m
75	7351910,410	366642,460	13,69	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	188,85	> 3,0m e ≤4,0m
76	7351910,410	366643,810	13,95	2,55	2,6	0,9	1,6	4,0	187,55	> 4,0m e ≤5,0m
77	7351910,410	366645,160	14,42	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	186,26	> 5,0m e ≤6,0m

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

78	7351910,410	366646,510	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	184,96
79	7351910,410	366647,860	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	183,67
80	7351911,760	366604,660	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	224,76
81	7351911,760	366606,010	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	223,46
82	7351911,760	366607,360	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	222,17
83	7351911,760	366608,710	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	220,87
84	7351911,760	366610,060	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	219,57
85	7351911,760	366611,410	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	218,28
86	7351911,760	366612,760	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	216,98
87	7351911,760	366614,110	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	215,69
88	7351911,760	366615,460	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	214,39
89	7351911,760	366616,810	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,0	213,09
90	7351911,760	366618,160	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	211,80
91	7351911,760	366619,510	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	210,50
92	7351911,760	366620,860	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	209,21
93	7351911,760	366622,210	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	207,91
94	7351911,760	366623,560	14,57	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	206,61
95	7351911,760	366624,910	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	205,32
96	7351911,760	366626,260	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	204,02
97	7351911,760	366627,610	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	202,73
98	7351911,760	366628,960	13,43	3,07	3,1	1,0	2,1	5,0	201,43
99	7351911,760	366630,310	13,23	3,27	3,3	1,0	2,2	5,5	200,14
100	7351911,760	366631,660	13,17	3,33	3,3	1,1	2,3	5,6	198,84
101	7351911,760	366633,010	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,6	197,54
102	7351911,760	366634,360	13,15	3,35	3,4	1,1	2,3	5,6	196,25
103	7351911,760	366635,710	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	194,95
104	7351911,760	366637,060	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	193,66
105	7351911,760	366638,410	13,03	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	192,36
106	7351911,760	366639,760	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	191,06
107	7351911,760	366641,110	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	189,77
108	7351911,760	366642,460	13,08	3,43	3,4	1,1	2,4	5,8	188,47
109	7351911,760	366643,810	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	187,18
110	7351911,760	366645,160	13,95	2,55	2,6	0,9	1,6	4,0	185,88
111	7351911,760	366646,510	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	184,58
112	7351911,760	366647,860	15,81	0,69	1,6	0,8	0,9	2,1	183,29
113	7351913,110	366603,310	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	225,68
114	7351913,110	366604,660	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	224,38
115	7351913,110	366606,010	15,13	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	223,08
116	7351913,110	366607,360	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	221,79
117	7351913,110	366608,710	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	220,49
118	7351913,110	366610,060	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	219,20
119	7351913,110	366611,410	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,5	217,90
120	7351913,110	366612,760	14,50	2,00	2,0	0,8	1,1	2,8	216,60
121	7351913,110	366614,110	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	215,31
122	7351913,110	366615,460	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	214,01
123	7351913,110	366616,810	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	212,72
124	7351913,110	366618,160	13,98	2,52	2,5	0,9	1,6	3,9	211,42
125	7351913,110	366619,510	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	210,12
126	7351913,110	366620,860	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	208,83
127	7351913,110	366622,210	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,1	207,53
128	7351913,110	366623,560	13,80	2,70	2,7	1,0	1,7	4,3	206,24
129	7351913,110	366624,910	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	204,94
130	7351913,110	366626,260	13,50	3,00	3,0	1,0	2,0	4,9	203,64
131	7351913,110	366627,610	13,25	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	202,35
132	7351913,110	366628,960	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	201,05
133	7351913,110	366630,310	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	199,76
134	7351913,110	366631,660	12,65	3,85	3,9	1,1	2,7	6,7	198,46
135	7351913,110	366633,010	12,64	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	197,16
136	7351913,110	366634,360	12,61	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	195,87
137	7351913,110	366635,710	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	194,57
138	7351913,110	366637,060	12,52	3,99	4,0	1,2	2,8	6,9	193,28
139	7351913,110	366638,410	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	191,98
140	7351913,110	366639,760	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	190,69
141	7351913,110	366641,110	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	189,39
142	7351913,110	366642,460	12,85	3,65	3,6	1,1	2,5	6,2	188,09
143	7351913,110	366643,810	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	186,80
144	7351913,110	366645,160	13,89	2,62	2,6	0,9	1,7	4,1	185,50
145	7351913,110	366646,510	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	184,21
146	7351913,110	366647,860	15,33	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	182,91
147	7351913,110	366649,210	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	181,61
148	7351914,460	366601,960	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	226,59
149	7351914,460	366603,310	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	225,30
150	7351914,460	366604,660	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,8	224,00
151	7351914,460	366606,010	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	222,71
152	7351914,460	366607,360	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	221,41
153	7351914,460	366608,710	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	220,11
154	7351914,460	366610,060	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	218,82
155	7351914,460	366611,410	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	217,52
156	7351914,460	366612,760	13,72	2,78	2,8	1,0	1,8	4,4	216,23
157	7351914,460	366614,110	13,60	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	214,93
158	7351914,460	366615,460	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	213,63
159	7351914,460	366616,810	13,33	3,17	3,2	1,0	2,1	5,2	212,34
160	7351914,460	366618,160	13,24	3,26	3,3	1,0	2,2	5,4	211,04
161	7351914,460	366619,510	13,18	3,32	3,3	1,0	2,3	5,6	209,75
162	7351914,460	366620,860	13,15	3,35	3,4	1,1	2,3	5,6	208,45
163	7351914,460	366622,210	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	207,15
164	7351914,460	366623,560	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,7	205,86
165	7351914,460	366624,910	13,00	3,51	3,5	1,1	2,4	5,9	204,56
166	7351914,460	366626,260	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	203,27
167	7351914,460	366627,610	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	201,97
168	7351914,460	366628,960	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	200,67
169	7351914,460	366630,310	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	199,38

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

170	7351914,460	366631,660	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	198,08
171	7351914,460	366633,010	12,13	4,38	4,4	1,2	3,2	7,7	196,79
172	7351914,460	366634,360	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	195,49
173	7351914,460	366635,710	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	194,19
174	7351914,460	366637,060	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	192,90
175	7351914,460	366638,410	12,05	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	191,60
176	7351914,460	366639,760	12,19	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	190,31
177	7351914,460	366641,110	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	189,01
178	7351914,460	366642,460	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	187,72
179	7351914,460	366643,810	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	186,42
180	7351914,460	366645,160	13,70	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	185,12
181	7351914,460	366646,510	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	183,83
182	7351914,460	366647,860	15,06	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	182,53
183	7351914,460	366649,210	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	181,24
184	7351914,460	366650,560	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	179,94
185	7351915,810	366597,910	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	230,10
186	7351915,810	366601,960	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	226,21
187	7351915,810	366603,310	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	224,92
188	7351915,810	366604,660	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	223,62
189	7351915,810	366606,010	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	222,33
190	7351915,810	366607,360	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	221,03
191	7351915,810	366608,710	13,89	2,61	2,6	0,9	1,7	4,1	219,74
192	7351915,810	366610,060	13,63	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	218,44
193	7351915,810	366611,410	13,17	3,33	3,3	1,1	2,3	5,6	217,14
194	7351915,810	366612,760	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	215,85
195	7351915,810	366614,110	12,71	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	214,55
196	7351915,810	366615,460	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	213,26
197	7351915,810	366616,810	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	211,96
198	7351915,810	366618,160	12,44	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	210,66
199	7351915,810	366619,510	12,45	4,05	4,1	1,2	2,9	7,1	209,37
200	7351915,810	366620,860	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	208,07
201	7351915,810	366622,210	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	206,78
202	7351915,810	366623,560	12,32	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	205,48
203	7351915,810	366624,910	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	204,18
204	7351915,810	366626,260	12,24	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	202,89
205	7351915,810	366627,610	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	201,59
206	7351915,810	366628,960	11,79	4,71	4,7	1,3	3,4	8,5	200,30
207	7351915,810	366630,310	11,59	4,91	4,9	1,3	3,6	8,9	199,00
208	7351915,810	366631,660	11,54	4,96	5,0	1,3	3,7	9,0	197,70
209	7351915,810	366633,010	11,53	4,97	5,0	1,3	3,7	9,0	196,41
210	7351915,810	366634,360	11,65	4,85	4,8	1,3	3,6	8,7	195,11
211	7351915,810	366635,710	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,6	193,82
212	7351915,810	366637,060	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	192,52
213	7351915,810	366638,410	11,92	4,58	4,6	1,3	3,3	8,2	191,22
214	7351915,810	366639,760	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	189,93
215	7351915,810	366641,110	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,7	188,63
216	7351915,810	366642,460	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	187,34
217	7351915,810	366643,810	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	186,04
218	7351915,810	366645,160	13,63	2,87	2,9	1,0	1,9	4,6	184,75
219	7351915,810	366646,510	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	183,45
220	7351915,810	366647,860	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	182,15
221	7351915,810	366649,210	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	180,86
222	7351915,810	366650,560	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	179,56
223	7351915,810	366651,910	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	178,27
224	7351915,810	366653,260	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	176,97
225	7351917,160	366595,210	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	232,32
226	7351917,160	366596,560	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	231,02
227	7351917,160	366597,910	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	229,72
229	7351917,160	366601,960	16,00	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	225,84
230	7351917,160	366603,310	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	224,54
231	7351917,160	366604,660	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	223,24
232	7351917,160	366606,010	14,58	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	221,95
233	7351917,160	366607,360	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	220,65
234	7351917,160	366608,710	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	219,36
235	7351917,160	366610,060	13,15	3,35	3,3	1,1	2,3	5,6	218,06
236	7351917,160	366611,410	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	216,77
237	7351917,160	366612,760	12,26	4,25	4,2	1,2	3,1	7,5	215,47
238	7351917,160	366614,110	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	214,17
239	7351917,160	366615,460	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	212,88
240	7351917,160	366616,810	11,90	4,60	4,6	1,2	3,4	8,2	211,58
241	7351917,160	366618,160	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	210,29
242	7351917,160	366619,510	11,78	4,72	4,7	1,3	3,5	8,5	208,99
243	7351917,160	366620,860	11,76	4,74	4,7	1,3	3,5	8,5	207,69
244	7351917,160	366622,210	11,68	4,82	4,8	1,3	3,5	8,7	206,40
245	7351917,160	366623,560	11,67	4,84	4,8	1,3	3,6	8,7	205,10
246	7351917,160	366624,910	11,57	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	203,81
247	7351917,160	366626,260	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	202,51
248	7351917,160	366627,610	11,45	5,05	5,1	1,3	3,7	9,2	201,21
249	7351917,160	366628,960	11,18	5,33	5,3	1,4	4,0	9,7	199,92
250	7351917,160	366630,310	11,00	5,50	5,5	1,4	4,1	10,1	198,62
251	7351917,160	366631,660	10,98	5,52	5,5	1,4	4,1	10,1	197,33
252	7351917,160	366633,010	11,05	5,45	5,5	1,4	4,1	10,0	196,03
253	7351917,160	366634,360	11,18	5,32	5,3	1,4	4,0	9,7	194,73
254	7351917,160	366635,710	11,34	5,16	5,2	1,3	3,8	9,4	193,44
255	7351917,160	366637,060	11,48	5,02	5,0	1,3	3,7	9,1	192,14
256	7351917,160	366638,410	11,70	4,80	4,8	1,3	3,5	8,6	190,85
257	7351917,160	366639,760	11,86	4,64	4,6	1,3	3,4	8,3	189,55
258	7351917,160	366641,110	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	188,25
259	7351917,160	366642,460	12,29	4,21	4,2	1,2	3,0	7,4	186,96
260	7351917,160	366643,810	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	185,66
261	7351917,160	366645,160	13,56	2,95	2,9	1,0	2,0	4,8	184,37
262	7351917,160	366646,510	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	183,07

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

263	7351917,160	366647,860	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	181,78
264	7351917,160	366649,210	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	180,48
265	7351917,160	366650,560	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	179,18
266	7351917,160	366651,910	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	177,89
267	7351917,160	366653,260	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	176,59
268	7351917,160	366654,610	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	175,30
269	7351918,510	366591,160	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	235,83
270	7351918,510	366592,510	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	234,53
271	7351918,510	366593,860	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	233,23
272	7351918,510	366595,210	16,12	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	231,94
273	7351918,510	366596,560	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	230,64
274	7351918,510	366597,910	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	229,35
276	7351918,510	366600,610	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	226,75
277	7351918,510	366601,960	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	225,46
278	7351918,510	366603,310	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	224,16
279	7351918,510	366604,660	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	222,87
280	7351918,510	366606,010	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	221,57
281	7351918,510	366607,360	14,01	2,49	2,5	0,9	1,6	3,8	220,27
282	7351918,510	366608,710	13,43	3,07	3,1	1,0	2,1	5,1	218,98
283	7351918,510	366610,060	13,00	3,50	3,5	1,1	2,4	5,9	217,68
284	7351918,510	366611,410	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	216,39
285	7351918,510	366612,760	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	215,09
286	7351918,510	366614,110	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	213,80
287	7351918,510	366615,460	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,6	212,50
288	7351918,510	366616,810	11,65	4,85	4,8	1,3	3,6	8,7	211,20
289	7351918,510	366618,160	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	209,91
290	7351918,510	366619,510	11,45	5,06	5,1	1,3	3,7	9,2	208,61
291	7351918,510	366620,860	11,33	5,17	5,2	1,3	3,8	9,4	207,32
292	7351918,510	366622,210	11,25	5,25	5,3	1,3	3,9	9,6	206,02
293	7351918,510	366623,560	11,11	5,39	5,4	1,4	4,0	9,9	204,72
294	7351918,510	366624,910	11,00	5,50	5,5	1,4	4,1	10,1	203,43
295	7351918,510	366626,260	10,91	5,59	5,6	1,4	4,2	10,3	202,13
296	7351918,510	366627,610	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	200,84
297	7351918,510	366628,960	10,53	5,97	6,0	1,5	4,5	11,1	199,54
298	7351918,510	366630,310	10,47	6,03	6,0	1,5	4,6	11,2	198,24
299	7351918,510	366631,660	10,55	5,95	6,0	1,5	4,5	11,0	196,95
300	7351918,510	366633,010	10,73	5,77	5,8	1,4	4,3	10,7	195,65
301	7351918,510	366634,360	10,90	5,60	5,6	1,4	4,2	10,3	194,36
302	7351918,510	366635,710	11,07	5,43	5,4	1,4	4,1	9,9	193,06
303	7351918,510	366637,060	11,27	5,23	5,2	1,3	3,9	9,5	191,76
304	7351918,510	366638,410	11,46	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	190,47
305	7351918,510	366639,760	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	189,17
306	7351918,510	366641,110	11,85	4,65	4,7	1,3	3,4	8,3	187,88
307	7351918,510	366642,460	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	186,58
308	7351918,510	366643,810	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	185,28
309	7351918,510	366645,160	13,47	3,03	3,0	1,0	2,0	5,0	183,99
310	7351918,510	366646,510	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	182,69
311	7351918,510	366647,860	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	181,40
312	7351918,510	366649,210	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	180,10
313	7351918,510	366650,560	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	178,80
314	7351918,510	366651,910	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,7	177,51
315	7351918,510	366653,260	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	176,21
316	7351918,510	366654,610	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	174,92
317	7351918,510	366655,960	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	173,62
319	7351919,860	366591,160	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	235,45
320	7351919,860	366592,510	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	234,15
321	7351919,860	366593,860	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	232,86
322	7351919,860	366595,210	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	231,56
323	7351919,860	366596,560	15,81	0,69	1,6	0,8	0,9	2,1	230,26
324	7351919,860	366597,910	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	228,97
325	7351919,860	366599,260	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	227,67
326	7351919,860	366600,610	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	226,38
327	7351919,860	366601,960	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	225,08
328	7351919,860	366603,310	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	223,78
329	7351919,860	366604,660	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	222,49
330	7351919,860	366606,010	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	221,19
331	7351919,860	366607,360	13,92	2,58	2,6	0,9	1,6	4,0	219,90
332	7351919,860	366608,710	13,42	3,08	3,1	1,0	2,1	5,1	218,60
333	7351919,860	366610,060	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	217,30
334	7351919,860	366611,410	12,38	4,12	4,1	1,2	3,0	7,2	216,01
335	7351919,860	366612,760	12,02	4,48	4,5	1,2	3,2	8,0	214,71
336	7351919,860	366614,110	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	213,42
337	7351919,860	366615,460	11,65	4,85	4,9	1,3	3,6	8,7	212,12
338	7351919,860	366616,810	11,46	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	210,83
339	7351919,860	366618,160	11,30	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	209,53
340	7351919,860	366619,510	11,17	5,33	5,3	1,4	4,0	9,7	208,23
341	7351919,860	366620,860	11,04	5,46	5,5	1,4	4,1	10,0	206,94
342	7351919,860	366622,210	10,88	5,62	5,6	1,4	4,2	10,3	205,64
343	7351919,860	366623,560	10,68	5,82	5,8	1,4	4,4	10,8	204,35
344	7351919,860	366624,910	10,51	5,99	6,0	1,5	4,5	11,1	203,05
345	7351919,860	366626,260	10,32	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	201,75
346	7351919,860	366627,610	10,17	6,33	6,3	1,5	4,8	11,8	200,46
347	7351919,860	366628,960	10,11	6,39	6,4	1,5	4,9	11,9	199,16
348	7351919,860	366630,310	10,13	6,37	6,4	1,5	4,9	11,9	197,87
349	7351919,860	366631,660	10,31	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	196,57
350	7351919,860	366633,010	10,52	5,98	6,0	1,5	4,5	11,1	195,27
351	7351919,860	366634,360	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	193,98
352	7351919,860	366635,710	10,88	5,62	5,6	1,4	4,2	10,3	192,68
353	7351919,860	366637,060	11,05	5,45	5,4	1,4	4,1	10,0	191,39
354	7351919,860	366638,410	11,23	5,27	5,3	1,3	3,9	9,6	190,09
355	7351919,860	366639,760	11,45	5,05	5,1	1,3	3,7	9,1	188,79
356	7351919,860	366641,110	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,6	187,50

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

357	7351919,860	366642,460	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,6	186,20
358	7351919,860	366643,810	12,75	3,75	3,7	1,1	2,6	6,4	184,91
359	7351919,860	366645,160	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	183,61
360	7351919,860	366646,510	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	182,31
361	7351919,860	366647,860	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	181,02
362	7351919,860	366649,210	14,94	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	179,72
363	7351919,860	366650,560	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	178,43
364	7351919,860	366651,910	15,11	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	177,13
365	7351919,860	366653,260	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	175,83
366	7351919,860	366654,610	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	174,54
367	7351919,860	366655,960	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	173,24
368	7351919,860	366657,310	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	171,95
369	7351919,860	366658,660	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	170,65
370	7351921,210	366589,810	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	236,37
371	7351921,210	366591,160	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	235,07
372	7351921,210	366592,510	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	233,77
373	7351921,210	366593,860	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	232,48
374	7351921,210	366595,210	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	231,18
375	7351921,210	366596,560	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	229,89
376	7351921,210	366597,910	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	228,59
377	7351921,210	366599,260	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	227,29
378	7351921,210	366600,610	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	226,00
379	7351921,210	366601,960	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	224,70
380	7351921,210	366603,310	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,2	223,41
381	7351921,210	366604,660	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	222,11
382	7351921,210	366606,010	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	220,81
383	7351921,210	366607,360	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	219,52
384	7351921,210	366608,710	13,33	3,17	3,2	1,0	2,1	5,2	218,22
385	7351921,210	366610,060	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,4	216,93
386	7351921,210	366611,410	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	215,63
387	7351921,210	366612,760	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	214,33
388	7351921,210	366614,110	11,76	4,74	4,7	1,3	3,5	8,5	213,04
389	7351921,210	366615,460	11,60	4,90	4,9	1,3	3,6	8,8	211,74
390	7351921,210	366616,810	11,39	5,11	5,1	1,3	3,8	9,3	210,45
391	7351921,210	366618,160	11,24	5,26	5,3	1,3	3,9	9,6	209,15
392	7351921,210	366619,510	11,09	5,41	5,4	1,4	4,0	9,9	207,85
393	7351921,210	366620,860	10,92	5,58	5,6	1,4	4,2	10,3	206,56
394	7351921,210	366622,210	10,73	5,77	5,8	1,4	4,3	10,6	205,26
395	7351921,210	366623,560	10,51	5,99	6,0	1,5	4,5	11,1	203,97
396	7351921,210	366624,910	10,35	6,15	6,1	1,5	4,7	11,4	202,67
397	7351921,210	366626,260	10,13	6,37	6,4	1,5	4,9	11,9	201,38
398	7351921,210	366627,610	10,02	6,48	6,5	1,5	4,9	12,1	200,08
399	7351921,210	366628,960	9,97	6,53	6,5	1,5	5,0	12,2	198,78
400	7351921,210	366630,310	10,02	6,48	6,5	1,5	4,9	12,1	197,49
401	7351921,210	366631,660	10,22	6,28	6,3	1,5	4,8	11,7	196,19
402	7351921,210	366633,010	10,40	6,11	6,1	1,5	4,6	11,3	194,90
403	7351921,210	366634,360	10,57	5,94	5,9	1,5	4,5	11,0	193,60
404	7351921,210	366635,710	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	192,30
405	7351921,210	366637,060	10,86	5,64	5,6	1,4	4,2	10,4	191,01
406	7351921,210	366638,410	11,03	5,47	5,5	1,4	4,1	10,0	189,71
407	7351921,210	366639,760	11,27	5,24	5,2	1,3	3,9	9,5	188,42
408	7351921,210	366641,110	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	187,12
409	7351921,210	366642,460	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	185,82
410	7351921,210	366643,810	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	184,53
411	7351921,210	366645,160	13,29	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	183,23
412	7351921,210	366646,510	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	181,94
413	7351921,210	366647,860	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	180,64
414	7351921,210	366649,210	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	179,34
415	7351921,210	366650,560	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	178,05
416	7351921,210	366651,910	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	176,75
417	7351921,210	366653,260	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	175,46
418	7351921,210	366654,610	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	174,16
419	7351921,210	366655,960	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	172,86
420	7351921,210	366657,310	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	171,57
421	7351921,210	366658,660	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	170,27
422	7351921,210	366660,010	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	168,98
423	7351922,560	366588,460	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	237,28
424	7351922,560	366589,810	16,17	0,33	1,3	0,7	0,5	1,3	235,99
425	7351922,560	366591,160	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	234,69
426	7351922,560	366592,510	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,4	233,40
427	7351922,560	366593,860	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	232,10
428	7351922,560	366595,210	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	230,80
429	7351922,560	366596,560	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	229,51
430	7351922,560	366597,910	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	228,21
431	7351922,560	366599,260	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	226,92
432	7351922,560	366600,610	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	225,62
433	7351922,560	366601,960	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	224,32
434	7351922,560	366603,310	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	223,03
435	7351922,560	366604,660	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	221,73
436	7351922,560	366606,010	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	220,44
437	7351922,560	366607,360	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	219,14
438	7351922,560	366608,710	13,23	3,27	3,3	1,0	2,2	5,5	217,84
439	7351922,560	366610,060	12,73	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	216,55
440	7351922,560	366611,410	12,26	4,25	4,2	1,2	3,1	7,5	215,25
441	7351922,560	366612,760	11,95	4,55	4,6	1,2	3,3	8,1	213,96
442	7351922,560	366614,110	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	212,66
443	7351922,560	366615,460	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	211,36
444	7351922,560	366616,810	11,45	5,05	5,0	1,3	3,7	9,1	210,07
445	7351922,560	366618,160	11,29	5,21	5,2	1,3	3,9	9,5	208,77
446	7351922,560	366619,510	11,11	5,39	5,4	1,4	4,0	9,9	207,48
447	7351922,560	366620,860	10,93	5,57	5,6	1,4	4,2	10,2	206,18
448	7351922,560	366622,210	10,74	5,76	5,8	1,4	4,3	10,6	204,88

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

449	7351922,560	366623,560	10,57	5,93	5,9	1,5	4,5	11,0	203,59
450	7351922,560	366624,910	10,38	6,12	6,1	1,5	4,6	11,4	202,29
451	7351922,560	366626,260	10,18	6,32	6,3	1,5	4,8	11,8	201,00
452	7351922,560	366627,610	10,06	6,44	6,4	1,5	4,9	12,0	199,70
453	7351922,560	366628,960	9,99	6,51	6,5	1,5	5,0	12,2	198,41
454	7351922,560	366630,310	10,04	6,47	6,5	1,5	4,9	12,1	197,11
455	7351922,560	366631,660	10,17	6,33	6,3	1,5	4,8	11,8	195,81
456	7351922,560	366633,010	10,33	6,17	6,2	1,5	4,7	11,5	194,52
457	7351922,560	366634,360	10,43	6,07	6,1	1,5	4,6	11,3	193,22
458	7351922,560	366635,710	10,52	5,99	6,0	1,5	4,5	11,1	191,93
459	7351922,560	366637,060	10,67	5,83	5,8	1,4	4,4	10,8	190,63
460	7351922,560	366638,410	10,82	5,68	5,7	1,4	4,3	10,5	189,33
461	7351922,560	366639,760	11,11	5,39	5,4	1,4	4,0	9,9	188,04
462	7351922,560	366641,110	11,51	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	186,74
463	7351922,560	366642,460	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	185,45
464	7351922,560	366643,810	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,7	184,15
465	7351922,560	366645,160	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	182,85
466	7351922,560	366646,510	13,70	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	181,56
467	7351922,560	366647,860	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	180,26
468	7351922,560	366649,210	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	178,97
469	7351922,560	366650,560	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	177,67
470	7351922,560	366651,910	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	176,37
471	7351922,560	366653,260	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	175,08
472	7351922,560	366654,610	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	173,78
473	7351922,560	366655,960	14,75	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	172,49
474	7351922,560	366657,310	14,95	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	171,19
475	7351922,560	366658,660	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	169,89
476	7351922,560	366660,010	15,58	0,92	1,0	0,8	1,0	2,6	168,60
477	7351923,910	366659,160	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	234,31
478	7351923,910	366659,510	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	233,02
479	7351923,910	366659,860	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	231,72
480	7351923,910	366659,210	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	230,43
481	7351923,910	366659,560	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	229,13
482	7351923,910	366659,910	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	227,83
483	7351923,910	366659,260	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	226,54
484	7351923,910	366660,610	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	225,24
485	7351923,910	366660,960	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	223,95
486	7351923,910	366660,310	15,13	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	222,65
487	7351923,910	366660,660	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	221,35
488	7351923,910	366660,010	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	220,06
489	7351923,910	366660,360	13,64	2,87	2,9	1,0	1,9	4,6	218,76
490	7351923,910	366660,710	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	217,47
491	7351923,910	366661,060	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	216,17
492	7351923,910	366661,410	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	214,87
493	7351923,910	366661,760	11,95	4,55	4,6	1,2	3,3	8,1	213,58
494	7351923,910	366661,110	11,81	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	212,28
495	7351923,910	366661,460	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	210,99
496	7351923,910	366661,810	11,43	5,07	5,1	1,3	3,8	9,2	209,69
497	7351923,910	366661,160	11,26	5,24	5,2	1,3	3,9	9,6	208,39
498	7351923,910	366661,510	11,07	5,43	5,4	1,4	4,1	9,9	207,10
499	7351923,910	366662,860	10,89	5,61	5,6	1,4	4,2	10,3	205,80
500	7351923,910	366662,210	10,71	5,79	5,8	1,4	4,4	10,7	204,51
501	7351923,910	366662,560	10,54	5,96	6,0	1,5	4,5	11,0	203,21
502	7351923,910	366662,910	10,34	6,16	6,2	1,5	4,7	11,5	201,91
503	7351923,910	366662,260	10,14	6,36	6,4	1,5	4,8	11,9	200,62
504	7351923,910	366662,610	10,00	6,50	6,5	1,5	5,0	12,2	199,32
505	7351923,910	366662,960	9,93	6,57	6,6	1,5	5,0	12,3	198,03
506	7351923,910	366663,310	9,99	6,52	6,5	1,5	5,0	12,2	196,73
507	7351923,910	366663,660	10,12	6,38	6,4	1,5	4,9	11,9	195,44
508	7351923,910	366663,010	10,26	6,24	6,2	1,5	4,7	11,6	194,14
509	7351923,910	366663,360	10,36	6,14	6,1	1,5	4,7	11,4	192,84
510	7351923,910	366663,710	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	191,55
511	7351923,910	366663,060	10,55	5,95	5,9	1,5	4,5	11,0	190,25
512	7351923,910	366663,410	10,73	5,77	5,8	1,4	4,3	10,6	188,96
513	7351923,910	366663,760	11,03	5,47	5,5	1,4	4,1	10,0	187,66
514	7351923,910	366641,110	11,42	5,08	5,1	1,3	3,8	9,2	186,36
515	7351923,910	366642,460	11,91	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	185,07
516	7351923,910	366643,810	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	7,0	183,77
517	7351923,910	366645,160	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	182,48
518	7351923,910	366646,510	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	181,18
519	7351923,910	366647,860	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,1	179,88
520	7351923,910	366649,210	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	178,59
521	7351923,910	366650,560	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	177,29
522	7351923,910	366651,910	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	176,00
523	7351923,910	366653,260	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	174,70
524	7351923,910	366654,610	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	173,40
525	7351923,910	366655,960	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	172,11
526	7351923,910	366657,310	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	170,81
527	7351923,910	366658,660	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	169,52
528	7351923,910	366660,010	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	168,22
529	7351925,260	366659,860	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	231,34
530	7351925,260	366659,210	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	230,05
531	7351925,260	366659,560	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	228,75
532	7351925,260	366659,910	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	227,46
533	7351925,260	366659,260	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	226,16
534	7351925,260	366660,610	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	224,86
535	7351925,260	366660,960	15,57	0,93	1,0	0,8	1,1	2,6	223,57
536	7351925,260	366660,310	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	222,27
537	7351925,260	366660,660	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	220,98
538	7351925,260	366660,010	14,06	2,45	2,4	0,9	1,5	3,7	219,68
539	7351925,260	366660,360	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,9	218,38
540	7351925,260	366660,710	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	217,09

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

541	7351925,260	366610,060	12,53	3,97	4,0	1,2	2,8	6,9	215,79
542	7351925,260	366611,410	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	214,50
543	7351925,260	366612,760	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,1	213,20
544	7351925,260	366614,110	11,75	4,75	4,7	1,3	3,5	8,5	211,90
545	7351925,260	366615,460	11,55	4,95	5,0	1,3	3,7	8,9	210,61
546	7351925,260	366616,810	11,38	5,12	5,1	1,3	3,8	9,3	209,31
547	7351925,260	366618,160	11,20	5,30	5,3	1,4	3,9	9,7	208,02
548	7351925,260	366619,510	11,02	5,48	5,5	1,4	4,1	10,0	206,72
549	7351925,260	366620,860	10,84	5,66	5,7	1,4	4,3	10,4	205,42
550	7351925,260	366622,210	10,67	5,83	5,8	1,4	4,4	10,8	204,13
551	7351925,260	366623,560	10,49	6,01	6,0	1,5	4,5	11,1	202,83
552	7351925,260	366624,910	10,29	6,21	6,2	1,5	4,7	11,6	201,54
553	7351925,260	366626,260	10,04	6,46	6,5	1,5	4,9	12,1	200,24
554	7351925,260	366627,610	9,90	6,61	6,6	1,6	5,1	12,4	198,94
555	7351925,260	366628,960	9,88	6,62	6,6	1,6	5,1	12,4	197,65
556	7351925,260	366630,310	9,95	6,55	6,6	1,5	5,0	12,3	196,35
557	7351925,260	366631,660	10,08	6,43	6,4	1,5	4,9	12,0	195,06
558	7351925,260	366633,010	10,22	6,28	6,3	1,5	4,8	11,7	193,76
559	7351925,260	366634,360	10,31	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	192,46
560	7351925,260	366635,710	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	191,17
561	7351925,260	366637,060	10,52	5,98	6,0	1,5	4,5	11,1	189,87
562	7351925,260	366638,410	10,63	5,87	5,9	1,4	4,4	10,9	188,58
563	7351925,260	366639,760	10,89	5,61	5,6	1,4	4,2	10,3	187,28
564	7351925,260	366641,110	11,35	5,15	5,1	1,3	3,8	9,4	185,99
565	7351925,260	366642,460	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	184,69
566	7351925,260	366643,810	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	183,39
567	7351925,260	366645,160	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	182,10
568	7351925,260	366646,510	13,46	3,04	3,0	1,0	2,0	5,0	180,80
569	7351925,260	366647,860	13,80	2,70	2,7	1,0	1,7	4,3	179,51
570	7351925,260	366649,210	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	178,21
571	7351925,260	366650,560	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	176,91
572	7351925,260	366651,910	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	175,62
573	7351925,260	366653,260	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	174,32
574	7351925,260	366654,610	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	173,03
575	7351925,260	366655,960	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	171,73
576	7351925,260	366657,310	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	170,43
577	7351925,260	366658,660	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	169,14
578	7351925,260	366660,010	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	167,84
579	7351926,610	366597,910	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	227,08
580	7351926,610	366599,260	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	225,78
581	7351926,610	366600,610	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	224,49
582	7351926,610	366601,960	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	223,19
583	7351926,610	366603,310	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	221,89
584	7351926,610	366604,660	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	220,60
585	7351926,610	366606,010	13,95	2,55	2,5	0,9	1,6	4,0	219,30
586	7351926,610	366607,360	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	218,01
587	7351926,610	366608,710	12,87	3,63	3,6	1,1	2,5	6,2	216,71
588	7351926,610	366610,060	12,49	4,01	4,0	1,2	2,9	7,0	215,41
589	7351926,610	366611,410	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	214,12
590	7351926,610	366612,760	11,95	4,55	4,6	1,2	3,3	8,1	212,82
591	7351926,610	366614,110	11,72	4,78	4,8	1,3	3,5	8,6	211,53
592	7351926,610	366615,460	11,51	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	210,23
593	7351926,610	366616,810	11,34	5,16	5,2	1,3	3,8	9,4	208,93
594	7351926,610	366618,160	11,14	5,36	5,4	1,4	4,0	9,8	207,64
595	7351926,610	366619,510	10,97	5,53	5,5	1,4	4,1	10,1	206,34
596	7351926,610	366620,860	10,81	5,69	5,7	1,4	4,3	10,5	205,05
597	7351926,610	366622,210	10,65	5,85	5,9	1,4	4,4	10,8	203,75
598	7351926,610	366623,560	10,45	6,05	6,0	1,5	4,6	11,2	202,45
599	7351926,610	366624,910	10,22	6,28	6,3	1,5	4,8	11,7	201,16
600	7351926,610	366626,260	9,96	6,54	6,5	1,5	5,0	12,2	199,86
601	7351926,610	366627,610	9,82	6,69	6,7	1,6	5,1	12,5	198,57
602	7351926,610	366628,960	9,82	6,68	6,7	1,6	5,1	12,5	197,27
603	7351926,610	366630,310	9,89	6,61	6,6	1,6	5,1	12,4	195,97
604	7351926,610	366631,660	10,03	6,47	6,5	1,5	4,9	12,1	194,68
605	7351926,610	366633,010	10,17	6,33	6,3	1,5	4,8	11,8	193,38
606	7351926,610	366634,360	10,26	6,24	6,2	1,5	4,7	11,6	192,09
607	7351926,610	366635,710	10,35	6,15	6,1	1,5	4,7	11,4	190,79
608	7351926,610	366637,060	10,46	6,05	6,0	1,5	4,6	11,2	189,49
609	7351926,610	366638,410	10,58	5,92	5,9	1,4	4,5	10,9	188,20
610	7351926,610	366639,760	10,82	5,68	5,7	1,4	4,3	10,4	186,90
611	7351926,610	366641,110	11,24	5,26	5,3	1,3	3,9	9,6	185,61
612	7351926,610	366642,460	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,7	184,31
613	7351926,610	366643,810	12,32	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	183,02
614	7351926,610	366645,160	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	181,72
615	7351926,610	366646,510	13,35	3,15	3,1	1,0	2,1	5,2	180,42
616	7351926,610	366647,860	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	179,13
617	7351926,610	366649,210	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	177,83
618	7351926,610	366650,560	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	176,54
619	7351926,610	366651,910	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	175,24
620	7351926,610	366653,260	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	173,94
621	7351926,610	366654,610	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	172,65
622	7351926,610	366655,960	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	171,35
623	7351926,610	366657,310	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	170,06
624	7351926,610	366658,660	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	168,76
625	7351926,610	366660,010	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	167,46
626	7351927,960	366599,260	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	225,40
627	7351927,960	366600,610	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	224,11
628	7351927,960	366601,960	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	222,81
629	7351927,960	366603,310	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	221,51
630	7351927,960	366604,660	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	220,22
631	7351927,960	366606,010	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,1	218,92
632	7351927,960	366607,360	13,34	3,16	3,2	1,0	2,1	5,2	217,63

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

633	7351927,960	366608,710	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	216,33
634	7351927,960	366610,060	12,47	4,03	4,0	1,2	2,9	7,0	215,04
635	7351927,960	366611,410	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	213,74
636	7351927,960	366612,760	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	212,44
637	7351927,960	366614,110	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,6	211,15
638	7351927,960	366615,460	11,53	4,97	5,0	1,3	3,7	9,0	209,85
639	7351927,960	366616,810	11,28	5,22	5,2	1,3	3,9	9,5	208,56
640	7351927,960	366618,160	11,08	5,42	5,4	1,4	4,0	9,9	207,26
641	7351927,960	366619,510	10,93	5,57	5,6	1,4	4,2	10,2	205,96
642	7351927,960	366620,860	10,83	5,67	5,7	1,4	4,3	10,4	204,67
643	7351927,960	366622,210	10,67	5,83	5,8	1,4	4,4	10,8	203,37
644	7351927,960	366623,560	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	202,08
645	7351927,960	366624,910	10,15	6,35	6,3	1,5	4,8	11,8	200,78
646	7351927,960	366626,260	9,84	6,66	6,7	1,6	5,1	12,5	199,48
647	7351927,960	366627,610	9,68	6,82	6,8	1,6	5,2	12,8	198,19
648	7351927,960	366628,960	9,72	6,78	6,8	1,6	5,2	12,7	196,89
649	7351927,960	366630,310	9,82	6,68	6,7	1,6	5,1	12,5	195,60
650	7351927,960	366631,660	9,97	6,53	6,5	1,5	5,0	12,2	194,30
651	7351927,960	366633,010	10,10	6,40	6,4	1,5	4,9	12,0	193,00
652	7351927,960	366634,360	10,20	6,30	6,3	1,5	4,8	11,8	191,71
653	7351927,960	366635,710	10,28	6,22	6,2	1,5	4,7	11,6	190,41
654	7351927,960	366637,060	10,40	6,11	6,1	1,5	4,6	11,3	189,12
655	7351927,960	366638,410	10,53	5,97	6,0	1,5	4,5	11,1	187,82
656	7351927,960	366639,760	10,76	5,74	5,7	1,4	4,3	10,6	186,52
657	7351927,960	366641,110	11,07	5,43	5,4	1,4	4,1	9,9	185,23
658	7351927,960	366642,460	11,47	5,03	5,0	1,3	3,7	9,1	183,93
659	7351927,960	366643,810	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	182,64
660	7351927,960	366645,160	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	181,34
661	7351927,960	366646,510	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	180,05
662	7351927,960	366647,860	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	178,75
663	7351927,960	366649,210	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	177,45
664	7351927,960	366650,560	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	176,16
665	7351927,960	366651,910	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	174,86
666	7351927,960	366653,260	14,85	1,65	1,6	0,8	0,9	2,1	173,57
667	7351927,960	366654,610	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	172,27
668	7351927,960	366655,960	15,10	1,41	1,4	0,8	0,6	1,6	170,97
669	7351927,960	366657,310	15,35	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	169,68
670	7351927,960	366658,660	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	168,38
671	7351929,310	366599,260	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	225,02
672	7351929,310	366600,610	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	223,73
673	7351929,310	366601,960	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,6	222,43
674	7351929,310	366603,310	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	221,14
675	7351929,310	366604,660	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	219,84
676	7351929,310	366606,010	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	218,54
677	7351929,310	366607,360	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,7	217,25
678	7351929,310	366608,710	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	215,95
679	7351929,310	366610,060	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	214,66
680	7351929,310	366611,410	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	213,36
681	7351929,310	366612,760	11,84	4,66	4,7	1,3	3,4	8,3	212,07
682	7351929,310	366614,110	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	210,77
683	7351929,310	366615,460	11,38	5,12	5,1	1,3	3,8	9,3	209,47
684	7351929,310	366616,810	11,12	5,38	5,4	1,4	4,0	9,8	208,18
685	7351929,310	366618,160	10,95	5,55	5,5	1,4	4,2	10,2	206,88
686	7351929,310	366619,510	10,87	5,63	5,6	1,4	4,2	10,3	205,59
687	7351929,310	366620,860	10,80	5,70	5,7	1,4	4,3	10,5	204,29
688	7351929,310	366622,210	10,63	5,87	5,9	1,4	4,4	10,9	202,99
689	7351929,310	366623,560	10,37	6,13	6,1	1,5	4,6	11,4	201,70
690	7351929,310	366624,910	10,12	6,38	6,4	1,5	4,9	11,9	200,40
691	7351929,310	366626,260	9,79	6,71	6,7	1,6	5,1	12,6	199,11
692	7351929,310	366627,610	9,66	6,84	6,8	1,6	5,3	12,9	197,81
693	7351929,310	366628,960	9,73	6,77	6,8	1,6	5,2	12,7	196,51
694	7351929,310	366630,310	9,83	6,67	6,7	1,6	5,1	12,5	195,22
695	7351929,310	366631,660	9,97	6,53	6,5	1,5	5,0	12,2	193,92
696	7351929,310	366633,010	10,10	6,40	6,4	1,5	4,9	12,0	192,63
697	7351929,310	366634,360	10,19	6,31	6,3	1,5	4,8	11,8	191,33
698	7351929,310	366635,710	10,28	6,22	6,2	1,5	4,7	11,6	190,03
699	7351929,310	366637,060	10,39	6,11	6,1	1,5	4,6	11,4	188,74
700	7351929,310	366638,410	10,50	6,00	6,0	1,5	4,5	11,1	187,44
701	7351929,310	366639,760	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	186,15
702	7351929,310	366641,110	10,93	5,57	5,6	1,4	4,2	10,2	184,85
703	7351929,310	366642,460	11,31	5,19	5,2	1,3	3,9	9,4	183,55
704	7351929,310	366643,810	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	182,26
705	7351929,310	366645,160	12,53	3,97	4,0	1,1	2,8	6,9	180,96
706	7351929,310	366646,510	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	179,67
707	7351929,310	366647,860	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	178,37
708	7351929,310	366649,210	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	177,08
709	7351929,310	366650,560	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	175,78
710	7351929,310	366651,910	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	174,48
711	7351929,310	366653,260	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	173,19
712	7351929,310	366654,610	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	171,89
713	7351929,310	366655,960	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	170,60
714	7351929,310	366657,310	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	169,30
715	7351929,310	366658,660	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	168,00
716	7351930,660	366599,260	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	224,65
717	7351930,660	366600,610	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,3	223,35
718	7351930,660	366601,960	14,65	1,85	1,9	0,8	1,0	2,5	222,05
719	7351930,660	366603,310	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	220,76
720	7351930,660	366604,660	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	219,46
721	7351930,660	366606,010	13,06	3,44	3,4	1,1	2,4	5,8	218,17
722	7351930,660	366607,360	12,52	3,98	4,0	1,2	2,8	6,9	216,87
723	7351930,660	366608,710	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	215,57
724	7351930,660	366610,060	11,81	4,69	4,7	1,3	3,4	8,4	214,28

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

725	7351930,660	366611,410	11,73	4,77	4,8	1,3	3,5	8,6	212,98
726	7351930,660	366612,760	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	211,69
727	7351930,660	366614,110	11,28	5,22	5,2	1,3	3,9	9,5	210,39
728	7351930,660	366615,460	11,00	5,50	5,5	1,4	4,1	10,1	209,10
729	7351930,660	366616,810	10,85	5,66	5,7	1,4	4,2	10,4	207,80
730	7351930,660	366618,160	10,75	5,75	5,7	1,4	4,3	10,6	206,50
731	7351930,660	366619,510	10,74	5,76	5,8	1,4	4,3	10,6	205,21
732	7351930,660	366620,860	10,74	5,76	5,8	1,4	4,3	10,6	203,91
733	7351930,660	366622,210	10,60	5,90	5,9	1,4	4,5	10,9	202,62
734	7351930,660	366623,560	10,45	6,05	6,1	1,5	4,6	11,2	201,32
735	7351930,660	366624,910	10,23	6,27	6,3	1,5	4,8	11,7	200,02
736	7351930,660	366626,260	9,89	6,61	6,6	1,6	5,1	12,4	198,73
737	7351930,660	366627,610	9,75	6,75	6,7	1,6	5,2	12,7	197,43
738	7351930,660	366628,960	9,82	6,69	6,7	1,6	5,1	12,5	196,14
739	7351930,660	366630,310	9,95	6,55	6,6	1,5	5,0	12,3	194,84
740	7351930,660	366631,660	10,08	6,43	6,4	1,5	4,9	12,0	193,54
741	7351930,660	366633,010	10,17	6,33	6,3	1,5	4,8	11,8	192,25
742	7351930,660	366634,360	10,26	6,24	6,2	1,5	4,7	11,6	190,95
743	7351930,660	366635,710	10,35	6,15	6,2	1,5	4,7	11,4	189,66
744	7351930,660	366637,060	10,44	6,06	6,1	1,5	4,6	11,2	188,36
745	7351930,660	366638,410	10,55	5,95	5,9	1,5	4,5	11,0	187,06
746	7351930,660	366639,760	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	185,77
747	7351930,660	366641,110	10,84	5,66	5,7	1,4	4,3	10,4	184,47
748	7351930,660	366642,460	11,18	5,32	5,3	1,4	4,0	9,7	183,18
749	7351930,660	366643,810	11,78	4,72	4,7	1,3	3,5	8,5	181,88
750	7351930,660	366645,160	12,38	4,12	4,1	1,2	2,9	7,2	180,58
751	7351930,660	366646,510	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	179,29
752	7351930,660	366647,860	13,60	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	177,99
753	7351930,660	366649,210	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	176,70
754	7351930,660	366650,560	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	175,40
755	7351930,660	366651,910	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	174,10
756	7351930,660	366653,260	15,26	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	172,81
757	7351930,660	366654,610	15,53	0,97	1,0	0,7	1,1	2,7	171,51
758	7351930,660	366655,960	15,66	0,84	1,0	0,8	1,0	2,4	170,22
759	7351930,660	366657,310	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	168,92
760	7351932,010	366599,260	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	224,27
761	7351932,010	366600,610	14,92	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	222,97
762	7351932,010	366601,960	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	221,68
763	7351932,010	366603,310	13,45	3,05	3,0	1,0	2,0	5,0	220,38
764	7351932,010	366604,660	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	219,08
765	7351932,010	366606,010	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	217,79
766	7351932,010	366607,360	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	216,49
767	7351932,010	366608,710	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	215,20
768	7351932,010	366610,060	11,34	5,16	5,2	1,3	3,8	9,4	213,90
769	7351932,010	366611,410	11,35	5,15	5,2	1,3	3,8	9,4	212,60
770	7351932,010	366612,760	11,19	5,31	5,3	1,4	4,0	9,7	211,31
771	7351932,010	366614,110	10,82	5,68	5,7	1,4	4,3	10,5	210,01
772	7351932,010	366615,460	10,66	5,84	5,8	1,4	4,4	10,8	208,72
773	7351932,010	366616,810	10,60	5,90	5,9	1,4	4,5	10,9	207,42
774	7351932,010	366618,160	10,59	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	206,13
775	7351932,010	366619,510	10,65	5,85	5,8	1,4	4,4	10,8	204,83
776	7351932,010	366620,860	10,70	5,81	5,8	1,4	4,4	10,7	203,53
777	7351932,010	366622,210	10,65	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	202,24
778	7351932,010	366623,560	10,55	5,95	6,0	1,5	4,5	11,0	200,94
779	7351932,010	366624,910	10,35	6,15	6,2	1,5	4,7	11,4	199,65
780	7351932,010	366626,260	9,99	6,51	6,5	1,5	5,0	12,2	198,35
781	7351932,010	366627,610	9,88	6,62	6,6	1,6	5,1	12,4	197,05
782	7351932,010	366628,960	9,99	6,51	6,5	1,5	5,0	12,2	195,76
783	7351932,010	366630,310	10,11	6,39	6,4	1,5	4,9	11,9	194,46
784	7351932,010	366631,660	10,21	6,29	6,3	1,5	4,8	11,7	193,17
785	7351932,010	366633,010	10,30	6,20	6,2	1,5	4,7	11,5	191,87
786	7351932,010	366634,360	10,39	6,11	6,1	1,5	4,6	11,3	190,57
787	7351932,010	366635,710	10,48	6,02	6,0	1,5	4,6	11,2	189,28
788	7351932,010	366637,060	10,57	5,93	5,9	1,4	4,5	11,0	187,98
789	7351932,010	366638,410	10,65	5,85	5,9	1,4	4,4	10,8	186,69
790	7351932,010	366639,760	10,72	5,78	5,8	1,4	4,3	10,7	185,39
791	7351932,010	366641,110	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	184,09
792	7351932,010	366642,460	11,05	5,45	5,4	1,4	4,1	10,0	182,80
793	7351932,010	366643,810	11,66	4,84	4,8	1,3	3,6	8,7	181,50
794	7351932,010	366645,160	12,25	4,25	4,2	1,2	3,1	7,5	180,21
795	7351932,010	366646,510	12,85	3,65	3,6	1,1	2,5	6,2	178,91
796	7351932,010	366647,860	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	177,61
797	7351932,010	366649,210	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	176,32
798	7351932,010	366650,560	14,55	1,95	2,0	0,8	1,1	2,7	175,02
799	7351932,010	366651,910	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	173,73
800	7351932,010	366653,260	15,52	0,98	1,0	0,8	1,1	2,7	172,43
801	7351932,010	366654,610	15,79	0,71	1,0	0,8	0,9	2,1	171,13
802	7351932,010	366655,960	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	169,84
803	7351932,010	366657,310	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	168,54
804	7351933,360	366599,260	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	223,89
805	7351933,360	366600,610	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	222,59
806	7351933,360	366601,960	13,87	2,64	2,6	0,9	1,7	4,1	221,30
807	7351933,360	366603,310	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	220,00
808	7351933,360	366604,660	12,70	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	218,71
809	7351933,360	366606,010	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	217,41
810	7351933,360	366607,360	11,52	4,98	5,0	1,3	3,7	9,0	216,11
811	7351933,360	366608,710	10,89	5,61	5,6	1,4	4,2	10,3	214,82
812	7351933,360	366610,060	10,68	5,82	5,8	1,4	4,4	10,8	213,52
813	7351933,360	366611,410	10,65	5,85	5,8	1,4	4,4	10,8	212,23
814	7351933,360	366612,760	10,49	6,01	6,0	1,5	4,5	11,1	210,93
815	7351933,360	366614,110	10,52	5,98	6,0	1,5	4,5	11,1	209,63
816	7351933,360	366615,460	10,42	6,08	6,1	1,5	4,6	11,3	208,34

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

817	7351933,360	366616,810	10,43	6,07	6,1	1,5	4,6	11,3	207,04
818	7351933,360	366618,160	10,53	5,97	6,0	1,5	4,5	11,1	205,75
819	7351933,360	366619,510	10,64	5,87	5,9	1,4	4,4	10,8	204,45
820	7351933,360	366620,860	10,65	5,85	5,9	1,4	4,4	10,8	203,15
821	7351933,360	366622,210	10,63	5,87	5,9	1,4	4,4	10,8	201,86
822	7351933,360	366623,560	10,62	5,88	5,9	1,4	4,4	10,9	200,56
823	7351933,360	366624,910	10,44	6,06	6,1	1,5	4,6	11,2	199,27
824	7351933,360	366626,260	10,14	6,36	6,4	1,5	4,8	11,9	197,97
825	7351933,360	366627,610	10,07	6,43	6,4	1,5	4,9	12,0	196,68
826	7351933,360	366628,960	10,18	6,32	6,3	1,5	4,8	11,8	195,38
827	7351933,360	366630,310	10,32	6,18	6,2	1,5	4,7	11,5	194,08
828	7351933,360	366631,660	10,42	6,08	6,1	1,5	4,6	11,3	192,79
829	7351933,360	366633,010	10,51	6,00	6,0	1,5	4,5	11,1	191,49
830	7351933,360	366634,360	10,60	5,90	5,9	1,4	4,5	10,9	190,20
831	7351933,360	366635,710	10,68	5,82	5,8	1,4	4,4	10,7	188,90
832	7351933,360	366637,060	10,77	5,74	5,7	1,4	4,3	10,6	187,60
833	7351933,360	366638,410	10,81	5,69	5,7	1,4	4,3	10,5	186,31
834	7351933,360	366639,760	10,85	5,65	5,7	1,4	4,2	10,4	185,01
835	7351933,360	366641,110	10,84	5,66	5,7	1,4	4,3	10,4	183,72
836	7351933,360	366642,460	11,05	5,45	5,4	1,4	4,1	10,0	182,42
837	7351933,360	366643,810	11,60	4,90	4,9	1,3	3,6	8,8	181,12
838	7351933,360	366645,160	12,14	4,36	4,4	1,2	3,2	7,7	179,83
839	7351933,360	366646,510	12,71	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	178,53
840	7351933,360	366647,860	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	177,24
841	7351933,360	366649,210	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	175,94
842	7351933,360	366650,560	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	3,0	174,64
843	7351933,360	366651,910	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	173,35
844	7351933,360	366653,260	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	172,05
845	7351933,360	366654,610	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	170,76
846	7351933,360	366655,960	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	169,46
847	7351934,710	366599,260	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	223,51
848	7351934,710	366600,610	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	222,22
849	7351934,710	366601,960	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	220,92
850	7351934,710	366603,310	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,8	219,62
851	7351934,710	366604,660	12,35	4,15	4,1	1,2	3,0	7,3	218,33
852	7351934,710	366606,010	11,66	4,84	4,8	1,3	3,6	8,7	217,03
853	7351934,710	366607,360	10,90	5,60	5,6	1,4	4,2	10,3	215,74
854	7351934,710	366608,710	10,19	6,31	6,3	1,5	4,8	11,8	214,44
855	7351934,710	366610,060	10,11	6,39	6,4	1,5	4,9	11,9	213,14
856	7351934,710	366611,410	10,46	6,05	6,0	1,5	4,6	11,2	211,85
857	7351934,710	366612,760	10,50	6,00	6,0	1,5	4,5	11,1	210,55
858	7351934,710	366614,110	10,35	6,15	6,2	1,5	4,7	11,4	209,26
859	7351934,710	366615,460	10,30	6,20	6,2	1,5	4,7	11,5	207,96
860	7351934,710	366616,810	10,41	6,09	6,1	1,5	4,6	11,3	206,66
861	7351934,710	366618,160	10,51	5,99	6,0	1,5	4,5	11,1	205,37
862	7351934,710	366619,510	10,56	5,94	5,9	1,5	4,5	11,0	204,07
863	7351934,710	366620,860	10,59	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	202,78
864	7351934,710	366622,210	10,64	5,87	5,9	1,4	4,4	10,8	201,48
865	7351934,710	366623,560	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	200,18
866	7351934,710	366624,910	10,58	5,92	5,9	1,4	4,5	11,0	198,89
867	7351934,710	366626,260	10,29	6,21	6,2	1,5	4,7	11,6	197,59
868	7351934,710	366627,610	10,28	6,22	6,2	1,5	4,7	11,6	196,30
869	7351934,710	366628,960	10,44	6,06	6,1	1,5	4,6	11,3	195,00
870	7351934,710	366630,310	10,57	5,94	5,9	1,5	4,5	11,0	193,71
871	7351934,710	366631,660	10,66	5,84	5,8	1,4	4,4	10,8	192,41
872	7351934,710	366633,010	10,75	5,75	5,7	1,4	4,3	10,6	191,11
873	7351934,710	366634,360	10,85	5,65	5,7	1,4	4,2	10,4	189,82
874	7351934,710	366635,710	10,93	5,57	5,6	1,4	4,2	10,2	188,52
875	7351934,710	366637,060	11,00	5,50	5,5	1,4	4,1	10,1	187,23
876	7351934,710	366638,410	11,04	5,46	5,5	1,4	4,1	10,0	185,93
877	7351934,710	366639,760	11,04	5,46	5,5	1,4	4,1	10,0	184,63
878	7351934,710	366641,110	11,00	5,51	5,5	1,4	4,1	10,1	183,34
879	7351934,710	366642,460	11,15	5,35	5,4	1,4	4,0	9,8	182,04
880	7351934,710	366643,810	11,51	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	180,75
881	7351934,710	366645,160	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	179,45
882	7351934,710	366646,510	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,9	178,15
883	7351934,710	366647,860	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	176,86
884	7351934,710	366649,210	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	175,56
885	7351934,710	366650,560	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	174,27
886	7351934,710	366651,910	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	172,97
887	7351934,710	366653,260	15,33	1,17	1,2	0,7	0,5	1,1	171,67
888	7351934,710	366654,610	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	170,38
889	7351934,710	366655,960	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	169,08
890	7351936,060	366599,260	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	223,13
891	7351936,060	366600,610	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	221,84
892	7351936,060	366601,960	13,63	2,87	2,9	1,0	1,9	4,6	220,54
893	7351936,060	366603,310	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	219,25
894	7351936,060	366604,660	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	217,95
895	7351936,060	366606,010	11,47	5,03	5,0	1,3	3,7	9,1	216,65
896	7351936,060	366607,360	10,67	5,83	5,8	1,4	4,4	10,8	215,36
897	7351936,060	366608,710	10,12	6,38	6,4	1,5	4,9	11,9	214,06
898	7351936,060	366610,060	10,23	6,27	6,3	1,5	4,8	11,7	212,77
899	7351936,060	366611,410	10,49	6,01	6,0	1,5	4,5	11,1	211,47
900	7351936,060	366612,760	10,34	6,16	6,2	1,5	4,7	11,4	210,17
901	7351936,060	366614,110	10,37	6,13	6,1	1,5	4,7	11,4	208,88
902	7351936,060	366615,460	10,34	6,16	6,2	1,5	4,7	11,5	207,58
903	7351936,060	366616,810	10,38	6,12	6,1	1,5	4,6	11,4	206,29
904	7351936,060	366618,160	10,47	6,03	6,0	1,5	4,6	11,2	204,99
905	7351936,060	366619,510	10,49	6,01	6,0	1,5	4,5	11,1	203,69
906	7351936,060	366620,860	10,54	5,96	6,0	1,5	4,5	11,0	202,40
907	7351936,060	366622,210	10,61	5,89	5,9	1,4	4,4	10,9	201,10
908	7351936,060	366623,560	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	199,81

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

909	7351936,060	366624,910	10,60	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	198,51
910	7351936,060	366626,260	10,44	6,06	6,1	1,5	4,6	11,2	197,21
911	7351936,060	366627,610	10,48	6,03	6,0	1,5	4,6	11,2	195,92
912	7351936,060	366628,960	10,62	5,88	5,9	1,4	4,4	10,9	194,62
913	7351936,060	366630,310	10,77	5,73	5,7	1,4	4,3	10,6	193,33
914	7351936,060	366631,660	10,87	5,63	5,6	1,4	4,2	10,4	192,03
915	7351936,060	366633,010	10,98	5,52	5,5	1,4	4,1	10,1	190,74
916	7351936,060	366634,360	11,07	5,43	5,4	1,4	4,1	9,9	189,44
917	7351936,060	366635,710	11,16	5,34	5,3	1,4	4,0	9,7	188,14
918	7351936,060	366637,060	11,22	5,28	5,3	1,4	3,9	9,6	186,85
919	7351936,060	366638,410	11,24	5,26	5,3	1,3	3,9	9,6	185,55
920	7351936,060	366639,760	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,6	184,26
921	7351936,060	366641,110	11,13	5,37	5,4	1,4	4,0	9,8	182,96
922	7351936,060	366642,460	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,6	181,66
923	7351936,060	366643,810	11,40	5,10	5,1	1,3	3,8	9,3	180,37
924	7351936,060	366645,160	11,79	4,71	4,7	1,3	3,4	8,4	179,07
925	7351936,060	366646,510	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	177,78
926	7351936,060	366647,860	12,99	3,51	3,5	1,1	2,4	6,0	176,48
927	7351936,060	366649,210	13,54	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	175,18
928	7351936,060	366650,560	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	173,89
929	7351936,060	366651,910	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	172,59
930	7351936,060	366653,260	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	171,30
931	7351936,060	366654,610	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	170,00
932	7351936,060	366655,960	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	168,70
933	7351937,410	366597,910	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,4	224,05
934	7351937,410	366599,260	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	222,76
935	7351937,410	366600,610	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	221,46
936	7351937,410	366601,960	13,55	2,95	3,0	1,0	2,0	4,8	220,16
937	7351937,410	366603,310	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	218,87
938	7351937,410	366604,660	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	217,57
939	7351937,410	366606,010	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	216,28
940	7351937,410	366607,360	10,93	5,57	5,6	1,4	4,2	10,2	214,98
941	7351937,410	366608,710	10,48	6,02	6,0	1,5	4,6	11,2	213,68
942	7351937,410	366610,060	10,45	6,05	6,1	1,5	4,6	11,2	212,39
943	7351937,410	366611,410	10,54	5,96	6,0	1,5	4,5	11,0	211,09
944	7351937,410	366612,760	10,58	5,92	5,9	1,4	4,5	10,9	209,80
945	7351937,410	366614,110	10,51	5,99	6,0	1,5	4,5	11,1	208,50
946	7351937,410	366615,460	10,48	6,03	6,0	1,5	4,6	11,2	207,20
947	7351937,410	366616,810	10,46	6,04	6,0	1,5	4,6	11,2	205,91
948	7351937,410	366618,160	10,44	6,06	6,1	1,5	4,6	11,2	204,61
949	7351937,410	366619,510	10,45	6,06	6,1	1,5	4,6	11,2	203,32
950	7351937,410	366620,860	10,46	6,04	6,0	1,5	4,6	11,2	202,02
951	7351937,410	366622,210	10,53	5,97	6,0	1,5	4,5	11,1	200,72
952	7351937,410	366623,560	10,65	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	199,43
953	7351937,410	366624,910	10,63	5,87	5,9	1,4	4,4	10,8	198,13
954	7351937,410	366626,260	10,59	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	196,84
955	7351937,410	366627,610	10,64	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	195,54
956	7351937,410	366628,960	10,81	5,69	5,7	1,4	4,3	10,5	194,24
957	7351937,410	366630,310	10,95	5,56	5,6	1,4	4,2	10,2	192,95
958	7351937,410	366631,660	11,08	5,42	5,4	1,4	4,0	9,9	191,65
959	7351937,410	366633,010	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,6	190,36
960	7351937,410	366634,360	11,31	5,19	5,2	1,3	3,9	9,4	189,06
961	7351937,410	366635,710	11,39	5,11	5,1	1,3	3,8	9,3	187,76
962	7351937,410	366637,060	11,44	5,06	5,1	1,3	3,7	9,2	186,47
963	7351937,410	366638,410	11,42	5,08	5,1	1,3	3,8	9,2	185,17
964	7351937,410	366639,760	11,41	5,09	5,1	1,3	3,8	9,2	183,88
965	7351937,410	366641,110	11,40	5,10	5,1	1,3	3,8	9,2	182,58
966	7351937,410	366642,460	11,42	5,08	5,1	1,3	3,8	9,2	181,29
967	7351937,410	366643,810	11,35	5,15	5,1	1,3	3,8	9,3	179,99
968	7351937,410	366645,160	11,56	4,94	4,9	1,3	3,6	8,9	178,69
969	7351937,410	366646,510	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	177,40
970	7351937,410	366647,860	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,3	176,10
971	7351937,410	366649,210	13,35	3,15	3,2	1,0	2,1	5,2	174,81
972	7351937,410	366650,560	13,91	2,59	2,6	0,9	1,7	4,0	173,51
973	7351937,410	366651,910	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	3,0	172,21
974	7351937,410	366653,260	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	170,92
975	7351937,410	366654,610	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	169,62
976	7351937,410	366655,960	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	168,33
977	7351937,410	366657,310	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	167,03
978	7351938,760	366597,910	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	223,67
979	7351938,760	366599,260	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	222,38
980	7351938,760	366600,610	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	221,08
981	7351938,760	366601,960	13,62	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	219,79
982	7351938,760	366603,310	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	218,49
983	7351938,760	366604,660	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	217,19
984	7351938,760	366606,010	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	215,90
985	7351938,760	366607,360	11,18	5,32	5,3	1,4	4,0	9,7	214,60
986	7351938,760	366608,710	10,79	5,71	5,7	1,4	4,3	10,5	213,31
987	7351938,760	366610,060	10,75	5,75	5,7	1,4	4,3	10,6	212,01
988	7351938,760	366611,410	10,84	5,67	5,7	1,4	4,3	10,4	210,71
989	7351938,760	366612,760	10,86	5,64	5,6	1,4	4,2	10,4	209,42
990	7351938,760	366614,110	10,80	5,70	5,7	1,4	4,3	10,5	208,12
991	7351938,760	366615,460	10,75	5,75	5,7	1,4	4,3	10,6	206,83
992	7351938,760	366616,810	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	205,53
993	7351938,760	366618,160	10,62	5,88	5,9	1,4	4,4	10,9	204,23
994	7351938,760	366619,510	10,62	5,88	5,9	1,4	4,4	10,9	202,94
995	7351938,760	366620,860	10,60	5,90	5,9	1,4	4,5	10,9	201,64
996	7351938,760	366622,210	10,64	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	200,35
997	7351938,760	366623,560	10,76	5,74	5,7	1,4	4,3	10,6	199,05
998	7351938,760	366624,910	10,77	5,73	5,7	1,4	4,3	10,6	197,75
999	7351938,760	366626,260	10,77	5,73	5,7	1,4	4,3	10,6	196,46
1000	7351938,760	366627,610	10,83	5,67	5,7	1,4	4,3	10,4	195,16

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

1001	7351938,760	366628,960	10,99	5,51	5,5	1,4	4,1	10,1	193,87
1002	7351938,760	366630,310	11,13	5,37	5,4	1,4	4,0	9,8	192,57
1003	7351938,760	366631,660	11,27	5,23	5,2	1,3	3,9	9,5	191,27
1004	7351938,760	366633,010	11,40	5,10	5,1	1,3	3,8	9,2	189,98
1005	7351938,760	366634,360	11,51	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	188,68
1006	7351938,760	366635,710	11,60	4,90	4,9	1,3	3,6	8,8	187,39
1007	7351938,760	366637,060	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	186,09
1008	7351938,760	366638,410	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	184,79
1009	7351938,760	366639,760	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	183,50
1010	7351938,760	366641,110	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	182,20
1011	7351938,760	366642,460	11,59	4,91	4,9	1,3	3,6	8,9	180,91
1012	7351938,760	366643,810	11,43	5,07	5,1	1,3	3,7	9,2	179,61
1013	7351938,760	366645,160	11,54	4,96	5,0	1,3	3,7	9,0	178,32
1014	7351938,760	366646,510	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	177,02
1015	7351938,760	366647,860	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	175,72
1016	7351938,760	366649,210	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	174,43
1017	7351938,760	366650,560	13,71	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	173,13
1018	7351938,760	366651,910	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	171,84
1019	7351938,760	366653,260	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,5	170,54
1020	7351938,760	366654,610	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	169,24
1021	7351938,760	366655,960	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	167,95
1022	7351938,760	366657,310	16,33	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	166,65
1023	7351940,110	366659,710	16,13	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	223,29
1024	7351940,110	366599,260	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	222,00
1025	7351940,110	366600,610	14,55	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	220,70
1026	7351940,110	366601,960	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	219,41
1027	7351940,110	366603,310	13,35	3,15	3,2	1,0	2,1	5,2	218,11
1028	7351940,110	366604,660	12,75	3,75	3,8	1,1	2,6	6,5	216,81
1029	7351940,110	366606,010	12,15	4,35	4,3	1,2	3,1	7,7	215,52
1030	7351940,110	366607,360	11,59	4,91	4,9	1,3	3,6	8,9	214,22
1031	7351940,110	366608,710	11,14	5,36	5,4	1,4	4,0	9,8	212,93
1032	7351940,110	366610,060	11,06	5,44	5,4	1,4	4,1	10,0	211,63
1033	7351940,110	366611,410	11,17	5,33	5,3	1,4	4,0	9,7	210,34
1034	7351940,110	366612,760	11,20	5,30	5,3	1,4	3,9	9,7	209,04
1035	7351940,110	366614,110	11,19	5,31	5,3	1,4	4,0	9,7	207,74
1036	7351940,110	366615,460	11,16	5,35	5,3	1,4	4,0	9,8	206,45
1037	7351940,110	366616,810	11,09	5,41	5,4	1,4	4,0	9,9	205,15
1038	7351940,110	366618,160	11,05	5,45	5,5	1,4	4,1	10,0	203,86
1039	7351940,110	366619,510	11,00	5,50	5,5	1,4	4,1	10,1	202,56
1040	7351940,110	366620,860	10,97	5,53	5,5	1,4	4,1	10,1	201,26
1041	7351940,110	366622,210	10,93	5,57	5,6	1,4	4,2	10,2	199,97
1042	7351940,110	366623,560	10,95	5,55	5,6	1,4	4,2	10,2	198,67
1043	7351940,110	366624,910	10,95	5,55	5,5	1,4	4,2	10,2	197,38
1044	7351940,110	366626,260	10,95	5,55	5,6	1,4	4,2	10,2	196,08
1045	7351940,110	366627,610	11,02	5,48	5,5	1,4	4,1	10,1	194,78
1046	7351940,110	366628,960	11,16	5,34	5,3	1,4	4,0	9,7	193,49
1047	7351940,110	366630,310	11,31	5,19	5,2	1,3	3,9	9,4	192,19
1048	7351940,110	366631,660	11,45	5,05	5,0	1,3	3,7	9,1	190,90
1049	7351940,110	366633,010	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	189,60
1050	7351940,110	366634,360	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,7	188,30
1051	7351940,110	366635,710	11,79	4,71	4,7	1,3	3,5	8,5	187,01
1052	7351940,110	366637,060	11,81	4,69	4,7	1,3	3,4	8,4	185,71
1053	7351940,110	366638,410	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	184,42
1054	7351940,110	366639,760	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	183,12
1055	7351940,110	366641,110	11,81	4,69	4,7	1,3	3,4	8,4	181,82
1056	7351940,110	366642,460	11,79	4,71	4,7	1,3	3,5	8,5	180,53
1057	7351940,110	366643,810	11,67	4,83	4,8	1,3	3,6	8,7	179,23
1058	7351940,110	366645,160	11,75	4,75	4,8	1,3	3,5	8,5	177,94
1059	7351940,110	366646,510	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	176,64
1060	7351940,110	366647,860	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	175,35
1061	7351940,110	366649,210	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	174,05
1062	7351940,110	366650,560	13,48	3,02	3,0	1,0	2,0	4,9	172,75
1063	7351940,110	366651,910	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	171,46
1064	7351940,110	366653,260	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	170,16
1065	7351940,110	366654,610	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	168,87
1066	7351940,110	366655,960	15,50	1,00	2,0	0,8	1,1	2,7	167,57
1067	7351940,110	366657,310	16,10	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	166,27
1068	7351941,460	366597,910	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	222,92
1069	7351941,460	366599,260	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	221,62
1070	7351941,460	366600,610	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	220,32
1071	7351941,460	366601,960	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	219,03
1072	7351941,460	366603,310	13,50	3,00	3,0	1,0	2,0	4,9	217,73
1073	7351941,460	366604,660	12,92	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	216,44
1074	7351941,460	366606,010	12,35	4,15	4,2	1,2	3,0	7,3	215,14
1075	7351941,460	366607,360	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	213,84
1076	7351941,460	366608,710	11,45	5,05	5,1	1,3	3,7	9,2	212,55
1077	7351941,460	366610,060	11,36	5,14	5,1	1,3	3,8	9,3	211,25
1078	7351941,460	366611,410	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	209,96
1079	7351941,460	366612,760	11,52	4,98	5,0	1,3	3,7	9,0	208,66
1080	7351941,460	366614,110	11,51	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	207,37
1081	7351941,460	366615,460	11,50	5,00	5,0	1,3	3,7	9,0	206,07
1082	7351941,460	366616,810	11,45	5,05	5,0	1,3	3,7	9,1	204,77
1083	7351941,460	366618,160	11,41	5,09	5,1	1,3	3,8	9,2	203,48
1084	7351941,460	366619,510	11,36	5,14	5,1	1,3	3,8	9,3	202,18
1085	7351941,460	366620,860	11,30	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	200,89
1086	7351941,460	366622,210	11,23	5,27	5,3	1,3	3,9	9,6	199,59
1087	7351941,460	366623,560	11,17	5,33	5,3	1,4	4,0	9,7	198,29
1088	7351941,460	366624,910	11,14	5,37	5,4	1,4	4,0	9,8	197,00
1089	7351941,460	366626,260	11,11	5,39	5,4	1,4	4,0	9,8	195,70
1090	7351941,460	366627,610	11,19	5,31	5,3	1,4	4,0	9,7	194,41
1091	7351941,460	366628,960	11,35	5,15	5,2	1,3	3,8	9,4	193,11
1092	7351941,460	366630,310	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	191,81

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

1093	7351941,460	366631,660	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	190,52
1094	7351941,460	366633,010	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,5	189,22
1095	7351941,460	366634,360	11,85	4,65	4,6	1,3	3,4	8,3	187,93
1096	7351941,460	366635,710	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	186,63
1097	7351941,460	366637,060	11,95	4,55	4,5	1,2	3,3	8,1	185,33
1098	7351941,460	366638,410	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	184,04
1099	7351941,460	366639,760	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	182,74
1100	7351941,460	366641,110	11,95	4,55	4,5	1,2	3,3	8,1	181,45
1101	7351941,460	366642,460	11,93	4,57	4,6	1,2	3,3	8,2	180,15
1102	7351941,460	366643,810	11,79	4,71	4,7	1,3	3,5	8,5	178,85
1103	7351941,460	366645,160	11,84	4,66	4,7	1,3	3,4	8,3	177,56
1104	7351941,460	366646,510	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	176,26
1105	7351941,460	366647,860	12,37	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	174,97
1106	7351941,460	366649,210	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	173,67
1107	7351941,460	366650,560	13,32	3,18	3,2	1,0	2,2	5,3	172,38
1108	7351941,460	366651,910	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	171,08
1109	7351941,460	366653,260	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	169,78
1110	7351941,460	366654,610	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	168,49
1111	7351941,460	366655,960	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	167,19
1112	7351941,460	366657,310	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	165,90
1113	7351942,810	366596,560	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	223,83
1114	7351942,810	366597,910	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	222,54
1115	7351942,810	366599,260	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	221,24
1116	7351942,810	366600,610	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	219,95
1117	7351942,810	366601,960	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	218,65
1118	7351942,810	366603,310	13,50	3,00	3,0	1,0	2,0	4,9	217,35
1119	7351942,810	366604,660	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	216,06
1120	7351942,810	366606,010	12,35	4,15	4,2	1,2	3,0	7,3	214,76
1121	7351942,810	366607,360	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	213,47
1122	7351942,810	366608,710	11,73	4,77	4,8	1,3	3,5	8,6	212,17
1123	7351942,810	366610,060	11,71	4,79	4,8	1,3	3,5	8,6	210,87
1124	7351942,810	366611,410	11,79	4,72	4,7	1,3	3,5	8,5	209,58
1125	7351942,810	366612,760	11,81	4,69	4,7	1,3	3,4	8,4	208,28
1126	7351942,810	366614,110	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	206,99
1127	7351942,810	366615,460	11,81	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	205,69
1128	7351942,810	366616,810	11,77	4,73	4,7	1,3	3,5	8,5	204,40
1129	7351942,810	366618,160	11,73	4,77	4,8	1,3	3,5	8,6	203,10
1130	7351942,810	366619,510	11,66	4,84	4,8	1,3	3,6	8,7	201,80
1131	7351942,810	366620,860	11,60	4,90	4,9	1,3	3,6	8,8	200,51
1132	7351942,810	366622,210	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	199,21
1133	7351942,810	366623,560	11,33	5,18	5,2	1,3	3,8	9,4	197,92
1134	7351942,810	366624,910	11,25	5,25	5,3	1,3	3,9	9,6	196,62
1135	7351942,810	366626,260	11,29	5,21	5,2	1,3	3,9	9,5	195,32
1136	7351942,810	366627,610	11,40	5,10	5,1	1,3	3,8	9,3	194,03
1137	7351942,810	366628,960	11,54	4,96	5,0	1,3	3,7	9,0	192,73
1138	7351942,810	366630,310	11,69	4,82	4,8	1,3	3,5	8,7	191,44
1139	7351942,810	366631,660	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	190,14
1140	7351942,810	366633,010	11,90	4,60	4,6	1,2	3,4	8,2	188,84
1141	7351942,810	366634,360	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	187,55
1142	7351942,810	366635,710	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	186,25
1143	7351942,810	366637,060	12,02	4,48	4,5	1,2	3,2	8,0	184,96
1144	7351942,810	366638,410	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	183,66
1145	7351942,810	366639,760	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	182,36
1146	7351942,810	366641,110	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	181,07
1147	7351942,810	366642,460	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,1	179,77
1148	7351942,810	366643,810	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	178,48
1149	7351942,810	366645,160	11,89	4,62	4,6	1,2	3,4	8,2	177,18
1150	7351942,810	366646,510	12,14	4,36	4,4	1,2	3,2	7,7	175,88
1151	7351942,810	366647,860	12,53	3,97	4,0	1,2	2,8	6,9	174,59
1152	7351942,810	366649,210	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	173,29
1153	7351942,810	366650,560	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	172,00
1154	7351942,810	366651,910	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	170,70
1155	7351942,810	366653,260	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	169,40
1156	7351942,810	366654,610	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	168,11
1157	7351942,810	366655,960	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	166,81
1158	7351942,810	366657,310	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	165,52
1159	7351942,810	366658,660	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	164,22
1160	7351944,160	366595,210	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	224,75
1161	7351944,160	366596,560	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	223,46
1162	7351944,160	366597,910	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	222,16
1163	7351944,160	366599,260	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	220,86
1164	7351944,160	366600,610	14,05	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	219,57
1165	7351944,160	366601,960	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,1	218,27
1166	7351944,160	366603,310	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	216,98
1167	7351944,160	366604,660	12,90	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	215,68
1168	7351944,160	366606,010	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	214,38
1169	7351944,160	366607,360	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	213,09
1170	7351944,160	366608,710	12,05	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	211,79
1171	7351944,160	366610,060	12,05	4,45	4,5	1,2	3,2	7,9	210,50
1172	7351944,160	366611,410	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	209,20
1173	7351944,160	366612,760	12,13	4,37	4,4	1,2	3,2	7,7	207,90
1174	7351944,160	366614,110	12,14	4,36	4,4	1,2	3,2	7,7	206,61
1175	7351944,160	366615,460	12,12	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	205,31
1176	7351944,160	366616,810	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	204,02
1177	7351944,160	366618,160	12,02	4,48	4,5	1,2	3,2	8,0	202,72
1178	7351944,160	366619,510	11,95	4,55	4,6	1,2	3,3	8,1	201,43
1179	7351944,160	366620,860	11,84	4,66	4,7	1,3	3,4	8,3	200,13
1180	7351944,160	366622,210	11,66	4,84	4,8	1,3	3,6	8,7	198,83
1181	7351944,160	366623,560	11,45	5,05	5,1	1,3	3,7	9,2	197,54
1182	7351944,160	366624,910	11,39	5,11	5,1	1,3	3,8	9,3	196,24
1183	7351944,160	366626,260	11,46	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	194,95
1184	7351944,160	366627,610	11,57	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	193,65

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

1185	7351944,160	366628,960	11,72	4,78	4,8	1,3	3,5	8,6	192,35
1186	7351944,160	366630,310	11,84	4,66	4,7	1,3	3,4	8,3	191,06
1187	7351944,160	366631,660	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	189,76
1188	7351944,160	366633,010	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	188,47
1189	7351944,160	366634,360	12,07	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	187,17
1190	7351944,160	366635,710	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	185,87
1191	7351944,160	366637,060	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	184,58
1192	7351944,160	366638,410	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	183,28
1193	7351944,160	366639,760	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	181,99
1194	7351944,160	366641,110	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	180,69
1195	7351944,160	366642,460	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	179,39
1196	7351944,160	366643,810	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	178,10
1197	7351944,160	366645,160	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	176,80
1198	7351944,160	366646,510	12,57	3,93	3,9	1,1	2,8	6,8	175,51
1199	7351944,160	366647,860	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	174,21
1200	7351944,160	366649,210	13,03	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	172,91
1201	7351944,160	366650,560	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	171,62
1202	7351944,160	366651,910	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	170,32
1203	7351944,160	366653,260	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	169,03
1204	7351944,160	366654,610	14,03	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	167,73
1205	7351944,160	366655,960	14,65	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	166,43
1206	7351944,160	366657,310	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	165,14
1207	7351944,160	366658,660	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	163,84
1208	7351945,510	366659,210	15,50	1,00	2,0	0,8	1,1	2,7	224,37
1209	7351945,510	366659,560	14,95	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	223,08
1210	7351945,510	366659,910	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	221,78
1211	7351945,510	366659,260	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	220,49
1212	7351945,510	366600,610	13,63	2,87	2,9	1,0	1,9	4,6	219,19
1213	7351945,510	366601,960	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,8	217,89
1214	7351945,510	366603,310	13,24	3,27	3,3	1,0	2,2	5,4	216,60
1215	7351945,510	366604,660	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	215,30
1216	7351945,510	366606,010	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	214,01
1217	7351945,510	366607,360	12,46	4,04	4,0	1,2	2,9	7,1	212,71
1218	7351945,510	366608,710	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	211,41
1219	7351945,510	366610,060	12,47	4,03	4,0	1,2	2,9	7,0	210,12
1220	7351945,510	366611,410	12,47	4,03	4,0	1,2	2,9	7,0	208,82
1221	7351945,510	366612,760	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	207,53
1222	7351945,510	366614,110	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	206,23
1223	7351945,510	366615,460	12,45	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	204,93
1224	7351945,510	366616,810	12,40	4,10	4,1	1,2	2,9	7,2	203,64
1225	7351945,510	366618,160	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	202,34
1226	7351945,510	366619,510	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	201,05
1227	7351945,510	366620,860	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	199,75
1228	7351945,510	366622,210	11,78	4,72	4,7	1,3	3,5	8,5	198,45
1229	7351945,510	366623,560	11,54	4,97	5,0	1,3	3,7	9,0	197,16
1230	7351945,510	366624,910	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	195,86
1231	7351945,510	366626,260	11,59	4,91	4,9	1,3	3,6	8,9	194,57
1232	7351945,510	366627,610	11,70	4,80	4,8	1,3	3,5	8,6	193,27
1233	7351945,510	366628,960	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	191,98
1234	7351945,510	366630,310	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	190,68
1235	7351945,510	366631,660	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	189,38
1236	7351945,510	366633,010	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	188,09
1237	7351945,510	366634,360	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	186,79
1238	7351945,510	366635,710	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	185,50
1239	7351945,510	366637,060	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	184,20
1240	7351945,510	366638,410	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	182,90
1241	7351945,510	366639,760	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	181,61
1242	7351945,510	366641,110	12,25	4,25	4,3	1,2	3,1	7,5	180,31
1243	7351945,510	366642,460	12,32	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	179,02
1244	7351945,510	366643,810	12,45	4,05	4,1	1,2	2,9	7,1	177,72
1245	7351945,510	366645,160	12,99	3,51	3,5	1,1	2,4	6,0	176,42
1246	7351945,510	366646,510	13,45	3,05	3,1	1,0	2,0	5,0	175,13
1247	7351945,510	366647,860	13,80	2,70	2,7	1,0	1,7	4,3	173,83
1248	7351945,510	366649,210	13,83	2,67	2,7	1,0	1,7	4,2	172,54
1249	7351945,510	366650,560	13,72	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	171,24
1250	7351945,510	366651,910	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	169,94
1251	7351945,510	366653,260	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	168,65
1252	7351945,510	366654,610	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	167,35
1253	7351945,510	366655,960	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	166,06
1254	7351945,510	366657,310	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	164,76
1255	7351945,510	366658,660	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	163,46
1256	7351946,860	366593,860	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	225,29
1257	7351946,860	366595,210	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	224,00
1258	7351946,860	366596,560	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	222,70
1259	7351946,860	366597,910	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	221,40
1260	7351946,860	366599,260	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	220,11
1261	7351946,860	366600,610	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	218,81
1262	7351946,860	366601,960	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,7	217,52
1263	7351946,860	366603,310	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	216,22
1264	7351946,860	366604,660	13,05	3,45	3,5	1,1	2,4	5,8	214,92
1265	7351946,860	366606,010	13,03	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	213,63
1266	7351946,860	366607,360	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	212,33
1267	7351946,860	366608,710	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	211,04
1268	7351946,860	366610,060	12,95	3,55	3,5	1,1	2,5	6,0	209,74
1269	7351946,860	366611,410	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	208,44
1270	7351946,860	366612,760	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,3	207,15
1271	7351946,860	366614,110	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	205,85
1272	7351946,860	366615,460	12,75	3,75	3,8	1,1	2,6	6,5	204,56
1273	7351946,860	366616,810	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	203,26
1274	7351946,860	366618,160	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,9	201,96
1275	7351946,860	366619,510	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	200,67
1276	7351946,860	366620,860	12,12	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	199,37

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

1277	7351946,860	366622,210	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	198,08
1278	7351946,860	366623,560	11,59	4,91	4,9	1,3	3,6	8,9	196,78
1279	7351946,860	366624,910	11,60	4,90	4,9	1,3	3,6	8,8	195,48
1280	7351946,860	366626,260	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,6	194,19
1281	7351946,860	366627,610	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	192,89
1282	7351946,860	366628,960	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	191,60
1283	7351946,860	366630,310	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	190,30
1284	7351946,860	366631,660	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	189,01
1285	7351946,860	366633,010	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	187,71
1286	7351946,860	366634,360	12,25	4,25	4,3	1,2	3,1	7,5	186,41
1287	7351946,860	366635,710	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	185,12
1288	7351946,860	366637,060	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	183,82
1289	7351946,860	366638,410	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	182,53
1290	7351946,860	366639,760	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	181,23
1291	7351946,860	366641,110	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	6,9	179,93
1292	7351946,860	366642,460	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	178,64
1293	7351946,860	366643,810	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	177,34
1294	7351946,860	366645,160	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	176,05
1295	7351946,860	366646,510	14,55	1,95	2,0	0,8	1,1	2,7	174,75
1296	7351946,860	366647,860	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	173,45
1297	7351946,860	366649,210	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	172,16
1298	7351946,860	366650,560	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	170,86
1299	7351946,860	366651,910	14,80	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	169,57
1300	7351946,860	366653,260	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	168,27
1301	7351946,860	366654,610	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	166,97
1302	7351946,860	366655,960	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	165,68
1303	7351946,860	366657,310	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	164,38
1304	7351948,210	366597,910	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	221,03
1305	7351948,210	366599,260	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	219,73
1306	7351948,210	366600,610	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	218,43
1307	7351948,210	366601,960	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	217,14
1308	7351948,210	366603,310	13,95	2,55	2,6	0,9	1,6	4,0	215,84
1309	7351948,210	366604,660	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,3	214,55
1310	7351948,210	366606,010	13,79	2,71	2,7	1,0	1,7	4,3	213,25
1311	7351948,210	366607,360	13,77	2,74	2,7	1,0	1,8	4,3	211,95
1312	7351948,210	366608,710	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	210,66
1313	7351948,210	366610,060	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	209,36
1314	7351948,210	366611,410	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,7	208,07
1315	7351948,210	366612,760	13,37	3,13	3,1	1,0	2,1	5,2	206,77
1316	7351948,210	366614,110	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	205,47
1317	7351948,210	366615,460	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	204,18
1318	7351948,210	366616,810	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	202,88
1319	7351948,210	366618,160	12,49	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	201,59
1320	7351948,210	366619,510	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	200,29
1321	7351948,210	366620,860	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	198,99
1322	7351948,210	366622,210	11,77	4,73	4,7	1,3	3,5	8,5	197,70
1323	7351948,210	366623,560	11,75	4,75	4,8	1,3	3,5	8,5	196,40
1324	7351948,210	366624,910	11,85	4,65	4,7	1,3	3,4	8,3	195,11
1325	7351948,210	366626,260	11,91	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	193,81
1326	7351948,210	366627,610	11,93	4,57	4,6	1,2	3,3	8,2	192,51
1327	7351948,210	366628,960	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	191,22
1328	7351948,210	366630,310	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	189,92
1329	7351948,210	366631,660	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	188,63
1330	7351948,210	366633,010	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	187,33
1331	7351948,210	366634,360	12,32	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	186,04
1332	7351948,210	366635,710	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	184,74
1333	7351948,210	366637,060	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	183,44
1334	7351948,210	366638,410	12,52	3,99	4,0	1,2	2,8	6,9	182,15
1335	7351948,210	366639,760	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	180,85
1336	7351948,210	366641,110	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	179,56
1337	7351948,210	366642,460	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	178,26
1338	7351948,210	366643,810	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	176,96
1339	7351948,210	366645,160	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	175,67
1340	7351948,210	366646,510	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	174,37
1341	7351948,210	366647,860	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	173,08
1342	7351948,210	366649,210	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,0	171,78
1343	7351948,210	366650,560	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	170,48
1344	7351948,210	366651,910	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	169,19
1345	7351948,210	366653,260	15,72	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	167,89
1346	7351948,210	366654,610	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	166,60
1347	7351949,560	366601,960	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	216,76
1348	7351949,560	366603,310	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	215,46
1349	7351949,560	366604,660	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	214,17
1350	7351949,560	366606,010	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	212,87
1351	7351949,560	366607,360	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	211,58
1352	7351949,560	366608,710	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	210,28
1353	7351949,560	366610,060	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	208,98
1354	7351949,560	366611,410	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	207,69
1355	7351949,560	366612,760	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	206,39
1356	7351949,560	366614,110	13,56	2,94	2,9	1,0	1,9	4,8	205,10
1357	7351949,560	366615,460	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,6	203,80
1358	7351949,560	366616,810	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	202,50
1359	7351949,560	366618,160	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	201,21
1360	7351949,560	366619,510	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	199,91
1361	7351949,560	366620,860	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	198,62
1362	7351949,560	366622,210	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	197,32
1363	7351949,560	366623,560	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	196,02
1364	7351949,560	366624,910	12,14	4,36	4,4	1,2	3,1	7,7	194,73
1365	7351949,560	366626,260	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	193,43
1366	7351949,560	366627,610	12,02	4,48	4,5	1,2	3,2	8,0	192,14
1367	7351949,560	366628,960	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	190,84
1368	7351949,560	366630,310	12,16	4,35	4,3	1,2	3,1	7,7	189,54

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

1369	7351949,560	366631,660	12,27	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	188,25
1370	7351949,560	366633,010	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	186,95
1371	7351949,560	366634,360	12,35	4,15	4,2	1,2	3,0	7,3	185,66
1372	7351949,560	366635,710	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	184,36
1373	7351949,560	366637,060	12,61	3,89	3,9	1,1	2,7	6,7	183,06
1374	7351949,560	366638,410	13,05	3,45	3,4	1,1	2,4	5,8	181,77
1375	7351949,560	366639,760	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	180,47
1376	7351949,560	366641,110	14,15	2,35	2,4	0,9	1,4	3,5	179,18
1377	7351949,560	366642,460	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	177,88
1378	7351949,560	366643,810	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	176,59
1379	7351949,560	366645,160	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	175,29
1380	7351949,560	366646,510	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	173,99
1381	7351950,910	366603,310	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	215,09
1382	7351950,910	366604,660	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	213,79
1383	7351950,910	366606,010	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	212,49
1384	7351950,910	366607,360	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	211,20
1385	7351950,910	366608,710	15,54	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	209,90
1386	7351950,910	366610,060	15,51	0,99	1,9	0,8	1,1	2,7	208,61
1387	7351950,910	366611,410	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	207,31
1388	7351950,910	366612,760	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	206,01
1389	7351950,910	366614,110	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	204,72
1390	7351950,910	366615,460	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	203,42
1391	7351950,910	366616,810	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	202,13
1392	7351950,910	366618,160	12,05	4,45	4,5	1,2	3,2	7,9	200,83
1393	7351950,910	366619,510	11,89	4,61	4,6	1,2	3,4	8,2	199,53
1394	7351950,910	366620,860	11,86	4,64	4,6	1,3	3,4	8,3	198,24
1395	7351950,910	366622,210	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	196,94
1396	7351950,910	366623,560	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	195,65
1397	7351950,910	366624,910	12,35	4,15	4,2	1,2	3,0	7,3	194,35
1398	7351950,910	366626,260	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	193,05
1399	7351950,910	366627,610	12,25	4,25	4,3	1,2	3,1	7,5	191,76
1400	7351950,910	366628,960	12,29	4,21	4,2	1,2	3,0	7,4	190,46
1401	7351950,910	366630,310	12,32	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	189,17
1402	7351950,910	366631,660	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	187,87
1403	7351950,910	366633,010	12,49	4,01	4,0	1,2	2,9	7,0	186,57
1404	7351950,910	366634,360	12,53	3,97	4,0	1,1	2,8	6,9	185,28
1405	7351950,910	366635,710	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	183,98
1406	7351950,910	366637,060	13,34	3,16	3,2	1,0	2,1	5,2	182,69
1407	7351950,910	366638,410	13,88	2,62	2,6	0,9	1,7	4,1	181,39
1408	7351950,910	366639,760	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	180,09
1409	7351950,910	366641,110	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	178,80
1410	7351950,910	366642,460	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	177,50
1411	7351950,910	366643,810	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	176,21
1412	7351952,260	366607,360	16,44	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	210,82
1414	7351952,260	366610,060	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	208,23
1415	7351952,260	366611,410	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	206,93
1416	7351952,260	366612,760	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	205,64
1417	7351952,260	366614,110	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	204,34
1418	7351952,260	366615,460	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	203,04
1419	7351952,260	366616,810	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	201,75
1420	7351952,260	366618,160	11,95	4,55	4,5	1,2	3,3	8,1	200,45
1421	7351952,260	366619,510	12,01	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	199,16
1422	7351952,260	366620,860	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	197,86
1423	7351952,260	366622,210	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	196,56
1424	7351952,260	366623,560	12,53	3,97	4,0	1,2	2,8	6,9	195,27
1425	7351952,260	366624,910	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	193,97
1426	7351952,260	366626,260	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	192,68
1427	7351952,260	366627,610	12,55	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	191,38
1428	7351952,260	366628,960	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	190,08
1429	7351952,260	366630,310	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	188,79
1430	7351952,260	366631,660	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	187,49
1431	7351952,260	366633,010	12,63	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	186,20
1432	7351952,260	366634,360	12,99	3,51	3,5	1,1	2,4	6,0	184,90
1433	7351952,260	366635,710	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	183,60
1434	7351952,260	366637,060	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	182,31
1435	7351952,260	366638,410	14,99	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	181,01
1436	7351952,260	366639,760	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	179,72
1437	7351952,260	366641,110	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	178,42
1439	7351953,610	366611,410	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	206,55
1440	7351953,610	366612,760	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	205,26
1441	7351953,610	366614,110	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	203,96
1442	7351953,610	366615,460	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	202,67
1443	7351953,610	366616,810	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	201,37
1444	7351953,610	366618,160	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	200,07
1445	7351953,610	366619,510	12,25	4,25	4,3	1,2	3,1	7,5	198,78
1446	7351953,610	366620,860	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	7,0	197,48
1447	7351953,610	366622,210	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	196,19
1448	7351953,610	366623,560	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	194,89
1449	7351953,610	366624,910	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	193,59
1450	7351953,610	366626,260	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	192,30
1451	7351953,610	366627,610	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	191,00
1452	7351953,610	366628,960	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	189,71
1453	7351953,610	366630,310	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	188,41
1454	7351953,610	366631,660	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	187,11
1455	7351953,610	366633,010	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	185,82
1456	7351953,610	366634,360	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,7	184,52
1457	7351953,610	366635,710	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	183,23
1458	7351953,610	366637,060	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	181,93
1459	7351953,610	366638,410	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	180,63
1460	7351953,610	366639,760	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	179,34
1461	7351954,960	366611,410	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	206,17
1462	7351954,960	366612,760	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	204,88

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 1
Malha de Furos para Pedra Itapema

1463	7351954,960	366614,110	12,95	3,55	3,6	1,1	2,5	6,0	203,58
1464	7351954,960	366615,460	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	202,29
1465	7351954,960	366616,810	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	200,99
1466	7351954,960	366618,160	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	199,70
1467	7351954,960	366619,510	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	198,40
1468	7351954,960	366620,860	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	197,10
1469	7351954,960	366622,210	12,95	3,55	3,6	1,1	2,5	6,0	195,81
1470	7351954,960	366623,560	13,05	3,45	3,4	1,1	2,4	5,8	194,51
1471	7351954,960	366624,910	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,7	193,22
1472	7351954,960	366626,260	13,07	3,43	3,4	1,1	2,4	5,8	191,92
1473	7351954,960	366627,610	13,07	3,43	3,4	1,1	2,4	5,8	190,62
1474	7351954,960	366628,960	13,10	3,40	3,4	1,1	2,3	5,7	189,33
1475	7351954,960	366630,310	13,15	3,35	3,4	1,1	2,3	5,6	188,03
1476	7351954,960	366631,660	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	186,74
1477	7351954,960	366633,010	13,32	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	185,44
1478	7351954,960	366634,360	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	184,14
1479	7351954,960	366635,710	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	182,85
1480	7351954,960	366637,060	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	181,55
1481	7351954,960	366638,410	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	180,26
1483	7351956,310	366611,410	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	205,80
1484	7351956,310	366612,760	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	204,50
1485	7351956,310	366614,110	13,34	3,16	3,2	1,0	2,1	5,2	203,20
1486	7351956,310	366615,460	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	201,91
1487	7351956,310	366616,810	12,65	3,85	3,9	1,1	2,7	6,7	200,61
1488	7351956,310	366618,160	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	199,32
1489	7351956,310	366619,510	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	198,02
1490	7351956,310	366620,860	13,17	3,33	3,3	1,1	2,3	5,6	196,73
1491	7351956,310	366622,210	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,3	195,43
1492	7351956,310	366623,560	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	194,13
1493	7351956,310	366624,910	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	192,84
1494	7351956,310	366626,260	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	191,54
1495	7351956,310	366627,610	13,39	3,11	3,1	1,0	2,1	5,1	190,25
1496	7351956,310	366628,960	13,44	3,07	3,1	1,0	2,1	5,0	188,95
1497	7351956,310	366630,310	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	187,65
1498	7351956,310	366631,660	13,50	3,00	3,0	1,0	2,0	4,9	186,36
1499	7351956,310	366633,010	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	185,06
1500	7351956,310	366634,360	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	183,77
1501	7351956,310	366635,710	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	182,47
1502	7351956,310	366637,060	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	181,17
1503	7351956,310	366638,410	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	179,88
1504	7351957,660	366612,760	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	204,12
1505	7351957,660	366614,110	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	202,83
1506	7351957,660	366615,460	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	201,53
1507	7351957,660	366616,810	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	200,23
1508	7351957,660	366618,160	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	198,94
1509	7351957,660	366619,510	13,69	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	197,64
1510	7351957,660	366620,860	13,76	2,74	2,7	1,0	1,8	4,3	196,35
1511	7351957,660	366622,210	13,71	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	195,05
1512	7351957,660	366623,560	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	193,75
1513	7351957,660	366624,910	13,70	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	192,46
1514	7351957,660	366626,260	13,72	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	191,16
1515	7351957,660	366627,610	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	189,87
1516	7351957,660	366628,960	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	188,57
1517	7351957,660	366630,310	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	187,28
1518	7351957,660	366631,660	13,88	2,62	2,6	0,9	1,7	4,1	185,98
1519	7351957,660	366633,010	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	184,68
1520	7351957,660	366634,360	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	183,39
1521	7351957,660	366635,710	14,74	1,76	1,8	0,8	1,0	2,3	182,09
1522	7351957,660	366637,060	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	180,80
1523	7351957,660	366638,410	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	179,50
1524	7351959,010	366614,110	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	202,45
1525	7351959,010	366615,460	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	201,15
1526	7351959,010	366616,810	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,4	199,86
1527	7351959,010	366618,160	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	198,56
1528	7351959,010	366619,510	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	197,26
1529	7351959,010	366620,860	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	195,97
1530	7351959,010	366622,210	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	194,67
1531	7351959,010	366623,560	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	193,38
1532	7351959,010	366624,910	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	192,08
1533	7351959,010	366626,260	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	190,78
1534	7351959,010	366627,610	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	189,49
1535	7351959,010	366628,960	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	188,19
1536	7351959,010	366630,310	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	186,90
1537	7351959,010	366631,660	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	185,60
1538	7351959,010	366633,010	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	184,31
1539	7351959,010	366634,360	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	183,01
1540	7351959,010	366635,710	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	181,71
1541	7351959,010	366637,060	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	180,42
1542	7351959,010	366638,410	15,96	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	179,12
1543	7351960,360	366615,460	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	200,77
1544	7351960,360	366616,810	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	199,48
1545	7351960,360	366618,160	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	198,18
1546	7351960,360	366619,510	15,50	1,00	2,0	0,8	1,1	2,7	196,89
1547	7351960,360	366620,860	15,15	1,35	1,4	0,7	0,6	1,5	195,59
1548	7351960,360	366622,210	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	194,29
1549	7351960,360	366623,560	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	193,00
1550	7351960,360	366624,910	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	191,70
1551	7351960,360	366626,260	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	190,41
1552	7351960,360	366627,610	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	189,11
1553	7351960,360	366628,960	14,52	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	187,81
1554	7351960,360	366630,310	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	186,52
1555	7351960,360	366631,660	14,69	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	185,22

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$ **Tabela 1**
Malha de Furos para Pedra Itapema

1556	7351960,360	366633,010	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	183,93
1557	7351960,360	366634,360	15,20	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	182,63
1558	7351960,360	366635,710	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	181,34
1559	7351960,360	366637,060	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	180,04
1560	7351960,360	366638,410	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	178,74
1561	7351961,710	366619,510	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	196,51
1562	7351961,710	366620,860	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	195,21
1563	7351961,710	366622,210	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	193,92
1564	7351961,710	366623,560	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	192,62
1565	7351961,710	366624,910	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	191,32
1566	7351961,710	366626,260	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	190,03
1567	7351961,710	366627,610	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	188,73
1568	7351961,710	366628,960	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	187,44
1569	7351961,710	366630,310	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	186,14
1570	7351961,710	366631,660	15,03	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	184,84
1571	7351961,710	366633,010	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	183,55
1572	7351961,710	366634,360	15,54	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	182,25
1573	7351961,710	366635,710	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	180,96
1574	7351961,710	366637,060	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	179,66
1575	7351963,060	366620,860	16,11	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	194,83
1576	7351963,060	366622,210	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	193,54
1577	7351963,060	366623,560	15,61	0,89	1,9	0,8	1,0	2,5	192,24
1578	7351963,060	366624,910	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	190,95
1579	7351963,060	366626,260	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	189,65
1580	7351963,060	366627,610	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	188,35
1581	7351963,060	366628,960	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	187,06
1582	7351963,060	366630,310	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	185,76
1583	7351963,060	366631,660	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	184,47
1584	7351963,060	366633,010	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	183,17
1585	7351963,060	366634,360	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	181,87
1586	7351963,060	366635,710	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	180,58
1587	7351964,410	366622,210	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	193,16
1588	7351964,410	366623,560	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	191,86
1589	7351964,410	366624,910	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	190,57
1590	7351964,410	366626,260	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	189,27
1591	7351964,410	366627,610	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	187,98
1592	7351964,410	366628,960	15,71	0,79	1,8	0,8	0,9	2,3	186,68
1593	7351964,410	366630,310	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	185,38
1594	7351964,410	366631,660	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	184,09
1595	7351964,410	366633,010	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	182,79
1596	7351964,410	366634,360	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	181,50
1597	7351965,760	366626,260	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	188,89
1598	7351965,760	366627,610	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	187,60
1599	7351965,760	366628,960	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	186,30
1600	7351965,760	366630,310	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	185,01

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

PONTO	COORDENADAS UTM		Ha - Espessura da Lâmina d'água (m)	H - Prof. de Perfuração (m)	L - Prof. de Perfuração Corrigida (m)	T - Altura Do Tampão (m)	ℓ - Comprimento de Carga (m)	Qb - Carga por Furo (kg)	Distância ao Cais (m)	Legenda
	NORTE	ESTE								
1	7350317,562	366887,538	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	102,17	> 0m e ≤1,0m
2	7350318,824	366888,019	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	103,11	> 1,0m e ≤2,0m
3	7350323,870	366889,940	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	106,91	> 2,0m e ≤3,0m
4	7350325,132	366890,421	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	107,86	> 3,0m e ≤4,0m
5	7350326,393	366890,901	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	108,81	> 4,0m e ≤5,0m
6	7350315,519	366885,316	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	99,31	> 5,0m e ≤6,0m
7	7350316,781	366885,796	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	100,26	> 6,0m e ≤7,0m
8	7350318,043	366886,277	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	101,21	
9	7350319,304	366886,757	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	102,15	
10	7350320,566	366887,238	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	103,10	
11	7350321,827	366887,718	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	104,05	
12	7350323,089	366888,198	16,54	-0,04	0,0	0,5	-0,5	-1,3	105,00	
13	7350324,351	366888,679	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	105,95	
14	7350325,612	366889,159	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	106,90	
15	7350326,874	366889,640	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	107,85	
16	7350328,136	366890,120	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	108,80	
17	7350314,738	366883,574	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	97,40	
18	7350316,000	366884,054	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	98,35	
19	7350317,261	366884,535	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	99,30	
20	7350318,523	366885,015	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	100,25	
21	7350319,785	366885,495	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	101,19	
22	7350321,046	366885,976	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	102,14	
23	7350322,308	366886,456	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	103,09	
24	7350323,570	366886,937	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	104,04	
25	7350324,831	366887,417	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	104,99	
26	7350326,093	366887,898	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	105,94	
27	7350327,354	366888,378	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	106,89	
28	7350328,616	366888,859	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	107,84	
29	7350312,695	366881,351	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	94,54	
30	7350313,957	366881,832	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	95,49	
31	7350315,219	366882,312	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	96,44	
32	7350316,480	366882,793	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	97,39	
33	7350317,742	366883,273	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	98,34	
34	7350319,003	366883,753	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	99,29	
35	7350320,265	366884,234	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	100,24	
36	7350321,527	366884,714	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	101,18	
37	7350322,788	366885,195	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	102,13	
38	7350324,050	366885,675	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	103,08	
39	7350325,312	366886,156	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	104,03	
40	7350326,573	366886,636	16,38	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	104,98	
41	7350327,835	366887,116	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	105,93	
42	7350329,096	366887,597	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	106,88	
43	7350311,914	366879,609	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	92,63	
44	7350313,176	366880,090	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	93,58	
45	7350314,437	366880,570	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	94,53	
46	7350315,699	366881,050	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	95,48	
47	7350316,961	366881,531	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	96,43	
48	7350318,222	366882,011	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	97,38	
49	7350319,484	366882,492	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	98,33	
50	7350320,746	366882,972	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	99,28	
51	7350322,007	366883,453	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	100,22	
52	7350323,269	366883,933	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,3	101,17	
53	7350324,530	366884,414	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	102,12	
54	7350325,792	366884,894	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	103,07	
55	7350327,054	366885,374	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	104,02	
56	7350328,315	366885,855	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	104,97	
57	7350329,577	366886,335	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	105,92	
58	7350312,395	366878,348	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	91,67	
59	7350313,656	366878,828	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	92,62	
60	7350314,918	366879,308	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	93,57	
61	7350316,180	366879,789	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	94,52	
62	7350317,441	366880,269	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	95,47	
63	7350318,703	366880,750	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	96,42	
64	7350319,964	366881,230	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	97,37	
65	7350321,226	366881,711	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	98,32	
66	7350322,488	366882,191	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	99,26	
67	7350323,749	366882,671	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	100,21	
68	7350325,011	366883,152	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	101,16	
69	7350326,272	366883,632	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	102,11	
70	7350327,534	366884,113	16,01	0,49	1,5	0,8	0,7	1,7	103,06	
71	7350328,796	366884,593	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	104,01	
72	7350330,057	366885,074	16,31	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	104,96	
73	7350311,613	366876,605	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	89,76	
74	7350312,875	366877,086	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	90,71	
75	7350314,137	366877,566	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	91,66	

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

76	7350315,398	366878,047	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	92,61
77	7350316,660	366878,527	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	93,56
78	7350317,922	366879,008	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	94,51
79	7350319,183	366879,488	15,45	1,05	1,0	0,7	0,3	0,8	95,46
80	7350320,445	366879,969	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	96,41
81	7350321,706	366880,449	15,42	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	97,36
82	7350322,968	366880,929	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,7	98,30
83	7350324,230	366881,410	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	99,25
84	7350325,491	366881,890	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	100,20
85	7350326,753	366882,371	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	101,15
86	7350328,015	366882,851	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	102,10
87	7350329,276	366883,332	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	103,05
88	7350330,538	366883,812	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	104,00
89	7350312,094	366875,344	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	88,80
90	7350313,356	366875,824	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	89,75
91	7350314,617	366876,305	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	90,70
92	7350315,879	366876,785	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	91,65
93	7350317,140	366877,266	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	92,60
94	7350318,402	366877,746	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	93,55
95	7350319,664	366878,227	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	94,50
96	7350320,925	366878,707	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	95,45
97	7350322,187	366879,187	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	96,40
98	7350323,448	366879,668	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	97,34
99	7350324,710	366880,148	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	98,29
100	7350325,972	366880,629	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	99,24
101	7350327,233	366881,109	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	100,19
102	7350328,495	366881,590	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	101,14
103	7350329,757	366882,070	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	102,09
104	7350331,018	366882,550	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,8	103,04
105	7350313,836	366874,563	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	88,79
106	7350315,098	366875,043	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	89,74
107	7350316,359	366875,524	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	90,69
108	7350317,621	366876,004	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	91,64
109	7350318,882	366876,484	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	92,59
110	7350320,144	366876,965	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	93,54
111	7350321,406	366877,445	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	94,49
112	7350322,667	366877,926	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	95,44
113	7350323,929	366878,406	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	96,38
114	7350325,191	366878,887	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	97,33
115	7350326,452	366879,367	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	98,28
116	7350327,714	366879,848	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,5	99,23
117	7350328,975	366880,328	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	100,18
118	7350330,237	366880,808	15,15	1,35	1,3	0,7	0,6	1,5	101,13
119	7350331,499	366881,289	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	102,08
120	7350315,578	366873,782	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	88,78
121	7350316,840	366874,262	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	89,73
122	7350318,101	366874,742	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	90,68
123	7350319,363	366875,223	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	91,63
124	7350320,625	366875,703	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	92,58
125	7350321,886	366876,184	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	93,53
126	7350323,148	366876,664	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,0	94,48
127	7350324,409	366877,145	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	95,43
128	7350325,671	366877,625	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	96,37
129	7350326,933	366878,105	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	97,32
130	7350328,194	366878,586	14,90	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	98,27
131	7350329,456	366879,066	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	99,22
132	7350330,717	366879,547	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	100,17
133	7350331,979	366880,027	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	101,12
134	7350316,058	366872,520	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	87,82
135	7350317,320	366873,000	16,22	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	88,77
136	7350318,582	366873,481	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	89,72
137	7350319,843	366873,961	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	90,67
138	7350321,105	366874,442	15,25	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	91,62
139	7350322,367	366874,922	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	92,57
140	7350323,628	366875,403	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	93,52
141	7350324,890	366875,883	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	94,47
142	7350326,151	366876,363	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	95,41
143	7350327,413	366876,844	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	96,36
144	7350328,675	366877,324	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	97,31
145	7350329,936	366877,805	14,74	1,76	1,8	0,8	1,0	2,3	98,26
146	7350331,198	366878,285	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	99,21
147	7350332,460	366878,766	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	100,16
148	7350316,539	366871,258	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	86,86
149	7350317,801	366871,739	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	87,81
150	7350319,062	366872,219	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	88,76
151	7350320,324	366872,700	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	89,71
152	7350321,585	366873,180	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	90,66
153	7350322,847	366873,660	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	91,61
154	7350324,109	366874,141	14,65	1,85	1,9	0,8	1,0	2,5	92,56

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

155	7350325,370	366874,621	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	93,50
156	7350326,632	366875,102	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	94,45
157	7350327,893	366875,582	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	95,40
158	7350329,155	366876,063	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	96,35
159	7350330,417	366876,543	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	97,30
160	7350331,678	366877,024	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	98,25
161	7350332,940	366877,504	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	99,20
162	7350317,019	366869,997	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	85,90
163	7350318,281	366870,477	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	86,85
164	7350319,543	366870,958	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	87,80
165	7350320,804	366871,438	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	88,75
166	7350322,066	366871,918	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	89,70
167	7350323,327	366872,399	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	90,65
168	7350324,589	366872,879	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,6	91,60
169	7350325,851	366873,360	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	92,55
170	7350327,112	366873,840	14,24	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	93,49
171	7350328,374	366874,321	14,34	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	94,44
172	7350329,636	366874,801	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	95,39
173	7350330,897	366875,281	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	96,34
174	7350332,159	366875,762	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	97,29
175	7350333,420	366876,242	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	98,24
176	7350316,238	366868,255	16,58	-0,07	0,0	0,5	-0,5	-1,3	83,99
177	7350317,500	366868,735	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	84,94
178	7350318,761	366869,215	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	85,89
179	7350320,023	366869,696	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,0	86,84
180	7350321,285	366870,176	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	87,79
181	7350322,546	366870,657	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	88,74
182	7350323,808	366871,137	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	89,69
183	7350325,070	366871,618	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	90,64
184	7350326,331	366872,098	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	91,59
185	7350327,593	366872,579	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	92,54
186	7350328,854	366873,059	14,15	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	93,48
187	7350330,116	366873,539	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	94,43
188	7350331,378	366874,020	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	95,38
189	7350332,639	366874,500	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	96,33
190	7350333,901	366874,981	14,17	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	97,28
191	7350316,719	366866,993	16,42	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	83,03
192	7350317,980	366867,473	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	83,98
193	7350319,242	366867,954	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	84,93
194	7350320,503	366868,434	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	85,88
195	7350321,765	366868,915	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	86,83
196	7350323,027	366869,395	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	87,78
197	7350324,288	366869,876	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	88,73
198	7350325,550	366870,356	14,52	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	89,68
199	7350326,812	366870,837	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	90,63
200	7350328,073	366871,317	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	91,58
201	7350329,335	366871,797	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	92,52
202	7350330,596	366872,278	13,97	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	93,47
203	7350331,858	366872,758	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	94,42
204	7350333,120	366873,239	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	95,37
205	7350334,381	366873,719	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	96,32
206	7350315,937	366865,251	16,52	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	81,12
207	7350317,199	366865,731	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	82,07
208	7350318,461	366866,212	15,95	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	83,02
209	7350319,722	366866,692	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	83,97
210	7350320,984	366867,173	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	84,92
211	7350322,246	366867,653	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	85,87
212	7350323,507	366868,134	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	86,82
213	7350324,769	366868,614	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	87,77
214	7350326,030	366869,094	14,38	2,12	2,1	0,9	1,2	3,1	88,72
215	7350327,292	366869,575	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	89,67
216	7350328,554	366870,055	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	90,62
217	7350329,815	366870,536	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	91,56
218	7350331,077	366871,016	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	92,51
219	7350332,338	366871,497	13,71	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	93,46
220	7350333,600	366871,977	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	94,41
221	7350334,862	366872,458	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	95,36
222	7350316,418	366863,989	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	80,16
223	7350317,680	366864,470	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	81,11
224	7350318,941	366864,950	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	82,06
225	7350320,203	366865,431	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	83,01
226	7350321,464	366865,911	15,22	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	83,96
227	7350322,726	366866,392	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	84,91
228	7350323,988	366866,872	14,80	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	85,86
229	7350325,249	366867,352	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	86,81
230	7350326,511	366867,833	14,25	2,25	2,3	0,9	1,4	3,3	87,76
231	7350327,772	366868,313	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	88,71
232	7350329,034	366868,794	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	89,66
233	7350330,296	366869,274	13,60	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	90,60

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

234	7350331,557	366869,755	13,50	3,00	3,0	1,0	2,0	4,9	91,55
235	7350332,819	366870,235	13,45	3,05	3,0	1,0	2,0	5,0	92,50
236	7350334,081	366870,715	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	93,45
237	7350335,342	366871,196	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,2	94,40
238	7350315,637	366862,247	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	78,25
239	7350316,898	366862,728	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	79,20
240	7350318,160	366863,208	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	80,15
241	7350319,422	366863,689	15,56	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	81,10
242	7350320,683	366864,169	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	82,05
243	7350321,945	366864,649	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	83,00
244	7350323,206	366865,130	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	83,95
245	7350324,468	366865,610	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	84,90
246	7350325,730	366866,091	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	85,85
247	7350326,991	366866,571	14,08	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	86,80
248	7350328,253	366867,052	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	87,75
249	7350329,515	366867,532	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	88,70
250	7350330,776	366868,013	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	89,65
251	7350332,038	366868,493	13,30	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	90,59
252	7350333,299	366868,973	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	91,54
253	7350334,561	366869,454	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	92,49
254	7350335,823	366869,934	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	93,44
255	7350316,117	366860,986	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	77,29
256	7350317,379	366861,466	16,03	0,48	1,4	0,8	0,7	1,6	78,24
257	7350318,640	366861,947	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	79,19
258	7350319,902	366862,427	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	80,14
259	7350321,164	366862,907	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	81,09
260	7350322,425	366863,388	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	82,04
261	7350323,687	366863,868	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	82,99
262	7350324,948	366864,349	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	83,94
263	7350326,210	366864,829	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	84,89
264	7350327,472	366865,310	13,89	2,61	2,6	0,9	1,7	4,1	85,84
265	7350328,733	366865,790	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	86,79
266	7350329,995	366866,270	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	87,74
267	7350331,257	366866,751	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	88,69
268	7350332,518	366867,231	13,10	3,40	3,4	1,1	2,3	5,7	89,63
269	7350333,780	366867,712	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	90,58
270	7350335,041	366868,192	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	91,53
271	7350336,303	366868,673	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	92,48
272	7350316,598	366859,724	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	76,33
273	7350317,859	366860,204	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	77,28
274	7350319,121	366860,685	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	78,23
275	7350320,382	366861,165	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	79,18
276	7350321,644	366861,646	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	80,13
277	7350322,906	366862,126	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	81,08
278	7350324,167	366862,607	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	82,03
279	7350325,429	366863,087	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	82,98
280	7350326,691	366863,568	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	83,93
281	7350327,952	366864,048	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	84,88
282	7350329,214	366864,528	13,42	3,08	3,1	1,0	2,1	5,1	85,83
283	7350330,475	366865,009	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	86,78
284	7350331,737	366865,489	13,04	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	87,72
285	7350332,999	366865,970	12,87	3,63	3,6	1,1	2,5	6,2	88,67
286	7350334,260	366866,450	12,75	3,75	3,8	1,1	2,6	6,5	89,62
287	7350335,522	366866,931	12,65	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	90,57
288	7350336,783	366867,411	12,57	3,93	3,9	1,1	2,8	6,8	91,52
289	7350315,816	366857,982	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	74,42
290	7350317,078	366858,462	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	75,37
291	7350318,340	366858,943	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	76,32
292	7350319,601	366859,423	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	77,27
293	7350320,863	366859,904	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	78,22
294	7350322,124	366860,384	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	79,17
295	7350323,386	366860,865	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	80,12
296	7350324,648	366861,345	14,25	2,25	2,3	0,9	1,4	3,3	81,07
297	7350325,909	366861,825	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	82,02
298	7350327,171	366862,306	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	82,97
299	7350328,433	366862,786	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	83,92
300	7350329,694	366863,267	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	84,87
301	7350330,956	366863,747	12,98	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	85,82
302	7350332,217	366864,228	12,75	3,75	3,7	1,1	2,6	6,4	86,77
303	7350333,479	366864,708	12,61	3,89	3,9	1,1	2,7	6,7	87,71
304	7350334,741	366865,189	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	7,0	88,66
305	7350336,002	366865,669	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	89,61
306	7350337,264	366866,149	12,34	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	90,56
307	7350258,262	366834,620	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	29,80
308	7350259,524	366835,101	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	30,75
309	7350316,297	366856,720	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	73,46
310	7350317,558	366857,201	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	74,41
311	7350318,820	366857,681	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	75,36
312	7350320,082	366858,162	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	76,31

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

313	7350321,343	366858,642	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	77,26
314	7350322,605	366859,123	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	78,21
315	7350323,867	366859,603	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	79,16
316	7350325,128	366860,083	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	80,11
317	7350326,390	366860,564	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	81,06
318	7350327,651	366861,044	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	82,01
319	7350328,913	366861,525	13,20	3,30	3,3	1,0	2,3	5,5	82,96
320	7350330,175	366862,005	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	83,91
321	7350331,436	366862,486	12,73	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	84,86
322	7350332,698	366862,966	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	85,81
323	7350333,959	366863,447	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	86,75
324	7350335,221	366863,927	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	87,70
325	7350336,483	366864,407	12,20	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	88,65
326	7350337,744	366864,888	12,15	4,35	4,4	1,2	3,1	7,7	89,60
327	7350258,743	366833,359	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	28,84
328	7350260,005	366833,839	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	29,79
329	7350261,266	366834,319	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	30,74
330	7350262,528	366834,800	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	31,69
331	7350316,777	366855,459	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	72,50
332	7350318,039	366855,939	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	73,45
333	7350319,301	366856,420	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	74,40
334	7350320,562	366856,900	15,45	1,05	1,1	0,7	0,3	0,9	75,35
335	7350321,824	366857,380	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	76,30
336	7350323,085	366857,861	14,75	1,75	1,8	0,8	0,9	2,3	77,25
337	7350324,347	366858,341	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	78,20
338	7350325,609	366858,822	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	79,15
339	7350326,870	366859,302	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	80,10
340	7350328,132	366859,783	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	81,05
341	7350329,393	366860,263	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	82,00
342	7350330,655	366860,744	12,73	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	82,95
343	7350331,917	366861,224	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	83,90
344	7350333,178	366861,704	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	84,84
345	7350334,440	366862,185	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	85,79
346	7350335,702	366862,665	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	86,74
347	7350336,963	366863,146	12,05	4,45	4,5	1,2	3,2	7,9	87,69
348	7350338,225	366863,626	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	8,0	88,64
349	7350259,223	366832,097	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	27,88
350	7350260,485	366832,577	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	28,83
351	7350261,747	366833,058	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	29,78
352	7350263,008	366833,538	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	30,73
353	7350264,270	366834,019	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	31,68
354	7350265,531	366834,499	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	32,62
355	7350317,258	366854,197	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	71,54
356	7350318,519	366854,678	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	72,49
357	7350319,781	366855,158	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	73,44
358	7350321,043	366855,638	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	74,39
359	7350322,304	366856,119	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	75,34
360	7350323,566	366856,599	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	76,29
361	7350324,827	366857,080	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	77,24
362	7350326,089	366857,560	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	78,19
363	7350327,351	366858,041	13,61	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	79,14
364	7350328,612	366858,521	13,25	3,26	3,3	1,0	2,2	5,4	80,09
365	7350329,874	366859,002	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	81,04
366	7350331,136	366859,482	12,49	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	81,99
367	7350332,397	366859,962	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	82,94
368	7350333,659	366860,443	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,6	83,89
369	7350334,920	366860,923	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,9	84,83
370	7350336,182	366861,404	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	85,78
371	7350337,444	366861,884	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,1	86,73
372	7350338,705	366862,365	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	87,68
373	7350258,442	366830,355	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	25,97
374	7350259,704	366830,835	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	26,92
375	7350260,965	366831,316	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	27,87
376	7350262,227	366831,796	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	28,82
377	7350263,489	366832,277	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	29,77
378	7350264,750	366832,757	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	30,71
379	7350266,012	366833,237	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	31,66
380	7350267,273	366833,718	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	32,61
381	7350317,738	366852,935	16,38	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	70,58
382	7350319,000	366853,416	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	71,53
383	7350320,261	366853,896	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	72,48
384	7350321,523	366854,377	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	73,43
385	7350322,785	366854,857	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	74,38
386	7350324,046	366855,338	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	75,33
387	7350325,308	366855,818	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	76,28
388	7350326,569	366856,299	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	77,23
389	7350327,831	366856,779	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	78,18
390	7350329,093	366857,259	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	79,13
391	7350330,354	366857,740	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	80,08

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

392	7350331,616	366858,220	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	81,03
393	7350332,878	366858,701	12,05	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	81,98
394	7350334,139	366859,181	12,05	4,45	4,5	1,2	3,2	7,9	82,93
395	7350335,401	366859,662	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	83,88
396	7350336,662	366860,142	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	84,82
397	7350337,924	366860,623	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	85,77
398	7350339,186	366861,103	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	86,72
399	7350258,923	366829,093	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	25,01
400	7350260,184	366829,574	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	25,96
401	7350261,446	366830,054	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	26,91
402	7350262,707	366830,535	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	27,86
403	7350263,969	366831,015	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	28,81
404	7350265,231	366831,495	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	29,75
405	7350266,492	366831,976	16,01	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	30,70
406	7350267,754	366832,456	16,11	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	31,65
407	7350269,016	366832,937	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	32,60
408	7350270,277	366833,417	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	33,55
409	7350318,219	366851,674	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	69,63
410	7350319,480	366852,154	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	70,57
411	7350320,742	366852,635	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	71,52
412	7350322,003	366853,115	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	0,9	72,47
413	7350323,265	366853,596	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	73,42
414	7350324,527	366854,076	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	74,37
415	7350325,788	366854,557	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	75,32
416	7350327,050	366855,037	13,79	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	76,27
417	7350328,312	366855,517	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	77,22
418	7350329,573	366855,998	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	78,17
419	7350330,835	366856,478	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	79,12
420	7350332,096	366856,959	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	80,07
421	7350333,358	366857,439	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,1	81,02
422	7350334,620	366857,920	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	81,97
423	7350335,881	366858,400	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	82,91
424	7350337,143	366858,880	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,1	83,86
425	7350338,404	366859,361	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	84,81
426	7350339,666	366859,841	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	85,76
427	7350258,141	366827,351	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	23,10
428	7350259,403	366827,832	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	24,05
429	7350260,665	366828,312	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	25,00
430	7350261,926	366828,792	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	25,95
431	7350263,188	366829,273	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	26,90
432	7350264,450	366829,753	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	27,85
433	7350265,711	366830,234	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	28,80
434	7350266,973	366830,714	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	29,74
435	7350268,234	366831,195	15,81	0,69	1,6	0,8	0,9	2,1	30,69
436	7350269,496	366831,675	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	31,64
437	7350270,758	366832,156	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	32,59
438	7350272,019	366832,636	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	33,54
439	7350318,699	366850,412	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	68,66
440	7350319,961	366850,893	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	69,61
441	7350321,222	366851,373	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	70,56
442	7350322,484	366851,854	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	71,51
443	7350323,746	366852,334	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	72,46
444	7350325,007	366852,814	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	73,41
445	7350326,269	366853,295	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	74,36
446	7350327,530	366853,775	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	75,31
447	7350328,792	366854,256	13,37	3,13	3,1	1,0	2,1	5,2	76,26
448	7350330,054	366854,736	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	77,21
449	7350331,315	366855,217	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	78,16
450	7350332,577	366855,697	12,46	4,04	4,0	1,2	2,9	7,0	79,11
451	7350333,838	366856,178	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,7	80,06
452	7350335,100	366856,658	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	81,01
453	7350336,362	366857,138	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	81,95
454	7350337,623	366857,619	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	82,90
455	7350338,885	366858,099	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	83,85
456	7350340,147	366858,580	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	84,80
457	7350258,622	366826,090	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	22,14
458	7350259,883	366826,570	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	23,09
459	7350261,145	366827,050	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,3	24,04
460	7350262,407	366827,531	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	24,99
461	7350263,668	366828,011	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	25,94
462	7350264,930	366828,492	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	26,89
463	7350266,192	366828,972	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	27,84
464	7350267,453	366829,453	15,50	1,00	2,0	0,8	1,1	2,7	28,78
465	7350268,715	366829,933	15,51	0,99	1,9	0,8	1,1	2,7	29,73
466	7350269,976	366830,414	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	30,68
467	7350271,238	366830,894	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	31,63
468	7350272,500	366831,374	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	32,58
469	7350273,761	366831,855	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	33,53
470	7350275,023	366832,335	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	34,48

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

471	7350317,918	366848,670	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	66,76
472	7350319,179	366849,151	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	67,71
473	7350320,441	366849,631	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	68,65
474	7350321,703	366850,112	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	69,60
475	7350322,964	366850,592	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	70,55
476	7350324,226	366851,072	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	71,50
477	7350325,488	366851,553	14,38	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	72,45
478	7350326,749	366852,033	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	73,40
479	7350328,011	366852,514	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	74,35
480	7350329,272	366852,994	13,47	3,03	3,0	1,0	2,0	5,0	75,30
481	7350330,534	366853,475	13,13	3,37	3,4	1,1	2,3	5,7	76,25
482	7350331,796	366853,955	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	77,20
483	7350333,057	366854,435	12,57	3,93	3,9	1,1	2,8	6,8	78,15
484	7350334,319	366854,916	12,38	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	79,10
485	7350335,581	366855,396	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,5	80,05
486	7350336,842	366855,877	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	81,00
487	7350338,104	366856,357	12,09	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	81,94
488	7350339,365	366856,838	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	82,89
489	7350340,627	366857,318	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	83,84
490	7350259,102	366824,828	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	21,18
491	7350260,364	366825,308	14,95	1,55	1,5	0,8	0,8	1,9	22,13
492	7350261,626	366825,789	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	23,08
493	7350262,887	366826,269	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	24,03
494	7350264,149	366826,750	15,31	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	24,98
495	7350265,410	366827,230	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	25,93
496	7350266,672	366827,711	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	26,88
497	7350267,934	366828,191	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	27,82
498	7350269,195	366828,671	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	28,77
499	7350270,457	366829,152	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	29,72
500	7350271,718	366829,632	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	30,67
501	7350272,980	366830,113	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	31,62
502	7350274,242	366830,593	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	32,57
503	7350275,503	366831,074	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	33,52
504	7350276,765	366831,554	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	34,47
505	7350278,027	366832,035	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	35,42
506	7350317,137	366846,928	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	64,85
507	7350318,398	366847,409	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	65,80
508	7350319,660	366847,889	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	66,75
509	7350320,922	366848,369	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	67,69
510	7350322,183	366848,850	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	68,64
511	7350323,445	366849,330	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	69,59
512	7350324,706	366849,811	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	70,54
513	7350325,968	366850,291	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	71,49
514	7350327,230	366850,772	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	72,44
515	7350328,491	366851,252	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	73,39
516	7350329,753	366851,733	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	74,34
517	7350331,014	366852,213	13,26	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	75,29
518	7350332,276	366852,693	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	76,24
519	7350333,538	366853,174	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	77,19
520	7350334,799	366853,654	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	78,14
521	7350336,061	366854,135	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	79,09
522	7350337,323	366854,615	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	80,04
523	7350338,584	366855,096	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	80,98
524	7350339,846	366855,576	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	81,93
525	7350341,107	366856,057	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	82,89
526	7350258,321	366823,086	14,75	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	19,27
527	7350259,583	366823,566	14,75	1,75	1,8	0,8	0,9	2,3	20,22
528	7350260,844	366824,047	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	21,17
529	7350262,106	366824,527	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	22,12
530	7350263,368	366825,008	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	23,07
531	7350264,629	366825,488	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	24,02
532	7350265,891	366825,969	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	24,97
533	7350267,152	366826,449	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	25,92
534	7350268,414	366826,929	14,97	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	26,86
535	7350269,676	366827,410	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	27,81
536	7350270,937	366827,890	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	28,76
537	7350272,199	366828,371	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	29,71
538	7350273,461	366828,851	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	30,66
539	7350274,722	366829,332	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	31,61
540	7350275,984	366829,812	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	32,56
541	7350277,245	366830,292	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	33,51
542	7350278,507	366830,773	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	34,46
543	7350279,769	366831,253	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	35,41
544	7350317,617	366845,667	16,08	0,42	1,4	0,8	0,6	1,5	63,89
545	7350318,879	366846,147	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	64,84
546	7350320,140	366846,627	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	65,78
547	7350321,402	366847,108	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	66,73
548	7350322,664	366847,588	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	67,68
549	7350323,925	366848,069	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	68,63

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

550	7350325,187	366848,549	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	69,58
551	7350326,448	366849,030	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	70,53
552	7350327,710	366849,510	14,12	2,39	2,4	0,89	1,5	3,6	71,48
553	7350328,972	366849,990	13,92	2,59	2,6	0,9	1,6	4,0	72,43
554	7350330,233	366850,471	13,61	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	73,38
555	7350331,495	366850,951	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	74,33
556	7350332,757	366851,432	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	75,28
557	7350334,018	366851,912	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	76,23
558	7350335,280	366852,393	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,3	77,18
559	7350336,541	366852,873	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	78,13
560	7350337,803	366853,354	12,44	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	79,08
561	7350339,065	366853,834	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	80,02
562	7350340,326	366854,314	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	80,62
563	7350341,588	366854,795	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	81,73
564	7350258,802	366821,824	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	18,31
565	7350260,063	366822,305	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	19,26
566	7350261,325	366822,785	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	20,21
567	7350262,586	366823,266	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	21,16
568	7350263,848	366823,746	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	22,11
569	7350265,110	366824,226	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	23,06
570	7350266,371	366824,707	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	24,01
571	7350267,633	366825,187	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	24,96
572	7350268,895	366825,668	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	25,91
573	7350270,156	366826,148	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	26,85
574	7350271,418	366826,629	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	27,80
575	7350272,679	366827,109	14,85	1,65	1,6	0,8	0,9	2,1	28,75
576	7350273,941	366827,590	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	29,70
577	7350275,203	366828,070	15,26	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	30,65
578	7350276,464	366828,550	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	31,60
579	7350277,726	366829,031	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	32,55
580	7350278,987	366829,511	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	33,50
581	7350280,249	366829,992	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	34,45
582	7350281,511	366830,472	16,36	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	35,40
583	7350316,836	366843,924	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	61,98
584	7350318,098	366844,405	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	62,93
585	7350319,359	366844,885	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	63,88
586	7350320,621	366845,366	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	64,83
587	7350321,882	366845,846	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	65,77
588	7350323,144	366846,327	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	66,72
589	7350324,406	366846,807	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	67,67
590	7350325,667	366847,288	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	68,62
591	7350326,929	366847,768	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	69,57
592	7350328,191	366848,248	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	70,52
593	7350329,452	366848,729	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	71,47
594	7350330,714	366849,209	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	72,42
595	7350331,975	366849,690	13,46	3,04	3,0	1,0	2,0	5,0	73,37
596	7350333,237	366850,170	13,17	3,33	3,3	1,1	2,3	5,6	74,32
597	7350334,499	366850,651	12,97	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	75,27
598	7350335,760	366851,131	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	76,22
599	7350337,022	366851,612	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	77,17
600	7350338,283	366852,092	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	78,12
601	7350339,545	366852,572	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	78,74
602	7350340,807	366853,053	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	79,86
603	7350342,068	366853,533	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	80,97
604	7350258,020	366820,082	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	16,40
605	7350259,282	366820,563	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	17,35
606	7350260,544	366821,043	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	18,30
607	7350261,805	366821,524	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	19,25
608	7350263,067	366822,004	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	20,20
609	7350264,328	366822,484	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	21,15
610	7350265,590	366822,965	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	22,10
611	7350266,852	366823,445	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	23,05
612	7350268,113	366823,926	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	24,00
613	7350269,375	366824,406	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	3,0	24,94
614	7350270,637	366824,887	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	25,89
615	7350271,898	366825,367	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	26,84
616	7350273,160	366825,847	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	27,79
617	7350274,421	366826,328	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	28,74
618	7350275,683	366826,808	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	29,69
619	7350276,945	366827,289	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	30,64
620	7350278,206	366827,769	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	31,59
621	7350279,468	366828,250	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	32,54
622	7350280,730	366828,730	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	33,49
623	7350281,991	366829,211	16,12	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	34,44
624	7350283,253	366829,691	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	35,39
625	7350308,485	366839,300	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	54,37
626	7350309,747	366839,780	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	55,32
627	7350314,793	366841,702	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	59,12
628	7350316,055	366842,182	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	60,07

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

629	7350317,316	366842,663	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	61,02
630	7350318,578	366843,143	16,36	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	61,97
631	7350319,840	366843,624	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	62,92
632	7350321,101	366844,104	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	63,87
633	7350322,363	366844,585	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	64,82
634	7350323,624	366845,065	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	65,76
635	7350324,886	366845,545	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	66,71
636	7350326,148	366846,026	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	67,66
637	7350327,409	366846,506	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	68,61
638	7350328,671	366846,987	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	69,56
639	7350329,933	366847,467	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	70,51
640	7350331,194	366847,948	13,88	2,62	2,6	0,9	1,7	4,1	71,46
641	7350332,456	366848,428	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	72,41
642	7350333,717	366848,909	13,30	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	73,36
643	7350334,979	366849,389	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	74,31
644	7350336,241	366849,869	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	75,26
645	7350337,502	366850,350	12,75	3,75	3,7	1,1	2,6	6,4	76,21
646	7350338,764	366850,830	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	76,86
647	7350340,026	366851,311	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	77,98
648	7350341,287	366851,791	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	79,10
649	7350342,549	366852,272	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	80,21
650	7350258,501	366818,821	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	15,44
651	7350259,762	366819,301	14,78	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	16,39
652	7350261,024	366819,781	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	17,34
653	7350262,286	366820,262	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	18,29
654	7350263,547	366820,742	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	19,24
655	7350264,809	366821,223	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	20,19
656	7350266,071	366821,703	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	21,14
657	7350267,332	366822,184	14,22	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	22,09
658	7350268,594	366822,664	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	23,04
659	7350269,855	366823,145	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	23,99
660	7350271,117	366823,625	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	24,93
661	7350272,379	366824,105	14,22	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	25,88
662	7350273,640	366824,586	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,2	26,83
663	7350274,902	366825,066	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	27,78
664	7350276,163	366825,547	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	28,73
665	7350277,425	366826,027	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	29,68
666	7350278,687	366826,508	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	30,63
667	7350279,948	366826,988	15,45	1,05	1,0	0,7	0,3	0,8	31,58
668	7350281,210	366827,468	15,72	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	32,53
669	7350282,472	366827,949	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	33,48
670	7350283,733	366828,429	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	34,43
671	7350284,995	366828,910	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	35,38
672	7350286,256	366829,390	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	36,33
673	7350287,518	366829,871	16,54	-0,04	0,0	0,5	-0,5	-1,3	37,28
674	7350288,780	366830,351	16,55	-0,05	0,0	0,5	-0,5	-1,3	38,22
675	7350301,396	366835,156	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	47,72
676	7350302,657	366835,636	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	48,67
677	7350303,919	366836,116	16,53	-0,03	0,0	0,5	-0,5	-1,3	49,62
678	7350305,181	366836,597	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	50,57
679	7350306,442	366837,077	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	51,51
680	7350307,704	366837,558	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	52,46
681	7350308,966	366838,038	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	53,41
682	7350310,227	366838,519	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	54,36
683	7350311,489	366838,999	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	55,31
684	7350312,750	366839,479	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	56,26
685	7350314,012	366839,960	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	57,21
686	7350315,274	366840,440	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	58,16
687	7350316,535	366840,921	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	59,11
688	7350317,797	366841,401	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	60,06
689	7350319,058	366841,882	16,35	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	61,01
690	7350320,320	366842,362	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	61,96
691	7350321,582	366842,843	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	62,91
692	7350322,843	366843,323	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	63,86
693	7350324,105	366843,803	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	64,80
694	7350325,367	366844,284	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	65,75
695	7350326,628	366844,764	16,29	0,21	1,2	0,7	0,5	1,1	66,70
696	7350327,890	366845,245	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	67,65
697	7350329,151	366845,725	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	68,60
698	7350330,413	366846,206	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	69,55
699	7350331,675	366846,686	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	70,50
700	7350332,936	366847,167	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	71,45
701	7350334,198	366847,647	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	72,40
702	7350335,459	366848,127	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,7	73,35
703	7350336,721	366848,608	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	74,30
704	7350337,983	366849,088	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	74,99
705	7350339,244	366849,569	12,55	3,95	3,9	1,1	2,8	6,9	76,10
706	7350340,506	366850,049	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	77,22
707	7350341,768	366850,530	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	78,34

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

708	7350343,029	366851,010	12,15	4,36	4,4	1,2	3,1	7,7	79,45
709	7350258,981	366817,559	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	14,48
710	7350260,243	366818,039	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	15,43
711	7350261,505	366818,520	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	16,38
712	7350262,766	366819,000	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	17,33
713	7350264,028	366819,481	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	18,28
714	7350265,289	366819,961	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	19,23
715	7350266,551	366820,442	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	20,18
716	7350267,813	366820,922	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	21,13
717	7350269,074	366821,402	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	22,08
718	7350270,336	366821,883	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	23,03
719	7350271,597	366822,363	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	23,97
720	7350272,859	366822,844	14,15	2,35	2,4	0,9	1,5	3,6	24,92
721	7350274,121	366823,324	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	25,87
722	7350275,382	366823,805	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	26,82
723	7350276,644	366824,285	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	27,77
724	7350277,906	366824,766	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	28,72
725	7350279,167	366825,246	15,15	1,35	1,4	0,7	0,6	1,5	29,67
726	7350280,429	366825,726	15,41	1,10	1,1	0,7	0,4	0,9	30,62
727	7350281,690	366826,207	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	31,57
728	7350282,952	366826,687	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	32,52
729	7350284,214	366827,168	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	33,47
730	7350285,475	366827,648	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	34,42
731	7350286,737	366828,129	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	35,37
732	7350287,998	366828,609	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	36,31
733	7350289,260	366829,090	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	37,26
734	7350290,522	366829,570	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	38,21
735	7350291,783	366830,050	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	39,16
736	7350293,045	366830,531	16,53	-0,03	0,0	0,5	-0,5	-1,3	40,11
737	7350296,830	366831,972	16,58	-0,07	0,0	0,5	-0,5	-1,3	42,96
738	7350298,091	366832,453	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	43,91
739	7350299,353	366832,933	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	44,86
740	7350300,615	366833,413	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	45,81
741	7350301,876	366833,894	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	46,76
742	7350303,138	366834,374	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	47,71
743	7350304,399	366834,855	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	48,66
744	7350305,661	366835,335	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,3	49,61
745	7350306,923	366835,816	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	50,55
746	7350308,184	366836,296	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	51,50
747	7350309,446	366836,777	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	52,45
748	7350310,708	366837,257	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	53,40
749	7350311,969	366837,737	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	54,35
750	7350313,231	366838,218	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	55,30
751	7350314,492	366838,698	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	56,25
752	7350315,754	366839,179	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	57,20
753	7350317,016	366839,659	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	58,15
754	7350318,277	366840,140	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	59,10
755	7350319,539	366840,620	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	60,05
756	7350320,801	366841,101	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	61,00
757	7350322,062	366841,581	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	61,95
758	7350323,324	366842,061	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	62,90
759	7350324,585	366842,542	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	63,84
760	7350325,847	366843,022	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	64,79
761	7350327,109	366843,503	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	65,74
762	7350328,370	366843,983	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	66,69
763	7350329,632	366844,464	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	67,64
764	7350330,893	366844,944	14,68	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	68,59
765	7350332,155	366845,424	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	69,54
766	7350333,417	366845,905	13,95	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	70,49
767	7350334,678	366846,385	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,8	71,44
768	7350335,940	366846,866	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	72,39
769	7350337,202	366847,346	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	73,11
770	7350338,463	366847,827	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	74,23
771	7350339,725	366848,307	12,52	3,98	4,0	1,2	2,8	6,9	75,35
772	7350340,986	366848,788	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	76,46
773	7350342,248	366849,268	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	77,58
774	7350343,510	366849,748	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	78,69
775	7350258,200	366815,817	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	12,57
776	7350259,462	366816,297	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	13,52
777	7350260,723	366816,778	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	14,47
778	7350261,985	366817,258	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	15,42
779	7350263,247	366817,739	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	16,37
780	7350264,508	366818,219	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	17,32
781	7350265,770	366818,700	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	18,27
782	7350267,031	366819,180	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,22
783	7350268,293	366819,660	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	20,17
784	7350269,555	366820,141	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	21,12
785	7350270,816	366820,621	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,7	22,06
786	7350272,078	366821,102	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	23,01

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

787	7350273,340	366821,582	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	23,96
788	7350274,601	366822,063	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	24,91
789	7350275,863	366822,543	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,1	25,86
790	7350277,124	366823,024	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	26,81
791	7350278,386	366823,504	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	27,76
792	7350279,648	366823,984	15,09	1,41	1,4	0,7	0,7	1,6	28,71
793	7350280,909	366824,465	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	29,66
794	7350282,171	366824,945	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	30,61
795	7350283,432	366825,426	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	31,56
796	7350284,694	366825,906	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	32,51
797	7350285,956	366826,387	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	33,46
798	7350287,217	366826,867	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	34,41
799	7350288,479	366827,347	15,95	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	35,35
800	7350289,741	366827,828	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	36,30
801	7350291,002	366828,308	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	37,25
802	7350292,264	366828,789	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	38,20
803	7350293,525	366829,269	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	39,15
804	7350294,787	366829,750	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	40,10
805	7350296,049	366830,230	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	41,05
806	7350297,310	366830,711	16,31	0,19	1,1	0,7	0,4	1,1	42,00
807	7350298,572	366831,191	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	42,95
808	7350299,833	366831,671	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	43,90
809	7350301,095	366832,152	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	44,85
810	7350302,357	366832,632	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	45,80
811	7350303,618	366833,113	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	46,75
812	7350304,880	366833,593	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	47,70
813	7350306,142	366834,074	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	48,65
814	7350307,403	366834,554	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	49,59
815	7350308,665	366835,034	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	50,54
816	7350309,926	366835,515	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	51,49
817	7350311,188	366835,995	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	52,44
818	7350312,450	366836,476	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	53,39
819	7350313,711	366836,956	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	54,34
820	7350314,973	366837,437	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	55,29
821	7350316,234	366837,917	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	56,24
822	7350317,496	366838,398	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	57,19
823	7350318,758	366838,878	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	58,14
824	7350320,019	366839,358	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	59,09
825	7350321,281	366839,839	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	60,04
826	7350322,543	366840,319	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	60,99
827	7350323,804	366840,800	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	61,94
828	7350325,066	366841,280	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	62,88
829	7350326,327	366841,761	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	63,83
830	7350327,589	366842,241	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	64,78
831	7350328,851	366842,722	16,24	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	65,73
832	7350330,112	366843,202	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	66,68
833	7350331,374	366843,682	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	67,63
834	7350332,636	366844,163	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	68,58
835	7350333,897	366844,643	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	69,53
836	7350335,159	366845,124	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	70,48
837	7350336,420	366845,604	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	71,42
838	7350337,682	366846,085	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	72,35
839	7350338,944	366846,565	12,57	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	73,47
840	7350340,205	366847,045	12,39	4,11	4,1	1,2	2,9	7,2	74,59
841	7350341,467	366847,526	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	75,70
842	7350342,728	366848,006	12,29	4,21	4,2	1,2	3,0	7,4	76,82
843	7350343,990	366848,487	12,25	4,25	4,3	1,2	3,1	7,5	77,93
844	7350258,681	366814,555	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	11,61
845	7350259,942	366815,036	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	12,56
846	7350261,204	366815,516	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	13,51
847	7350262,465	366815,997	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	14,46
848	7350263,727	366816,477	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	15,41
849	7350264,989	366816,957	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	16,36
850	7350266,250	366817,438	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	17,31
851	7350267,512	366817,918	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	18,26
852	7350268,773	366818,399	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	19,21
853	7350270,035	366818,879	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,16
854	7350271,297	366819,360	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	21,11
855	7350272,558	366819,840	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	22,05
856	7350273,820	366820,321	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	23,00
857	7350275,082	366820,801	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	23,95
858	7350276,343	366821,281	14,28	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	24,90
859	7350277,605	366821,762	14,54	1,97	2,0	0,8	1,1	2,7	25,85
860	7350278,866	366822,242	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	26,80
861	7350280,128	366822,723	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	27,75
862	7350281,390	366823,203	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	28,70
863	7350282,651	366823,684	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	29,65
864	7350283,913	366824,164	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	30,60
865	7350285,174	366824,645	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	31,55

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

866	7350286,436	366825,125	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	32,50
867	7350287,698	366825,605	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	33,45
868	7350288,959	366826,086	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	34,40
869	7350290,221	366826,566	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	35,34
870	7350291,483	366827,047	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	36,29
871	7350292,744	366827,527	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	37,24
872	7350294,006	366828,008	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	38,19
873	7350295,267	366828,488	15,70	0,80	1,8	0,8	1,0	2,3	39,14
874	7350296,529	366828,968	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	40,09
875	7350297,791	366829,449	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	41,04
876	7350299,052	366829,929	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	41,99
877	7350300,314	366830,410	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	42,94
878	7350301,576	366830,890	15,56	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	43,89
879	7350302,837	366831,371	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	44,84
880	7350304,099	366831,851	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	45,79
881	7350305,360	366832,332	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	46,74
882	7350306,622	366832,812	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	47,69
883	7350307,884	366833,292	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	48,63
884	7350309,145	366833,773	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	49,58
885	7350310,407	366834,253	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	50,53
886	7350311,668	366834,734	16,01	0,49	1,4	0,7	0,7	1,7	51,48
887	7350312,930	366835,214	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	52,43
888	7350314,192	366835,695	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	53,38
889	7350315,453	366836,175	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	54,33
890	7350316,715	366836,656	16,44	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	55,28
891	7350317,977	366837,136	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	56,23
892	7350319,238	366837,616	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	57,18
893	7350320,500	366838,097	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	58,13
894	7350321,761	366838,577	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	59,08
895	7350323,023	366839,058	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	60,03
896	7350324,285	366839,538	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	60,98
897	7350325,546	366840,019	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	61,93
898	7350326,808	366840,499	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	62,87
899	7350328,069	366840,979	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	63,82
900	7350329,331	366841,460	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	64,77
901	7350330,593	366841,940	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	65,72
902	7350331,854	366842,421	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	66,67
903	7350333,116	366842,901	14,71	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	67,62
904	7350334,378	366843,382	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	68,57
905	7350335,639	366843,862	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	69,52
906	7350336,901	366844,343	13,72	2,78	2,8	1,0	1,8	4,4	70,47
907	7350338,162	366844,823	13,27	3,23	3,2	1,0	2,2	5,4	71,59
908	7350339,424	366845,303	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	72,71
909	7350340,686	366845,784	12,53	3,97	4,0	1,1	2,8	6,9	73,83
910	7350341,947	366846,264	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	74,94
911	7350343,209	366846,745	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	76,06
912	7350344,470	366847,225	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	77,17
913	7350259,161	366813,294	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	10,65
914	7350260,423	366813,774	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	11,60
915	7350261,684	366814,255	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	12,55
916	7350262,946	366814,735	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	13,50
917	7350264,207	366815,215	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	14,45
918	7350265,469	366815,696	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	15,40
919	7350266,731	366816,176	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	16,35
920	7350267,992	366816,657	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	17,30
921	7350269,254	366817,137	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	18,25
922	7350270,516	366817,618	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	19,20
923	7350271,777	366818,098	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,15
924	7350273,039	366818,579	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	21,10
925	7350274,300	366819,059	14,09	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	22,04
926	7350275,562	366819,539	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	22,99
927	7350276,824	366820,020	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	23,94
928	7350278,085	366820,500	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	24,89
929	7350279,347	366820,981	14,75	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	25,84
930	7350280,608	366821,461	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	26,79
931	7350281,870	366821,942	15,28	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	27,74
932	7350283,132	366822,422	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	28,69
933	7350284,393	366822,902	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	29,64
934	7350285,655	366823,383	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	30,59
935	7350286,917	366823,863	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	31,54
936	7350288,178	366824,344	15,61	0,89	1,9	0,8	1,0	2,5	32,49
937	7350289,440	366824,824	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	33,44
938	7350290,701	366825,305	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	34,39
939	7350291,963	366825,785	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	35,33
940	7350293,225	366826,266	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	36,28
941	7350294,486	366826,746	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	37,23
942	7350295,748	366827,226	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	38,18
943	7350297,009	366827,707	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	39,13
944	7350298,271	366828,187	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	40,08

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

945	7350299,533	366828,668	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	41,03
946	7350300,794	366829,148	15,25	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	41,98
947	7350302,056	366829,629	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	42,93
948	7350303,318	366830,109	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	43,88
949	7350304,579	366830,589	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	44,83
950	7350305,841	366831,070	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	45,78
951	7350307,102	366831,550	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	46,73
952	7350308,364	366832,031	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	47,68
953	7350309,626	366832,511	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	48,62
954	7350310,887	366832,992	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	49,57
955	7350312,149	366833,472	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	50,52
956	7350313,411	366833,953	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	51,47
957	7350314,672	366834,433	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	52,42
958	7350315,934	366834,913	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	53,37
959	7350317,195	366835,394	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	54,32
960	7350318,457	366835,874	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	55,27
961	7350319,719	366836,355	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	56,22
962	7350320,980	366836,835	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	57,17
963	7350322,242	366837,316	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	58,12
964	7350323,503	366837,796	16,55	-0,05	0,0	0,5	-0,5	-1,3	59,07
965	7350324,765	366838,277	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	60,02
966	7350326,027	366838,757	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	60,97
967	7350327,288	366839,237	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	61,91
968	7350328,550	366839,718	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	62,86
969	7350329,812	366840,198	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	63,81
970	7350331,073	366840,679	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	64,76
971	7350332,335	366841,159	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	65,71
972	7350333,596	366841,640	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	66,37
973	7350334,858	366842,120	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	67,49
974	7350336,120	366842,600	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	68,60
975	7350337,381	366843,081	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	69,72
976	7350338,643	366843,561	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	70,83
977	7350339,904	366844,042	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	71,95
978	7350341,166	366844,522	13,24	3,26	3,3	1,0	2,2	5,4	73,07
979	7350342,428	366845,003	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	74,18
980	7350343,689	366845,483	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	75,30
981	7350344,951	366845,964	12,41	4,10	4,1	1,2	2,9	7,2	76,41
982	7350258,380	366811,552	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	8,74
983	7350259,641	366812,032	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,0	9,69
984	7350260,903	366812,512	14,95	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	10,64
985	7350262,165	366812,993	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	11,59
986	7350263,426	366813,473	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	12,54
987	7350264,688	366813,954	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	13,49
988	7350265,949	366814,434	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	14,44
989	7350267,211	366814,915	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	15,39
990	7350268,473	366815,395	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	16,34
991	7350269,734	366815,876	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	17,29
992	7350270,996	366816,356	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	18,24
993	7350272,258	366816,836	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,19
994	7350273,519	366817,317	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	20,14
995	7350274,781	366817,797	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	21,08
996	7350276,042	366818,278	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	22,03
997	7350277,304	366818,758	14,22	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	22,98
998	7350278,566	366819,239	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	23,93
999	7350279,827	366819,719	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	24,88
1000	7350281,089	366820,200	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	25,83
1001	7350282,351	366820,680	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	26,78
1002	7350283,612	366821,160	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	27,73
1003	7350284,874	366821,641	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	28,68
1004	7350286,135	366822,121	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	29,63
1005	7350287,397	366822,602	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	30,58
1006	7350288,659	366823,082	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	31,53
1007	7350289,920	366823,563	15,28	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	32,48
1008	7350291,182	366824,043	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	33,43
1009	7350292,443	366824,523	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	34,37
1010	7350293,705	366825,004	15,33	1,17	1,2	0,7	0,5	1,1	35,32
1011	7350294,967	366825,484	15,25	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	36,27
1012	7350296,228	366825,965	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	37,22
1013	7350297,490	366826,445	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	38,17
1014	7350298,752	366826,926	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	39,12
1015	7350300,013	366827,406	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	40,07
1016	7350301,275	366827,887	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	41,02
1017	7350302,536	366828,367	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	41,97
1018	7350303,798	366828,847	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	42,92
1019	7350305,060	366829,328	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	43,87
1020	7350306,321	366829,808	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	44,82
1021	7350307,583	366830,289	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	45,77
1022	7350308,844	366830,769	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	46,71
1023	7350310,106	366831,250	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	47,66

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1024	7350311,368	366831,730	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	48,61
1025	7350312,629	366832,211	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	49,56
1026	7350313,891	366832,691	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	50,51
1027	7350315,153	366833,171	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	51,46
1028	7350316,414	366833,652	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	52,41
1029	7350317,676	366834,132	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	53,36
1030	7350318,937	366834,613	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	54,31
1031	7350320,199	366835,093	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	55,26
1032	7350321,461	366835,574	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	56,21
1033	7350322,722	366836,054	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	57,16
1034	7350323,984	366836,534	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	58,11
1035	7350325,246	366837,015	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	59,06
1036	7350326,507	366837,495	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	60,00
1037	7350327,769	366837,976	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	60,95
1038	7350329,030	366838,456	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	61,90
1039	7350330,292	366838,937	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	62,85
1040	7350331,554	366839,417	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	63,80
1041	7350332,815	366839,898	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	64,49
1042	7350334,077	366840,378	15,25	1,25	2,2	0,7	0,5	1,3	65,61
1043	7350335,338	366840,858	15,16	1,34	2,3	0,7	0,6	1,5	66,73
1044	7350336,600	366841,339	14,92	1,58	2,6	0,8	0,8	2,0	67,84
1045	7350337,862	366841,819	14,67	1,83	2,9	0,8	1,0	2,5	68,96
1046	7350339,123	366842,300	14,55	1,95	3,1	0,8	1,1	2,7	70,07
1047	7350340,385	366842,780	14,31	2,19	3,5	0,9	1,3	3,2	71,19
1048	7350341,647	366843,261	13,99	2,51	3,9	0,9	1,6	3,9	72,31
1049	7350342,908	366843,741	13,60	2,90	4,3	1,0	1,9	4,7	73,42
1050	7350344,170	366844,222	13,20	3,31	4,7	1,0	2,3	5,5	74,54
1051	7350345,431	366844,702	12,91	3,59	5,0	1,1	2,5	6,1	75,65
1052	7350258,860	366810,290	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	7,78
1053	7350260,122	366810,770	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	8,73
1054	7350261,383	366811,251	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	9,68
1055	7350262,645	366811,731	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	10,63
1056	7350263,907	366812,212	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	11,58
1057	7350265,168	366812,692	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,4	12,53
1058	7350266,430	366813,173	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	13,48
1059	7350267,692	366813,653	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,1	14,43
1060	7350268,953	366814,134	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	15,38
1061	7350270,215	366814,614	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	16,33
1062	7350271,476	366815,094	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	17,28
1063	7350272,738	366815,575	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,23
1064	7350274,000	366816,055	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,18
1065	7350275,261	366816,536	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,12
1066	7350276,523	366817,016	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	21,07
1067	7350277,784	366817,497	14,18	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	22,02
1068	7350279,046	366817,977	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	22,97
1069	7350280,308	366818,457	14,62	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	23,92
1070	7350281,569	366818,938	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	24,87
1071	7350282,831	366819,418	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	25,82
1072	7350284,093	366819,899	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	26,77
1073	7350285,354	366820,379	15,52	0,98	1,1	0,8	1,1	2,7	27,72
1074	7350286,616	366820,860	15,43	1,07	1,1	0,8	0,4	0,9	28,67
1075	7350287,877	366821,340	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	29,62
1076	7350289,139	366821,821	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	30,57
1077	7350290,401	366822,301	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	31,52
1078	7350291,662	366822,781	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	32,46
1079	7350292,924	366823,262	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	33,41
1080	7350294,186	366823,742	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	34,36
1081	7350295,447	366824,223	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	35,31
1082	7350296,709	366824,703	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	36,26
1083	7350297,970	366825,184	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	37,21
1084	7350299,232	366825,664	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	38,16
1085	7350300,494	366826,145	14,75	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	39,11
1086	7350301,755	366826,625	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	40,06
1087	7350303,017	366827,105	14,62	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	41,01
1088	7350304,278	366827,586	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	41,96
1089	7350305,540	366828,066	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	42,91
1090	7350306,802	366828,547	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	43,86
1091	7350308,063	366829,027	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,6	44,81
1092	7350309,325	366829,508	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	45,76
1093	7350310,587	366829,988	15,25	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	46,70
1094	7350311,848	366830,468	15,39	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	47,65
1095	7350313,110	366830,949	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	48,60
1096	7350314,371	366831,429	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	49,55
1097	7350315,633	366831,910	15,71	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	50,50
1098	7350316,895	366832,390	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	51,45
1099	7350318,156	366832,871	15,93	0,57	1,5	0,7	0,8	1,8	52,40
1100	7350319,418	366833,351	16,06	0,45	1,4	0,8	0,6	1,6	53,35
1101	7350320,679	366833,832	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	54,30
1102	7350321,941	366834,312	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	55,25

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1103	7350323,203	366834,792	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	56,20
1104	7350324,464	366835,273	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	57,15
1105	7350325,726	366835,753	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	58,10
1106	7350326,988	366836,234	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	59,05
1107	7350328,249	366836,714	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	59,99
1108	7350329,511	366837,195	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	60,94
1109	7350330,772	366837,675	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	61,89
1110	7350332,034	366838,155	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	62,62
1111	7350333,296	366838,636	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	63,74
1112	7350334,557	366839,116	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	64,85
1113	7350335,819	366839,597	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	65,97
1114	7350337,080	366840,077	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	67,08
1115	7350338,342	366840,558	15,03	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	68,20
1116	7350339,604	366841,038	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	69,31
1117	7350340,865	366841,519	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	70,43
1118	7350342,127	366841,999	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	71,55
1119	7350343,389	366842,479	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	72,66
1120	7350344,650	366842,960	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	73,78
1121	7350345,912	366843,440	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	74,89
1122	7350258,079	366808,548	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	5,87
1123	7350259,341	366809,028	14,47	2,03	2,0	0,8	1,2	2,9	6,82
1124	7350260,602	366809,509	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	7,77
1125	7350261,864	366809,989	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	8,72
1126	7350263,126	366810,470	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	9,67
1127	7350264,387	366810,950	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	10,62
1128	7350265,649	366811,431	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	11,57
1129	7350266,910	366811,911	14,35	2,15	2,1	0,9	1,3	3,1	12,52
1130	7350268,172	366812,391	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	13,47
1131	7350269,434	366812,872	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	14,42
1132	7350270,695	366813,352	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	15,37
1133	7350271,957	366813,833	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,32
1134	7350273,218	366814,313	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,27
1135	7350274,480	366814,794	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,22
1136	7350275,742	366815,274	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,16
1137	7350277,003	366815,755	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	20,11
1138	7350278,265	366816,235	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	21,06
1139	7350279,527	366816,715	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	22,01
1140	7350280,788	366817,196	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	22,96
1141	7350282,050	366817,676	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	23,91
1142	7350283,311	366818,157	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	24,86
1143	7350284,573	366818,637	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,0	25,81
1144	7350285,835	366819,118	15,36	1,15	1,1	0,7	0,4	1,0	26,76
1145	7350287,096	366819,598	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,4	27,71
1146	7350288,358	366820,078	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,5	28,66
1147	7350289,619	366820,559	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	29,61
1148	7350290,881	366821,039	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	30,56
1149	7350292,143	366821,520	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	31,51
1150	7350293,404	366822,000	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	32,45
1151	7350294,666	366822,481	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	33,40
1152	7350295,928	366822,961	14,61	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	34,35
1153	7350297,189	366823,442	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	35,30
1154	7350298,451	366823,922	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	36,25
1155	7350299,712	366824,402	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	37,20
1156	7350300,974	366824,883	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	38,15
1157	7350302,236	366825,363	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	39,10
1158	7350303,497	366825,844	14,42	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	40,05
1159	7350304,759	366826,324	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	41,00
1160	7350306,021	366826,805	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	41,95
1161	7350307,282	366827,285	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	42,90
1162	7350308,544	366827,766	14,85	1,65	1,6	0,8	0,9	2,1	43,85
1163	7350309,805	366828,246	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	44,80
1164	7350311,067	366828,726	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	45,74
1165	7350312,329	366829,207	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	46,69
1166	7350313,590	366829,687	15,21	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	47,64
1167	7350314,852	366830,168	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	48,59
1168	7350316,113	366830,648	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	49,54
1169	7350317,375	366831,129	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	50,49
1170	7350318,637	366831,609	15,56	0,94	1,1	0,8	1,1	2,6	51,44
1171	7350319,898	366832,089	15,67	0,83	1,1	0,8	1,0	2,4	52,39
1172	7350321,160	366832,570	15,80	0,70	1,1	0,8	0,9	2,1	53,34
1173	7350322,422	366833,050	15,80	0,70	1,1	0,8	0,9	2,1	54,29
1174	7350323,683	366833,531	15,57	0,94	1,1	0,8	1,1	2,6	55,24
1175	7350324,945	366834,011	15,40	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	56,19
1176	7350326,206	366834,492	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	57,14
1177	7350327,468	366834,972	15,31	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	58,09
1178	7350328,730	366835,453	15,54	0,96	1,1	0,8	1,1	2,6	59,04
1179	7350329,991	366835,933	15,78	0,72	1,1	0,8	0,9	2,1	59,98
1180	7350331,253	366836,413	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	60,74
1181	7350332,514	366836,894	16,31	0,19	1,1	0,7	0,4	1,1	61,86

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1182	7350333,776	366837,374	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	62,98
1183	7350335,038	366837,855	16,08	0,42	1,4	0,8	0,6	1,5	64,09
1184	7350336,299	366838,335	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	65,21
1185	7350337,561	366838,816	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	66,32
1186	7350338,823	366839,296	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	67,44
1187	7350340,084	366839,777	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	68,56
1188	7350341,346	366840,257	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,5	69,67
1189	7350342,607	366840,737	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	70,79
1190	7350343,869	366841,218	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	71,90
1191	7350345,131	366841,698	14,38	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	73,02
1192	7350346,392	366842,179	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	74,13
1193	7350258,559	366807,286	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	4,91
1194	7350259,821	366807,767	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	5,86
1195	7350261,083	366808,247	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	6,81
1196	7350262,344	366808,728	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	7,76
1197	7350263,606	366809,208	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	8,71
1198	7350264,868	366809,689	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	9,66
1199	7350266,129	366810,169	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	10,61
1200	7350267,391	366810,649	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	11,56
1201	7350268,652	366811,130	14,17	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	12,51
1202	7350269,914	366811,610	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	13,46
1203	7350271,176	366812,091	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	14,41
1204	7350272,437	366812,571	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,36
1205	7350273,699	366813,052	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	16,31
1206	7350274,961	366813,532	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	17,26
1207	7350276,222	366814,012	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,20
1208	7350277,484	366814,493	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	19,15
1209	7350278,745	366814,973	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	20,10
1210	7350280,007	366815,454	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	21,05
1211	7350281,269	366815,934	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	22,00
1212	7350282,530	366816,415	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	22,95
1213	7350283,792	366816,895	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	23,90
1214	7350285,053	366817,376	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	24,85
1215	7350286,315	366817,856	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	25,80
1216	7350287,577	366818,336	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	26,75
1217	7350288,838	366818,817	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	27,70
1218	7350290,100	366819,297	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	28,65
1219	7350291,362	366819,778	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	29,60
1220	7350292,623	366820,258	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	30,55
1221	7350293,885	366820,739	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	31,50
1222	7350295,146	366821,219	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	32,44
1223	7350296,408	366821,700	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	33,39
1224	7350297,670	366822,180	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	34,34
1225	7350298,931	366822,660	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	35,29
1226	7350300,193	366823,141	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	36,24
1227	7350301,454	366823,621	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	37,19
1228	7350302,716	366824,102	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	38,14
1229	7350303,978	366824,582	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	39,09
1230	7350305,239	366825,063	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	40,04
1231	7350306,501	366825,543	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	40,99
1232	7350307,763	366826,023	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	41,94
1233	7350309,024	366826,504	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	42,89
1234	7350310,286	366826,984	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	43,84
1235	7350311,547	366827,465	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	44,78
1236	7350312,809	366827,945	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	45,73
1237	7350314,071	366828,426	14,85	1,65	1,6	0,8	0,9	2,1	46,68
1238	7350315,332	366828,906	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	47,63
1239	7350316,594	366829,387	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	48,58
1240	7350317,856	366829,867	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	49,53
1241	7350319,117	366830,347	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	50,48
1242	7350320,379	366830,828	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	51,43
1243	7350321,640	366831,308	15,36	1,15	1,1	0,7	0,4	1,0	52,38
1244	7350322,902	366831,789	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	53,33
1245	7350324,164	366832,269	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	54,28
1246	7350325,425	366832,750	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	55,23
1247	7350326,687	366833,230	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	56,18
1248	7350327,948	366833,711	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	57,13
1249	7350329,210	366834,191	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	58,07
1250	7350330,472	366834,671	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	58,87
1251	7350331,733	366835,152	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	59,98
1252	7350332,995	366835,632	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	61,10
1253	7350334,257	366836,113	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	62,22
1254	7350335,518	366836,593	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	63,33
1255	7350336,780	366837,074	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	64,45
1256	7350338,041	366837,554	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	65,56
1257	7350339,303	366838,034	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	66,68
1258	7350340,565	366838,515	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	67,80
1259	7350341,826	366838,995	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	68,91
1260	7350343,088	366839,476	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	70,03

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1261	7350344,349	366839,956	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	71,14
1262	7350345,611	366840,437	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	72,26
1263	7350346,873	366840,917	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	73,38
1264	7350259,040	366806,025	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	3,96
1265	7350260,302	366806,505	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	4,90
1266	7350261,563	366806,986	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	5,85
1267	7350262,825	366807,466	14,29	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	6,80
1268	7350264,086	366807,946	14,42	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	7,75
1269	7350265,348	366808,427	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	8,70
1270	7350266,610	366808,907	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	9,65
1271	7350267,871	366809,388	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	10,60
1272	7350269,133	366809,868	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	11,55
1273	7350270,394	366810,349	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	12,50
1274	7350271,656	366810,829	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	13,45
1275	7350272,918	366811,310	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,40
1276	7350274,179	366811,790	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	15,35
1277	7350275,441	366812,270	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	16,30
1278	7350276,703	366812,751	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,25
1279	7350277,964	366813,231	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	18,19
1280	7350279,226	366813,712	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	19,14
1281	7350280,487	366814,192	14,28	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	20,09
1282	7350281,749	366814,673	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	21,04
1283	7350283,011	366815,153	14,56	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	21,99
1284	7350284,272	366815,634	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	22,94
1285	7350285,534	366816,114	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	23,89
1286	7350286,796	366816,594	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	24,84
1287	7350288,057	366817,075	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	25,79
1288	7350289,319	366817,555	14,79	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	26,74
1289	7350290,580	366818,036	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	27,69
1290	7350291,842	366818,516	14,69	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	28,64
1291	7350293,104	366818,997	14,59	1,92	1,9	0,8	1,1	2,6	29,59
1292	7350294,365	366819,477	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	30,53
1293	7350295,627	366819,957	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	31,48
1294	7350296,888	366820,438	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	32,43
1295	7350298,150	366820,918	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	33,38
1296	7350299,412	366821,399	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	34,33
1297	7350300,673	366821,879	13,80	2,70	2,7	1,0	1,7	4,3	35,28
1298	7350301,935	366822,360	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	36,23
1299	7350303,197	366822,840	13,69	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	37,18
1300	7350304,458	366823,321	13,71	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	38,13
1301	7350305,720	366823,801	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	39,08
1302	7350306,981	366824,281	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	40,03
1303	7350308,243	366824,762	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	4,0	40,98
1304	7350309,505	366825,242	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	41,93
1305	7350310,766	366825,723	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	42,88
1306	7350312,028	366826,203	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	43,82
1307	7350313,289	366826,684	14,39	2,12	2,1	0,9	1,2	3,1	44,77
1308	7350314,551	366827,164	14,49	2,01	2,0	0,9	1,2	2,8	45,72
1309	7350315,813	366827,644	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	46,67
1310	7350317,074	366828,125	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	47,62
1311	7350318,336	366828,605	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	48,57
1312	7350319,598	366829,086	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	49,52
1313	7350320,859	366829,566	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	50,47
1314	7350322,121	366830,047	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	51,42
1315	7350323,382	366830,527	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	52,37
1316	7350324,644	366831,008	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	53,32
1317	7350325,906	366831,488	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	54,27
1318	7350327,167	366831,968	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	55,22
1319	7350328,429	366832,449	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	56,17
1320	7350329,690	366832,929	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	56,99
1321	7350330,952	366833,410	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	58,11
1322	7350332,214	366833,890	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	59,22
1323	7350333,475	366834,371	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	60,34
1324	7350334,737	366834,851	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	61,46
1325	7350335,999	366835,332	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	62,57
1326	7350337,260	366835,812	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	63,69
1327	7350338,522	366836,292	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	64,80
1328	7350339,783	366836,773	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	65,92
1329	7350341,045	366837,253	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	67,04
1330	7350342,307	366837,734	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	68,15
1331	7350343,568	366838,214	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	69,27
1332	7350344,830	366838,695	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	70,38
1333	7350346,092	366839,175	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	71,50
1334	7350347,353	366839,655	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	72,61
1335	7350258,259	366804,283	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	2,05
1336	7350259,520	366804,763	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	2,99
1337	7350260,782	366805,244	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,94
1338	7350262,044	366805,724	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	4,89
1339	7350263,305	366806,204	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	5,84

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1340	7350264,567	366806,685	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	6,79
1341	7350265,828	366807,165	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	7,74
1342	7350267,090	366807,646	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	8,69
1343	7350268,352	366808,126	14,17	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	9,64
1344	7350269,613	366808,607	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	10,59
1345	7350270,875	366809,087	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	11,54
1346	7350272,137	366809,567	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	12,49
1347	7350273,398	366810,048	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,44
1348	7350274,660	366810,528	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,39
1349	7350275,921	366811,009	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,34
1350	7350277,183	366811,489	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,28
1351	7350278,445	366811,970	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	17,23
1352	7350279,706	366812,450	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	18,18
1353	7350280,968	366812,931	14,18	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	19,13
1354	7350282,229	366813,411	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	20,08
1355	7350283,491	366813,891	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	21,03
1356	7350284,753	366814,372	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	21,98
1357	7350286,014	366814,852	14,72	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	22,93
1358	7350287,276	366815,333	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	23,88
1359	7350288,538	366815,813	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	24,83
1360	7350289,799	366816,294	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	25,78
1361	7350291,061	366816,774	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	26,73
1362	7350292,322	366817,255	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	27,68
1363	7350293,584	366817,735	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	28,63
1364	7350294,846	366818,215	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	29,57
1365	7350296,107	366818,696	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	30,52
1366	7350297,369	366819,176	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	31,47
1367	7350298,631	366819,657	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	32,42
1368	7350299,892	366820,137	13,98	2,52	2,5	0,9	1,6	3,9	33,37
1369	7350301,154	366820,618	13,83	2,67	2,7	1,0	1,7	4,2	34,32
1370	7350302,415	366821,098	13,69	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	35,27
1371	7350303,677	366821,578	13,46	3,04	3,0	1,0	2,0	5,0	36,22
1372	7350304,939	366822,059	13,32	3,18	3,2	1,0	2,2	5,3	37,17
1373	7350306,200	366822,539	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	38,12
1374	7350307,462	366823,020	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	39,07
1375	7350308,723	366823,500	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,8	40,02
1376	7350309,985	366823,981	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	40,97
1377	7350311,247	366824,461	13,76	2,74	2,7	1,0	1,8	4,3	41,92
1378	7350312,508	366824,942	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	42,87
1379	7350313,770	366825,422	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	43,81
1380	7350315,032	366825,902	14,08	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	44,76
1381	7350316,293	366826,383	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	45,71
1382	7350317,555	366826,863	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	46,66
1383	7350318,816	366827,344	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	47,61
1384	7350320,078	366827,824	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	48,56
1385	7350321,340	366828,305	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	49,51
1386	7350322,601	366828,785	14,62	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	50,46
1387	7350323,863	366829,266	14,63	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	51,41
1388	7350325,124	366829,746	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	52,36
1389	7350326,386	366830,226	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	53,31
1390	7350327,648	366830,707	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,5	54,00
1391	7350328,909	366831,187	13,93	2,58	2,6	0,9	1,6	4,0	55,12
1392	7350330,171	366831,668	14,03	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	56,23
1393	7350331,433	366832,148	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	57,35
1394	7350332,694	366832,629	15,12	1,39	1,4	0,8	0,6	1,5	58,46
1395	7350333,956	366833,109	15,57	0,93	1,0	0,8	1,1	2,6	59,58
1396	7350335,217	366833,589	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	60,70
1397	7350336,479	366834,070	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	61,81
1398	7350337,741	366834,550	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	62,93
1399	7350339,002	366835,031	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	64,04
1400	7350340,264	366835,511	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	65,16
1401	7350341,525	366835,992	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	66,28
1402	7350342,787	366836,472	16,52	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	67,39
1403	7350344,049	366836,953	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	68,51
1404	7350345,310	366837,433	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	69,62
1405	7350346,572	366837,913	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	70,74
1406	7350347,834	366838,394	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	71,86
1407	7350258,739	366803,021	14,39	2,12	2,1	0,9	1,2	3,1	1,09
1408	7350260,001	366803,501	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	2,03
1409	7350261,262	366803,982	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	2,98
1410	7350262,524	366804,462	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	3,93
1411	7350263,786	366804,943	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	4,88
1412	7350265,047	366805,423	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	5,83
1413	7350266,309	366805,904	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	6,78
1414	7350267,571	366806,384	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	7,73
1415	7350268,832	366806,865	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	8,68
1416	7350270,094	366807,345	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	9,63
1417	7350271,355	366807,825	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	10,58
1418	7350272,617	366808,306	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,53

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1419	7350273,879	366808,786	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,48
1420	7350275,140	366809,267	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,43
1421	7350276,402	366809,747	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,38
1422	7350277,663	366810,228	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,33
1423	7350278,925	366810,708	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,27
1424	7350280,187	366811,189	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	17,22
1425	7350281,448	366811,669	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	18,17
1426	7350282,710	366812,149	14,15	2,35	2,4	0,9	1,4	3,5	19,12
1427	7350283,972	366812,630	14,18	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	20,07
1428	7350285,233	366813,110	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	21,02
1429	7350286,495	366813,591	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	21,97
1430	7350287,756	366814,071	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	22,92
1431	7350289,018	366814,552	14,35	2,15	2,1	0,9	1,3	3,1	23,87
1432	7350290,280	366815,032	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	24,82
1433	7350291,541	366815,512	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	25,77
1434	7350292,803	366815,993	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	26,72
1435	7350294,064	366816,473	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	27,67
1436	7350295,326	366816,954	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	28,62
1437	7350296,588	366817,434	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	29,56
1438	7350297,849	366817,915	14,19	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	30,51
1439	7350299,111	366818,395	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	31,46
1440	7350300,373	366818,876	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	32,41
1441	7350301,634	366819,356	13,92	2,58	2,6	0,9	1,6	4,0	33,36
1442	7350302,896	366819,836	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	34,31
1443	7350304,157	366820,317	13,45	3,05	3,1	1,0	2,0	5,0	35,26
1444	7350305,419	366820,797	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	36,21
1445	7350306,681	366821,278	13,06	3,45	3,4	1,1	2,4	5,8	37,16
1446	7350307,942	366821,758	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	38,11
1447	7350309,204	366822,239	13,13	3,37	3,4	1,1	2,3	5,7	39,06
1448	7350310,466	366822,719	13,24	3,26	3,3	1,0	2,2	5,4	40,01
1449	7350311,727	366823,199	13,37	3,13	3,1	1,0	2,1	5,2	40,96
1450	7350312,989	366823,680	13,47	3,03	3,0	1,0	2,0	5,0	41,91
1451	7350314,250	366824,160	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,7	42,85
1452	7350315,512	366824,641	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	43,80
1453	7350316,774	366825,121	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	44,75
1454	7350318,035	366825,602	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	45,70
1455	7350319,297	366826,082	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	46,65
1456	7350320,558	366826,563	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	47,60
1457	7350321,820	366827,043	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	48,55
1458	7350323,082	366827,523	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	49,50
1459	7350324,343	366828,004	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	50,45
1460	7350325,605	366828,484	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	51,40
1461	7350326,867	366828,965	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	52,33
1462	7350328,128	366829,445	13,80	2,70	2,7	1,0	1,7	4,3	53,24
1463	7350329,390	366829,926	13,56	2,94	2,9	1,0	1,9	4,8	54,36
1464	7350330,651	366830,406	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	55,47
1465	7350331,913	366830,887	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	56,59
1466	7350333,175	366831,367	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	57,70
1467	7350334,436	366831,847	15,57	0,94	1,0	0,8	1,1	2,6	58,82
1468	7350335,698	366832,328	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	59,94
1469	7350336,959	366832,808	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	61,05
1470	7350338,221	366833,289	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	62,17
1471	7350339,483	366833,769	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	63,28
1472	7350340,744	366834,250	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	64,40
1473	7350342,006	366834,730	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	65,52
1474	7350343,268	366835,210	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	66,63
1475	7350344,529	366835,691	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	67,75
1476	7350345,791	366836,171	16,54	-0,04	0,0	0,5	-0,5	-1,3	68,86
1477	7350347,052	366836,652	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	69,98
1478	7350348,314	366837,132	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	71,10
1479	7350259,220	366801,759	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	0,13
1480	7350260,481	366802,240	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	1,08
1481	7350261,743	366802,720	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	2,02
1482	7350263,004	366803,201	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	2,97
1483	7350264,266	366803,681	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	3,92
1484	7350265,528	366804,162	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	4,87
1485	7350266,789	366804,642	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	5,82
1486	7350268,051	366805,122	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	6,77
1487	7350269,313	366805,603	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	7,72
1488	7350270,574	366806,083	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	8,67
1489	7350271,836	366806,564	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	9,62
1490	7350273,097	366807,044	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,57
1491	7350274,359	366807,525	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,52
1492	7350275,621	366808,005	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,47
1493	7350276,882	366808,486	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,42
1494	7350278,144	366808,966	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	14,37
1495	7350279,406	366809,446	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,31
1496	7350280,667	366809,927	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	16,26
1497	7350281,929	366810,407	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	17,21

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1498	7350283,190	366810,888	14,12	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	18,16
1499	7350284,452	366811,368	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	19,11
1500	7350285,714	366811,849	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	20,06
1501	7350286,975	366812,329	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	21,01
1502	7350288,237	366812,810	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	21,96
1503	7350289,498	366813,290	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	22,91
1504	7350290,760	366813,770	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	23,86
1505	7350292,022	366814,251	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	24,81
1506	7350293,283	366814,731	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	25,76
1507	7350294,545	366815,212	14,21	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	26,71
1508	7350295,807	366815,692	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	27,66
1509	7350297,068	366816,173	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	28,60
1510	7350298,330	366816,653	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	29,55
1511	7350299,591	366817,133	14,00	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	30,50
1512	7350300,853	366817,614	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	31,45
1513	7350302,115	366818,094	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	32,40
1514	7350303,376	366818,575	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	33,35
1515	7350304,638	366819,055	13,46	3,04	3,0	1,0	2,0	5,0	34,30
1516	7350305,899	366819,536	13,23	3,27	3,3	1,0	2,2	5,5	35,25
1517	7350307,161	366820,016	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,8	36,20
1518	7350308,423	366820,497	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	37,15
1519	7350309,684	366820,977	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	38,10
1520	7350310,946	366821,457	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	39,05
1521	7350312,208	366821,938	12,98	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	40,00
1522	7350313,469	366822,418	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	40,94
1523	7350314,731	366822,899	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	41,89
1524	7350315,992	366823,379	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,3	42,84
1525	7350317,254	366823,860	13,39	3,11	3,1	1,0	2,1	5,1	43,79
1526	7350318,516	366824,340	13,48	3,02	3,0	1,0	2,0	4,9	44,74
1527	7350319,777	366824,821	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,8	45,69
1528	7350321,039	366825,301	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	46,64
1529	7350322,300	366825,781	13,70	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	47,59
1530	7350323,562	366826,262	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,2	48,54
1531	7350324,824	366826,742	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	49,49
1532	7350326,085	366827,223	13,71	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	50,25
1533	7350327,347	366827,703	13,56	2,94	2,9	1,0	1,9	4,8	51,37
1534	7350328,609	366828,184	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	52,48
1535	7350329,870	366828,664	13,30	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	53,60
1536	7350331,132	366829,144	13,42	3,08	3,1	1,0	2,1	5,1	54,71
1537	7350332,393	366829,625	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	55,83
1538	7350333,655	366830,105	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	56,94
1539	7350334,917	366830,586	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	58,06
1540	7350336,178	366831,066	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	59,18
1541	7350337,440	366831,547	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	60,29
1542	7350338,702	366832,027	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	61,41
1543	7350339,963	366832,508	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	62,52
1544	7350341,225	366832,988	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	63,64
1545	7350342,486	366833,468	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	64,76
1546	7350343,748	366833,949	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	65,87
1547	7350345,010	366834,429	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	66,99
1548	7350346,271	366834,910	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	68,10
1549	7350347,533	366835,390	16,53	-0,03	0,0	0,5	-0,5	-1,3	69,22
1550	7350348,794	366835,871	16,55	-0,05	0,0	0,5	-0,5	-1,3	70,34
1551	7350258,438	366800,017	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	1,78
1552	7350259,700	366800,498	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	0,83
1553	7350260,962	366800,978	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,12
1554	7350262,223	366801,459	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	1,06
1555	7350263,485	366801,939	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	2,01
1556	7350264,747	366802,420	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	2,96
1557	7350266,008	366802,900	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,91
1558	7350267,270	366803,380	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	4,86
1559	7350268,531	366803,861	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,81
1560	7350269,793	366804,341	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	6,76
1561	7350271,055	366804,822	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	7,71
1562	7350272,316	366805,302	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,66
1563	7350273,578	366805,783	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	9,61
1564	7350274,839	366806,263	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	10,56
1565	7350276,101	366806,744	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,51
1566	7350277,363	366807,224	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,46
1567	7350278,624	366807,704	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,40
1568	7350279,886	366808,185	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,35
1569	7350281,148	366808,665	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,30
1570	7350282,409	366809,146	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,25
1571	7350283,671	366809,626	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,20
1572	7350284,932	366810,107	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	18,15
1573	7350286,194	366810,587	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	19,10
1574	7350287,456	366811,067	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	20,05
1575	7350288,717	366811,548	14,05	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	21,00
1576	7350289,979	366812,028	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	21,95

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1577	7350291,241	366812,509	14,17	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	22,90
1578	7350292,502	366812,989	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	23,85
1579	7350293,764	366813,470	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	24,80
1580	7350295,025	366813,950	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	25,75
1581	7350296,287	366814,431	14,07	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	26,70
1582	7350297,549	366814,911	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	27,64
1583	7350298,810	366815,391	14,01	2,49	2,5	0,9	1,6	3,8	28,59
1584	7350300,072	366815,872	13,89	2,61	2,6	0,9	1,7	4,1	29,54
1585	7350301,333	366816,352	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	30,49
1586	7350302,595	366816,833	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	31,44
1587	7350303,857	366817,313	13,53	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	32,39
1588	7350305,118	366817,794	13,30	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	33,34
1589	7350306,380	366818,274	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	34,29
1590	7350307,642	366818,755	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	35,24
1591	7350308,903	366819,235	12,73	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	36,19
1592	7350310,165	366819,715	12,52	3,98	4,0	1,2	2,8	6,9	37,14
1593	7350311,426	366820,196	12,39	4,11	4,1	1,2	2,9	7,2	38,09
1594	7350312,688	366820,676	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	39,04
1595	7350313,950	366821,157	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	39,99
1596	7350315,211	366821,637	12,79	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	40,93
1597	7350316,473	366822,118	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	41,88
1598	7350317,734	366822,598	12,99	3,51	3,5	1,1	2,4	6,0	42,83
1599	7350318,996	366823,078	13,06	3,44	3,4	1,1	2,4	5,8	43,78
1600	7350320,258	366823,559	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	44,73
1601	7350321,519	366824,039	13,20	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	45,68
1602	7350322,781	366824,520	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	46,63
1603	7350324,043	366825,000	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	47,58
1604	7350325,304	366825,481	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	48,37
1605	7350326,566	366825,961	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	49,49
1606	7350327,827	366826,442	13,17	3,33	3,3	1,1	2,3	5,6	50,61
1607	7350329,089	366826,922	12,99	3,51	3,5	1,1	2,4	6,0	51,72
1608	7350330,351	366827,402	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	52,84
1609	7350331,612	366827,883	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	53,95
1610	7350332,874	366828,363	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	55,07
1611	7350334,135	366828,844	14,16	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	56,19
1612	7350335,397	366829,324	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	57,30
1613	7350336,659	366829,805	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	58,42
1614	7350337,920	366830,285	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	59,53
1615	7350339,182	366830,765	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	60,65
1616	7350340,444	366831,246	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	61,77
1617	7350341,705	366831,726	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	62,88
1618	7350342,967	366832,207	16,01	0,49	1,5	0,8	0,7	1,7	64,00
1619	7350344,228	366832,687	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	65,11
1620	7350345,490	366833,168	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	66,23
1621	7350346,752	366833,648	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	67,34
1622	7350348,013	366834,129	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	68,46
1623	7350349,275	366834,609	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	69,58
1624	7350258,919	366798,756	14,33	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	2,74
1625	7350260,181	366799,236	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	1,79
1626	7350261,442	366799,717	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	0,84
1627	7350262,704	366800,197	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	0,10
1628	7350263,965	366800,678	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,05
1629	7350265,227	366801,158	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	2,00
1630	7350266,489	366801,638	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,95
1631	7350267,750	366802,119	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	3,90
1632	7350269,012	366802,599	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	4,85
1633	7350270,273	366803,080	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,80
1634	7350271,535	366803,560	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,75
1635	7350272,797	366804,041	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,70
1636	7350274,058	366804,521	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,65
1637	7350275,320	366805,001	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,60
1638	7350276,582	366805,482	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,55
1639	7350277,843	366805,962	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,50
1640	7350279,105	366806,443	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,45
1641	7350280,366	366806,923	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,39
1642	7350281,628	366807,404	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,34
1643	7350282,890	366807,884	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,29
1644	7350284,151	366808,365	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	16,24
1645	7350285,413	366808,845	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	17,19
1646	7350286,674	366809,325	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,14
1647	7350287,936	366809,806	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,09
1648	7350289,198	366810,286	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	20,04
1649	7350290,459	366810,767	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,99
1650	7350291,721	366811,247	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	21,94
1651	7350292,983	366811,728	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	22,89
1652	7350294,244	366812,208	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	23,84
1653	7350295,506	366812,688	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	24,79
1654	7350296,767	366813,169	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	25,74
1655	7350298,029	366813,649	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	26,68

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1656	7350299,291	366814,130	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	27,63
1657	7350300,552	366814,610	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	28,58
1658	7350301,814	366815,091	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	29,53
1659	7350303,076	366815,571	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	30,48
1660	7350304,337	366816,052	13,30	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	31,43
1661	7350305,599	366816,532	13,10	3,41	3,4	1,1	2,3	5,7	32,38
1662	7350306,860	366817,012	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	33,33
1663	7350308,122	366817,493	12,82	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	34,28
1664	7350309,384	366817,973	12,64	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	35,23
1665	7350310,645	366818,454	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	36,18
1666	7350311,907	366818,934	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	37,13
1667	7350313,168	366819,415	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	38,08
1668	7350314,430	366819,895	12,26	4,25	4,2	1,2	3,1	7,5	39,03
1669	7350315,692	366820,376	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	39,98
1670	7350316,953	366820,856	12,50	4,01	4,0	1,2	2,8	7,0	40,92
1671	7350318,215	366821,336	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	41,87
1672	7350319,477	366821,817	12,66	3,85	3,8	1,1	2,7	6,6	42,82
1673	7350320,738	366822,297	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,6	43,77
1674	7350322,000	366822,778	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	44,72
1675	7350323,261	366823,258	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	45,67
1676	7350324,523	366823,739	13,01	3,49	3,5	1,1	2,4	5,9	46,50
1677	7350325,785	366824,219	13,03	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	47,61
1678	7350327,046	366824,699	12,93	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	48,73
1679	7350328,308	366825,180	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	49,85
1680	7350329,569	366825,660	12,65	3,85	3,9	1,1	2,7	6,7	50,96
1681	7350330,831	366826,141	12,66	3,85	3,8	1,1	2,7	6,6	52,08
1682	7350332,093	366826,621	12,75	3,75	3,7	1,1	2,6	6,4	53,19
1683	7350333,354	366827,102	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,8	54,31
1684	7350334,616	366827,582	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	55,43
1685	7350335,878	366828,063	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	56,54
1686	7350337,139	366828,543	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	57,66
1687	7350338,401	366829,023	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	58,77
1688	7350339,662	366829,504	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	59,89
1689	7350340,924	366829,984	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	61,01
1690	7350342,186	366830,465	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	62,12
1691	7350343,447	366830,945	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	63,24
1692	7350344,709	366831,426	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	64,35
1693	7350345,970	366831,906	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	65,47
1694	7350347,232	366832,387	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	66,59
1695	7350348,494	366832,867	16,17	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	67,70
1696	7350349,755	366833,347	16,31	0,19	1,1	0,7	0,4	1,1	68,82
1697	7350258,138	366797,014	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	4,65
1698	7350259,399	366797,494	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	3,70
1699	7350260,661	366797,975	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	2,75
1700	7350261,923	366798,455	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	1,80
1701	7350263,184	366798,935	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	0,86
1702	7350264,446	366799,416	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,09
1703	7350265,707	366799,896	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	1,04
1704	7350266,969	366800,377	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,99
1705	7350268,231	366800,857	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,94
1706	7350269,492	366801,338	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,89
1707	7350270,754	366801,818	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,84
1708	7350272,016	366802,299	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,79
1709	7350273,277	366802,779	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,74
1710	7350274,539	366803,259	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	7,69
1711	7350275,800	366803,740	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,64
1712	7350277,062	366804,220	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,59
1713	7350278,324	366804,701	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,54
1714	7350279,585	366805,181	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,49
1715	7350280,847	366805,662	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,44
1716	7350282,108	366806,142	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,38
1717	7350283,370	366806,622	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,33
1718	7350284,632	366807,103	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,28
1719	7350285,893	366807,583	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,23
1720	7350287,155	366808,064	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,18
1721	7350288,417	366808,544	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,13
1722	7350289,678	366809,025	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	19,08
1723	7350290,940	366809,505	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,03
1724	7350292,201	366809,986	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	20,98
1725	7350293,463	366810,466	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	21,93
1726	7350294,725	366810,946	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	22,88
1727	7350295,986	366811,427	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	23,83
1728	7350297,248	366811,907	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	24,78
1729	7350298,509	366812,388	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	25,72
1730	7350299,771	366812,868	14,05	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	26,67
1731	7350301,033	366813,349	13,71	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	27,62
1732	7350302,294	366813,829	13,27	3,23	3,2	1,0	2,2	5,4	28,57
1733	7350303,556	366814,310	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	29,52
1734	7350304,818	366814,790	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,7	30,47

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1735	7350306,079	366815,270	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	31,42
1736	7350307,341	366815,751	12,87	3,63	3,6	1,1	2,5	6,2	32,37
1737	7350308,602	366816,231	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	33,32
1738	7350309,864	366816,712	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	34,27
1739	7350311,126	366817,192	12,38	4,12	4,1	1,2	3,0	7,2	35,22
1740	7350312,387	366817,673	12,05	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	36,17
1741	7350313,649	366818,153	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	37,12
1742	7350314,910	366818,633	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	38,07
1743	7350316,172	366819,114	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	39,01
1744	7350317,434	366819,594	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	39,96
1745	7350318,695	366820,075	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	40,91
1746	7350319,957	366820,555	12,29	4,21	4,2	1,2	3,0	7,4	41,86
1747	7350321,219	366821,036	12,33	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	42,81
1748	7350322,480	366821,516	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	43,76
1749	7350323,742	366821,997	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	7,0	44,62
1750	7350325,003	366822,477	12,61	3,89	3,9	1,1	2,7	6,7	45,74
1751	7350326,265	366822,957	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	46,85
1752	7350327,527	366823,438	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	47,97
1753	7350328,788	366823,918	12,38	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	49,09
1754	7350330,050	366824,399	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,5	50,20
1755	7350331,312	366824,879	12,10	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	51,32
1756	7350332,573	366825,360	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	52,43
1757	7350333,835	366825,840	12,46	4,04	4,0	1,2	2,9	7,0	53,55
1758	7350335,096	366826,321	13,34	3,16	3,2	1,0	2,1	5,2	54,67
1759	7350336,358	366826,801	13,91	2,59	2,6	0,9	1,6	4,0	55,78
1760	7350337,620	366827,281	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	56,90
1761	7350338,881	366827,762	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	58,01
1762	7350340,143	366828,242	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	59,13
1763	7350341,404	366828,723	15,78	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	60,25
1764	7350342,666	366829,203	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	61,36
1765	7350343,928	366829,684	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	62,48
1766	7350345,189	366830,164	15,70	0,80	1,8	0,8	1,0	2,3	63,59
1767	7350346,451	366830,644	15,64	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	64,71
1768	7350347,713	366831,125	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	65,83
1769	7350348,974	366831,605	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	66,94
1770	7350350,236	366832,086	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	68,06
1771	7350258,618	366795,752	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	5,61
1772	7350259,880	366796,233	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	4,66
1773	7350261,141	366796,713	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	3,71
1774	7350262,403	366797,193	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	2,76
1775	7350263,665	366797,674	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,81
1776	7350264,926	366798,154	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,87
1777	7350266,188	366798,635	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,08
1778	7350267,449	366799,115	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,03
1779	7350268,711	366799,596	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,98
1780	7350269,973	366800,076	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,93
1781	7350271,234	366800,556	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,88
1782	7350272,496	366801,037	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,83
1783	7350273,758	366801,517	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,78
1784	7350275,019	366801,998	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,73
1785	7350276,281	366802,478	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,68
1786	7350277,542	366802,959	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,63
1787	7350278,804	366803,439	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,58
1788	7350280,066	366803,920	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,53
1789	7350281,327	366804,400	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,47
1790	7350282,589	366804,880	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,42
1791	7350283,851	366805,361	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,37
1792	7350285,112	366805,841	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,32
1793	7350286,374	366806,322	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,27
1794	7350287,635	366806,802	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,22
1795	7350288,897	366807,283	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,17
1796	7350290,159	366807,763	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,12
1797	7350291,420	366808,243	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,07
1798	7350292,682	366808,724	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,02
1799	7350293,943	366809,204	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,97
1800	7350295,205	366809,685	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	21,92
1801	7350296,467	366810,165	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	22,87
1802	7350297,728	366810,646	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	23,82
1803	7350298,990	366811,126	13,98	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	24,76
1804	7350300,252	366811,607	13,92	2,58	2,6	0,9	1,6	4,0	25,71
1805	7350301,513	366812,087	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,8	26,66
1806	7350302,775	366812,567	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	27,61
1807	7350304,036	366813,048	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	28,56
1808	7350305,298	366813,528	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	29,51
1809	7350306,560	366814,009	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	30,46
1810	7350307,821	366814,489	12,74	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	31,41
1811	7350309,083	366814,970	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	32,36
1812	7350310,344	366815,450	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	33,31
1813	7350311,606	366815,931	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	34,26

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1814	7350312,868	366816,411	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	35,21
1815	7350314,129	366816,891	11,89	4,61	4,6	1,2	3,4	8,2	36,16
1816	7350315,391	366817,372	11,75	4,75	4,7	1,3	3,5	8,5	37,11
1817	7350316,653	366817,852	11,64	4,86	4,9	1,3	3,6	8,8	38,05
1818	7350317,914	366818,333	11,72	4,78	4,8	1,3	3,5	8,6	39,00
1819	7350319,176	366818,813	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	39,95
1820	7350320,437	366819,294	11,91	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	40,90
1821	7350321,699	366819,774	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	41,85
1822	7350322,961	366820,254	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	42,75
1823	7350324,222	366820,735	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	43,86
1824	7350325,484	366821,215	12,24	4,26	4,3	1,2	3,1	7,5	44,98
1825	7350326,745	366821,696	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	46,09
1826	7350328,007	366822,176	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	47,21
1827	7350329,269	366822,657	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	48,33
1828	7350330,530	366823,137	11,84	4,66	4,7	1,3	3,4	8,3	49,44
1829	7350331,792	366823,618	11,65	4,85	4,9	1,3	3,6	8,7	50,56
1830	7350333,054	366824,098	11,68	4,82	4,8	1,3	3,5	8,7	51,67
1831	7350334,315	366824,578	12,11	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	52,79
1832	7350335,577	366825,059	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	53,91
1833	7350336,838	366825,539	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	55,02
1834	7350338,100	366826,020	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	56,14
1835	7350339,362	366826,500	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	57,25
1836	7350340,623	366826,981	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	58,37
1837	7350341,885	366827,461	15,38	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	59,49
1838	7350343,147	366827,942	15,61	0,89	0,89	0,8	1,0	2,5	60,60
1839	7350344,408	366828,422	15,57	0,93	0,93	0,8	1,1	2,6	61,72
1840	7350345,670	366828,902	15,60	0,90	0,90	0,8	1,0	2,5	62,83
1841	7350346,931	366829,383	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	63,95
1842	7350348,193	366829,863	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	65,07
1843	7350349,455	366830,344	15,56	0,94	0,94	0,8	1,1	2,6	66,18
1844	7350350,716	366830,824	15,83	0,67	0,67	0,8	0,8	2,1	67,30
1845	7350259,099	366794,490	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	65,57
1846	7350260,360	366794,971	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	66,69
1847	7350261,622	366795,451	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	67,81
1848	7350262,883	366795,932	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	68,93
1849	7350264,145	366796,412	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	70,05
1850	7350265,407	366796,893	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	71,17
1851	7350266,668	366797,373	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	72,29
1852	7350267,930	366797,854	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	73,41
1853	7350269,192	366798,334	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	74,53
1854	7350270,453	366798,814	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	75,65
1855	7350271,715	366799,295	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	76,77
1856	7350272,976	366799,775	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	77,89
1857	7350274,238	366800,256	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	79,01
1858	7350275,500	366800,736	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	80,13
1859	7350276,761	366801,217	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	81,25
1860	7350278,023	366801,697	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	82,37
1861	7350279,284	366802,177	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	83,49
1862	7350280,546	366802,658	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	84,61
1863	7350281,808	366803,138	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	85,73
1864	7350283,069	366803,619	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	86,85
1865	7350284,331	366804,099	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	87,97
1866	7350285,593	366804,580	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	89,09
1867	7350286,854	366805,060	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	90,21
1868	7350288,116	366805,541	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	91,33
1869	7350289,377	366806,021	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	92,45
1870	7350290,639	366806,501	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	93,57
1871	7350291,901	366806,982	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	94,69
1872	7350293,162	366807,462	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	95,81
1873	7350294,424	366807,943	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	96,93
1874	7350295,685	366808,423	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	98,05
1875	7350296,947	366808,904	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	99,17
1876	7350298,209	366809,384	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	100,29
1877	7350299,470	366809,865	13,98	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	101,41
1878	7350300,732	366810,345	13,75	2,75	2,8	1,0	1,8	4,4	102,53
1879	7350301,994	366810,825	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	103,65
1880	7350303,255	366811,306	13,01	3,49	3,5	1,1	2,4	5,9	104,77
1881	7350304,517	366811,786	12,90	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	105,89
1882	7350305,778	366812,267	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	107,01
1883	7350307,040	366812,747	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	108,13
1884	7350308,302	366813,228	12,65	3,85	3,9	1,1	2,7	6,7	109,25
1885	7350309,563	366813,708	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,8	110,37
1886	7350310,825	366814,188	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,7	111,49
1887	7350312,087	366814,669	12,39	4,11	4,1	1,2	2,9	7,2	112,61
1888	7350313,348	366815,149	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	113,73
1889	7350314,610	366815,630	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	114,85
1890	7350315,871	366816,110	11,65	4,85	4,9	1,3	3,6	8,7	115,97
1891	7350317,133	366816,591	11,38	5,12	5,1	1,3	3,8	9,3	117,09
1892	7350318,395	366817,071	11,34	5,16	5,2	1,3	3,8	9,4	118,21

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1893	7350319,656	366817,552	11,36	5,14	5,1	1,3	3,8	9,3	38,99
1894	7350320,918	366818,032	11,50	5,00	5,0	1,3	3,7	9,1	39,76
1895	7350322,179	366818,512	11,59	4,91	4,9	1,3	3,6	8,9	40,87
1896	7350323,441	366818,993	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	41,99
1897	7350324,703	366819,473	11,71	4,79	4,8	1,3	3,5	8,6	43,10
1898	7350325,964	366819,954	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	44,22
1899	7350327,226	366820,434	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	45,33
1900	7350328,488	366820,915	11,77	4,73	4,7	1,3	3,5	8,5	46,45
1901	7350329,749	366821,395	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	47,57
1902	7350331,011	366821,876	11,47	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	48,68
1903	7350332,272	366822,356	11,36	5,14	5,1	1,3	3,8	9,3	49,80
1904	7350333,534	366822,836	11,45	5,05	5,1	1,3	3,7	9,2	50,91
1905	7350334,796	366823,317	11,79	4,71	4,7	1,3	3,4	8,4	52,03
1906	7350336,057	366823,797	12,45	4,05	4,1	1,2	2,9	7,1	53,15
1907	7350337,319	366824,278	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	54,26
1908	7350338,580	366824,758	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	55,38
1909	7350339,842	366825,239	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	56,49
1910	7350341,104	366825,719	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	57,61
1911	7350342,365	366826,199	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	58,73
1912	7350343,627	366826,680	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	59,84
1913	7350344,889	366827,160	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	60,96
1914	7350346,150	366827,641	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	62,07
1915	7350347,412	366828,121	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	63,19
1916	7350348,673	366828,602	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	64,31
1917	7350349,935	366829,082	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	65,42
1918	7350351,197	366829,563	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	66,54
1919	7350258,317	366792,748	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	8,48
1920	7350259,579	366793,229	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	7,53
1921	7350260,841	366793,709	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	6,58
1922	7350262,102	366794,190	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	5,63
1923	7350263,364	366794,670	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,68
1924	7350264,626	366795,151	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	3,73
1925	7350265,887	366795,631	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,79
1926	7350267,149	366796,111	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,84
1927	7350268,410	366796,592	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,89
1928	7350269,672	366797,072	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,06
1929	7350270,934	366797,553	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,01
1930	7350272,195	366798,033	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,96
1931	7350273,457	366798,514	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,91
1932	7350274,718	366798,994	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,86
1933	7350275,980	366799,475	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,81
1934	7350277,242	366799,955	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,76
1935	7350278,503	366800,435	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,71
1936	7350279,765	366800,916	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,66
1937	7350281,027	366801,396	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,61
1938	7350282,288	366801,877	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,56
1939	7350283,550	366802,357	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,50
1940	7350284,811	366802,838	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,45
1941	7350286,073	366803,318	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,40
1942	7350287,335	366803,799	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,35
1943	7350288,596	366804,279	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,30
1944	7350289,858	366804,759	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,25
1945	7350291,119	366805,240	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,20
1946	7350292,381	366805,720	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,15
1947	7350293,643	366806,201	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,10
1948	7350294,904	366806,681	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,05
1949	7350296,166	366807,162	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	20,00
1950	7350297,428	366807,642	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	20,95
1951	7350298,689	366808,122	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	21,90
1952	7350299,951	366808,603	13,99	2,52	2,5	0,9	1,6	3,9	22,85
1953	7350301,212	366809,083	13,70	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	23,79
1954	7350302,474	366809,564	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	24,74
1955	7350303,736	366810,044	12,95	3,55	3,5	1,1	2,5	6,0	25,69
1956	7350304,997	366810,525	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	26,64
1957	7350306,259	366811,005	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	27,59
1958	7350307,520	366811,486	12,71	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	28,54
1959	7350308,782	366811,966	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,7	29,49
1960	7350310,044	366812,446	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	30,44
1961	7350311,305	366812,927	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	31,39
1962	7350312,567	366813,407	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	32,34
1963	7350313,829	366813,888	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,9	33,29
1964	7350315,090	366814,368	11,83	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	34,24
1965	7350316,352	366814,849	11,61	4,89	4,9	1,3	3,6	8,8	35,19
1966	7350317,613	366815,329	11,23	5,28	5,3	1,3	3,9	9,6	36,14
1967	7350318,875	366815,809	11,08	5,42	5,4	1,4	4,0	9,9	37,08
1968	7350320,137	366816,290	11,03	5,47	5,5	1,4	4,1	10,0	37,88
1969	7350321,398	366816,770	11,02	5,48	5,5	1,4	4,1	10,0	38,99
1970	7350322,660	366817,251	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,6	40,11
1971	7350323,922	366817,731	11,26	5,24	5,2	1,3	3,9	9,6	41,23

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

1972	7350325,183	366818,212	11,33	5,17	5,2	1,3	3,8	9,4	42,34
1973	7350326,445	366818,692	11,47	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	43,46
1974	7350327,706	366819,173	11,47	5,03	5,0	1,3	3,7	9,1	44,58
1975	7350328,968	366819,653	11,43	5,07	5,1	1,3	3,8	9,2	45,69
1976	7350330,230	366820,133	11,29	5,21	5,2	1,3	3,9	9,5	46,81
1977	7350331,491	366820,614	11,09	5,41	5,4	1,4	4,0	9,9	47,92
1978	7350332,753	366821,094	10,96	5,54	5,5	1,4	4,2	10,2	49,04
1979	7350334,014	366821,575	11,06	5,44	5,4	1,4	4,1	10,0	50,15
1980	7350335,276	366822,055	11,47	5,03	5,0	1,3	3,7	9,1	51,27
1981	7350336,538	366822,536	11,97	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	52,39
1982	7350337,799	366823,016	12,39	4,11	4,1	1,2	2,9	7,2	53,50
1983	7350339,061	366823,497	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,4	54,62
1984	7350340,323	366823,977	13,25	3,25	3,3	1,0	2,2	5,4	55,73
1985	7350341,584	366824,457	13,76	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	56,85
1986	7350342,846	366824,938	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	57,97
1987	7350344,107	366825,418	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	59,08
1988	7350345,369	366825,899	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	60,20
1989	7350346,631	366826,379	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	61,31
1990	7350347,892	366826,860	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	62,43
1991	7350349,154	366827,340	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	63,55
1992	7350350,415	366827,820	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	64,66
1993	7350351,677	366828,301	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	65,78
1994	7350258,798	366791,487	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	9,44
1995	7350260,059	366791,967	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	8,49
1996	7350261,321	366792,448	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,54
1997	7350262,583	366792,928	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	6,59
1998	7350263,844	366793,409	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,64
1999	7350265,106	366793,889	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	4,69
2000	7350266,368	366794,369	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,75
2001	7350267,629	366794,850	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,80
2002	7350268,891	366795,330	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,85
2003	7350270,152	366795,811	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,90
2004	7350271,414	366796,291	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,05
2005	7350272,676	366796,772	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,00
2006	7350273,937	366797,252	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,95
2007	7350275,199	366797,732	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,90
2008	7350276,461	366798,213	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,85
2009	7350277,722	366798,693	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,80
2010	7350278,984	366799,174	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,75
2011	7350280,245	366799,654	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,70
2012	7350281,507	366800,135	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,65
2013	7350282,769	366800,615	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,60
2014	7350284,030	366801,096	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,54
2015	7350285,292	366801,576	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,49
2016	7350286,553	366802,056	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,44
2017	7350287,815	366802,537	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,39
2018	7350289,077	366803,017	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,34
2019	7350290,338	366803,498	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,29
2020	7350291,600	366803,978	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,24
2021	7350292,862	366804,459	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,19
2022	7350294,123	366804,939	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,14
2023	7350295,385	366805,420	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,09
2024	7350296,646	366805,900	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	19,04
2025	7350297,908	366806,380	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	19,99
2026	7350299,170	366806,861	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	20,94
2027	7350300,431	366807,341	14,01	2,49	2,5	0,9	1,6	3,8	21,89
2028	7350301,693	366807,822	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	22,84
2029	7350302,954	366808,302	13,27	3,23	3,2	1,0	2,2	5,4	23,78
2030	7350304,216	366808,783	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	24,73
2031	7350305,478	366809,263	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	25,68
2032	7350306,739	366809,743	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	26,63
2033	7350308,001	366810,224	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	27,58
2034	7350309,263	366810,704	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	28,53
2035	7350310,524	366811,185	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	29,48
2036	7350311,786	366811,665	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	30,43
2037	7350313,047	366812,146	12,38	4,12	4,1	1,2	2,9	7,2	31,38
2038	7350314,309	366812,626	12,06	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	32,33
2039	7350315,571	366813,107	11,79	4,71	4,7	1,3	3,4	8,4	33,28
2040	7350316,832	366813,587	11,57	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	34,23
2041	7350318,094	366814,067	11,30	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	35,18
2042	7350319,355	366814,548	11,09	5,41	5,4	1,4	4,0	9,9	36,00
2043	7350320,617	366815,028	10,87	5,64	5,6	1,4	4,2	10,4	37,12
2044	7350321,879	366815,509	10,76	5,75	5,7	1,4	4,3	10,6	38,24
2045	7350323,140	366815,989	10,83	5,67	5,7	1,4	4,3	10,4	39,35
2046	7350324,402	366816,470	10,90	5,61	5,6	1,4	4,2	10,3	40,47
2047	7350325,664	366816,950	10,94	5,56	5,6	1,4	4,2	10,2	41,58
2048	7350326,925	366817,431	11,05	5,45	5,4	1,4	4,1	10,0	42,70
2049	7350328,187	366817,911	11,14	5,36	5,4	1,4	4,0	9,8	43,82
2050	7350329,448	366818,391	11,07	5,43	5,4	1,4	4,1	9,9	44,93

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2051	7350330,710	366818,872	10,92	5,59	5,6	1,4	4,2	10,3	46,05
2052	7350331,972	366819,352	10,70	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	47,16
2053	7350333,233	366819,833	10,59	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	48,28
2054	7350334,495	366820,313	10,56	5,94	5,9	1,5	4,5	11,0	49,40
2055	7350335,757	366820,794	10,94	5,56	5,6	1,4	4,2	10,2	50,51
2056	7350337,018	366821,274	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	51,63
2057	7350338,280	366821,754	11,88	4,62	4,6	1,2	3,4	8,3	52,74
2058	7350339,541	366822,235	12,29	4,21	4,2	1,2	3,0	7,4	53,86
2059	7350340,803	366822,715	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	54,97
2060	7350342,065	366823,196	13,20	3,30	3,3	1,0	2,3	5,5	56,09
2061	7350343,326	366823,676	13,72	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	57,21
2062	7350344,588	366824,157	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,8	58,32
2063	7350345,849	366824,637	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	59,44
2064	7350347,111	366825,118	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	60,55
2065	7350348,373	366825,598	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	61,67
2066	7350349,634	366826,078	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	62,79
2067	7350350,896	366826,559	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	63,90
2068	7350352,158	366827,039	15,26	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	65,02
2069	7350258,017	366789,745	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	11,35
2070	7350259,278	366790,225	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	10,40
2071	7350260,540	366790,706	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	9,45
2072	7350261,802	366791,186	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	8,50
2073	7350263,063	366791,666	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	7,55
2074	7350264,325	366792,147	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,60
2075	7350265,586	366792,627	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,65
2076	7350266,848	366793,108	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,71
2077	7350268,110	366793,588	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,76
2078	7350269,371	366794,069	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,81
2079	7350270,633	366794,549	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,86
2080	7350271,894	366795,030	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,91
2081	7350273,156	366795,510	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,04
2082	7350274,418	366795,990	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,99
2083	7350275,679	366796,471	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,94
2084	7350276,941	366796,951	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,89
2085	7350278,203	366797,432	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,84
2086	7350279,464	366797,912	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,79
2087	7350280,726	366798,393	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,74
2088	7350281,987	366798,873	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,69
2089	7350283,249	366799,354	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,64
2090	7350284,511	366799,834	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,59
2091	7350285,772	366800,314	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,53
2092	7350287,034	366800,795	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,48
2093	7350288,295	366801,275	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,43
2094	7350289,557	366801,756	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,38
2095	7350290,819	366802,236	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,33
2096	7350292,080	366802,717	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,28
2097	7350293,342	366803,197	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,23
2098	7350294,604	366803,677	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,18
2099	7350295,865	366804,158	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,13
2100	7350297,127	366804,638	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,08
2101	7350298,388	366805,119	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	19,03
2102	7350299,650	366805,599	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	19,98
2103	7350300,912	366806,080	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	20,93
2104	7350302,173	366806,560	13,65	2,85	2,9	1,0	1,9	4,6	21,87
2105	7350303,435	366807,041	13,29	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	22,82
2106	7350304,697	366807,521	12,95	3,55	3,5	1,1	2,5	6,0	23,77
2107	7350305,958	366808,001	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,3	24,72
2108	7350307,220	366808,482	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	25,67
2109	7350308,481	366808,962	12,75	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	26,62
2110	7350309,743	366809,443	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,6	27,57
2111	7350311,005	366809,923	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	28,52
2112	7350312,266	366810,404	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	29,47
2113	7350313,528	366810,884	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	30,42
2114	7350314,789	366811,365	12,05	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	31,37
2115	7350316,051	366811,845	11,77	4,73	4,7	1,3	3,5	8,5	32,32
2116	7350317,313	366812,325	11,54	4,96	5,0	1,3	3,7	9,0	33,27
2117	7350318,574	366812,806	11,31	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	34,13
2118	7350319,836	366813,286	11,03	5,47	5,5	1,4	4,1	10,0	35,24
2119	7350321,098	366813,767	10,77	5,73	5,7	1,4	4,3	10,6	36,36
2120	7350322,359	366814,247	10,59	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	37,48
2121	7350323,621	366814,728	10,55	5,95	6,0	1,5	4,5	11,0	38,59
2122	7350324,882	366815,208	10,54	5,96	6,0	1,5	4,5	11,0	39,71
2123	7350326,144	366815,688	10,56	5,94	6,0	1,5	4,5	11,0	40,82
2124	7350327,406	366816,169	10,63	5,87	5,9	1,4	4,4	10,8	41,94
2125	7350328,667	366816,649	10,79	5,71	5,7	1,4	4,3	10,5	43,06
2126	7350329,929	366817,130	10,76	5,74	5,7	1,4	4,3	10,6	44,17
2127	7350331,190	366817,610	10,50	6,00	6,0	1,5	4,5	11,1	45,29
2128	7350332,452	366818,091	10,28	6,22	6,2	1,5	4,7	11,6	46,40
2129	7350333,714	366818,571	10,17	6,33	6,3	1,5	4,8	11,8	47,52

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2130	7350334,975	366819,052	10,14	6,36	6,4	1,5	4,8	11,9	48,64
2131	7350336,237	366819,532	10,30	6,20	6,2	1,5	4,7	11,5	49,75
2132	7350337,499	366820,012	10,96	5,54	5,5	1,4	4,2	10,2	50,87
2133	7350338,760	366820,493	11,41	5,09	5,1	1,3	3,8	9,2	51,98
2134	7350340,022	366820,973	11,80	4,71	4,7	1,3	3,4	8,4	53,10
2135	7350341,283	366821,454	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	54,22
2136	7350342,545	366821,934	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	55,33
2137	7350343,807	366822,415	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	56,45
2138	7350345,068	366822,895	13,69	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	57,56
2139	7350346,330	366823,375	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	58,68
2140	7350347,592	366823,856	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	59,80
2141	7350348,853	366824,336	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	60,91
2142	7350350,115	366824,817	15,01	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	62,03
2143	7350351,376	366825,297	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	63,14
2144	7350352,638	366825,778	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	64,26
2145	7350258,497	366788,483	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	12,31
2146	7350259,759	366788,964	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	11,36
2147	7350261,020	366789,444	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,41
2148	7350262,282	366789,924	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	9,46
2149	7350263,544	366790,405	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,51
2150	7350264,805	366790,885	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	7,56
2151	7350266,067	366791,366	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	6,61
2152	7350267,328	366791,846	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,67
2153	7350268,590	366792,327	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,72
2154	7350269,852	366792,807	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,77
2155	7350271,113	366793,288	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,82
2156	7350272,375	366793,768	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,87
2157	7350273,637	366794,248	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,92
2158	7350274,898	366794,729	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,03
2159	7350276,160	366795,209	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,98
2160	7350277,421	366795,690	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,93
2161	7350278,683	366796,170	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,88
2162	7350279,945	366796,651	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,83
2163	7350281,206	366797,131	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,78
2164	7350282,468	366797,611	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,73
2165	7350283,729	366798,092	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,68
2166	7350284,991	366798,572	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,62
2167	7350286,253	366799,053	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,57
2168	7350287,514	366799,533	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,52
2169	7350288,776	366800,014	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,47
2170	7350290,038	366800,494	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,42
2171	7350291,299	366800,975	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,37
2172	7350292,561	366801,455	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,32
2173	7350293,822	366801,935	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,27
2174	7350295,084	366802,416	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,22
2175	7350296,346	366802,896	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	16,17
2176	7350297,607	366803,377	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	17,12
2177	7350298,869	366803,857	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	18,07
2178	7350300,130	366804,338	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	19,02
2179	7350301,392	366804,818	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	19,97
2180	7350302,654	366805,298	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	20,91
2181	7350303,915	366805,779	13,27	3,23	3,2	1,0	2,2	5,4	21,86
2182	7350305,177	366806,259	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	22,81
2183	7350306,439	366806,740	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	23,76
2184	7350307,700	366807,220	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	24,71
2185	7350308,962	366807,701	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	25,66
2186	7350310,223	366808,181	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	26,61
2187	7350311,485	366808,662	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	27,56
2188	7350312,747	366809,142	12,53	3,97	4,0	1,1	2,8	6,9	28,51
2189	7350314,008	366809,622	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	29,46
2190	7350315,270	366810,103	12,05	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	30,41
2191	7350316,532	366810,583	11,76	4,74	4,7	1,3	3,5	8,5	31,36
2192	7350317,793	366811,064	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	32,25
2193	7350319,055	366811,544	11,27	5,23	5,2	1,3	3,9	9,5	33,37
2194	7350320,316	366812,025	10,98	5,52	5,5	1,4	4,1	10,1	34,48
2195	7350321,578	366812,505	10,71	5,80	5,8	1,4	4,4	10,7	35,60
2196	7350322,840	366812,986	10,49	6,01	6,0	1,5	4,6	11,1	36,72
2197	7350324,101	366813,466	10,31	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	37,83
2198	7350325,363	366813,946	10,20	6,31	6,3	1,5	4,8	11,8	38,95
2199	7350326,624	366814,427	10,14	6,36	6,4	1,5	4,8	11,9	40,06
2200	7350327,886	366814,907	10,24	6,26	6,3	1,5	4,8	11,7	41,18
2201	7350329,148	366815,388	10,41	6,09	6,1	1,5	4,6	11,3	42,30
2202	7350330,409	366815,868	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	43,41
2203	7350331,671	366816,349	10,12	6,38	6,4	1,5	4,9	11,9	44,53
2204	7350332,933	366816,829	9,90	6,60	6,6	1,6	5,0	12,4	45,64
2205	7350334,194	366817,309	9,80	6,70	6,7	1,6	5,1	12,6	46,76
2206	7350335,456	366817,790	9,76	6,74	6,7	1,6	5,2	12,7	47,88
2207	7350336,717	366818,270	9,91	6,59	6,6	1,6	5,0	12,3	48,99
2208	7350337,979	366818,751	10,46	6,04	6,0	1,5	4,6	11,2	50,11

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2209	7350339,241	366819,231	10,94	5,56	5,6	1,4	4,2	10,2	51,22
2210	7350340,502	366819,712	11,31	5,19	5,2	1,3	3,9	9,4	52,34
2211	7350341,764	366820,192	11,72	4,78	4,8	1,3	3,5	8,6	53,46
2212	7350343,025	366820,673	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	54,57
2213	7350344,287	366821,153	12,75	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	55,69
2214	7350345,549	366821,633	13,25	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	56,80
2215	7350346,810	366822,114	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	57,92
2216	7350348,072	366822,594	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	59,03
2217	7350349,334	366823,075	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	60,15
2218	7350350,595	366823,555	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	61,27
2219	7350351,857	366824,036	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	62,38
2220	7350353,118	366824,516	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	63,50
2221	7350258,978	366787,221	14,14	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	13,27
2222	7350260,239	366787,702	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	12,32
2223	7350261,501	366788,182	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	11,37
2224	7350262,762	366788,663	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	10,42
2225	7350264,024	366789,143	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,47
2226	7350265,286	366789,624	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	8,52
2227	7350266,547	366790,104	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,57
2228	7350267,809	366790,585	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,62
2229	7350269,071	366791,065	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,68
2230	7350270,332	366791,545	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,73
2231	7350271,594	366792,026	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,78
2232	7350272,855	366792,506	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,83
2233	7350274,117	366792,987	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,88
2234	7350275,379	366793,467	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,93
2235	7350276,640	366793,948	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,02
2236	7350277,902	366794,428	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,97
2237	7350279,163	366794,909	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,92
2238	7350280,425	366795,389	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,87
2239	7350281,687	366795,869	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,82
2240	7350282,948	366796,350	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,77
2241	7350284,210	366796,830	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,72
2242	7350285,472	366797,311	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,67
2243	7350286,733	366797,791	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,61
2244	7350287,995	366798,272	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,56
2245	7350289,256	366798,752	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,51
2246	7350290,518	366799,232	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,46
2247	7350291,780	366799,713	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,41
2248	7350293,041	366800,193	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,36
2249	7350294,303	366800,674	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,31
2250	7350295,564	366801,154	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,26
2251	7350296,826	366801,635	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	15,21
2252	7350298,088	366802,115	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	16,16
2253	7350299,349	366802,596	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	17,11
2254	7350300,611	366803,076	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	18,06
2255	7350301,873	366803,556	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	19,01
2256	7350303,134	366804,037	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	19,96
2257	7350304,396	366804,517	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	20,90
2258	7350305,657	366804,998	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	21,85
2259	7350306,919	366805,478	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,4	22,80
2260	7350308,181	366805,959	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	23,75
2261	7350309,442	366806,439	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	24,70
2262	7350310,704	366806,920	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	25,65
2263	7350311,965	366807,400	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,3	26,60
2264	7350313,227	366807,880	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	27,55
2265	7350314,489	366808,361	12,25	4,25	4,3	1,2	3,1	7,5	28,50
2266	7350315,750	366808,841	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	29,45
2267	7350317,012	366809,322	11,74	4,77	4,8	1,3	3,5	8,6	30,38
2268	7350318,274	366809,802	11,46	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	31,49
2269	7350319,535	366810,283	11,23	5,27	5,3	1,3	3,9	9,6	32,61
2270	7350320,797	366810,763	10,99	5,51	5,5	1,4	4,1	10,1	33,72
2271	7350322,058	366811,243	10,69	5,81	5,8	1,4	4,4	10,7	34,84
2272	7350323,320	366811,724	10,43	6,07	6,1	1,5	4,6	11,3	35,96
2273	7350324,582	366812,204	10,19	6,31	6,3	1,5	4,8	11,8	37,07
2274	7350325,843	366812,685	9,97	6,53	6,5	1,5	5,0	12,2	38,19
2275	7350327,105	366813,165	9,80	6,70	6,7	1,6	5,1	12,6	39,30
2276	7350328,367	366813,646	9,83	6,67	6,7	1,6	5,1	12,5	40,42
2277	7350329,628	366814,126	9,93	6,57	6,6	1,5	5,0	12,3	41,54
2278	7350330,890	366814,607	9,99	6,51	6,5	1,5	5,0	12,2	42,65
2279	7350332,151	366815,087	9,74	6,76	6,8	1,6	5,2	12,7	43,77
2280	7350333,413	366815,567	9,53	6,97	7,0	1,6	5,4	13,1	44,88
2281	7350334,675	366816,048	9,43	7,07	7,1	1,6	5,4	13,3	46,00
2282	7350335,936	366816,528	9,41	7,09	7,1	1,6	5,5	13,4	47,12
2283	7350337,198	366817,009	9,58	6,92	6,9	1,6	5,3	13,0	48,23
2284	7350338,459	366817,489	9,96	6,54	6,5	1,5	5,0	12,2	49,35
2285	7350339,721	366817,970	10,41	6,09	6,1	1,5	4,6	11,3	50,46
2286	7350340,983	366818,450	10,78	5,72	5,7	1,4	4,3	10,5	51,58
2287	7350342,244	366818,931	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,6	52,70

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2288	7350343,506	366819,411	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,6	53,81
2289	7350344,768	366819,891	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	54,93
2290	7350346,029	366820,372	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	56,04
2291	7350347,291	366820,852	13,25	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	57,16
2292	7350348,552	366821,333	13,71	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	58,28
2293	7350349,814	366821,813	13,91	2,59	2,6	0,9	1,7	4,1	59,39
2294	7350351,076	366822,294	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	60,51
2295	7350352,337	366822,774	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	61,62
2296	7350353,599	366823,254	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	62,74
2297	7350259,458	366785,960	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	14,23
2298	7350260,720	366786,440	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	13,28
2299	7350261,981	366786,921	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,33
2300	7350263,243	366787,401	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	11,38
2301	7350264,504	366787,882	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,43
2302	7350265,766	366788,362	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	9,48
2303	7350267,028	366788,843	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,53
2304	7350268,289	366789,323	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,58
2305	7350269,551	366789,803	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,64
2306	7350270,813	366790,284	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,69
2307	7350272,074	366790,764	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,74
2308	7350273,336	366791,245	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,79
2309	7350274,597	366791,725	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,84
2310	7350275,859	366792,206	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,89
2311	7350277,121	366792,686	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,94
2312	7350278,382	366793,166	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,01
2313	7350279,644	366793,647	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,96
2314	7350280,905	366794,127	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,91
2315	7350282,167	366794,608	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,86
2316	7350283,429	366795,088	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,81
2317	7350284,690	366795,569	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,76
2318	7350285,952	366796,049	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,71
2319	7350287,214	366796,530	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,66
2320	7350288,475	366797,010	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,60
2321	7350289,737	366797,490	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,55
2322	7350290,998	366797,971	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,50
2323	7350292,260	366798,451	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,45
2324	7350293,522	366798,932	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,40
2325	7350294,783	366799,412	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,35
2326	7350296,045	366799,893	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,30
2327	7350297,307	366800,373	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,25
2328	7350298,568	366800,853	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	15,20
2329	7350299,830	366801,334	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	16,15
2330	7350301,091	366801,814	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	17,10
2331	7350302,353	366802,295	14,00	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	18,05
2332	7350303,615	366802,775	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	19,00
2333	7350304,876	366803,256	13,23	3,27	3,3	1,0	2,2	5,5	19,94
2334	7350306,138	366803,736	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	20,89
2335	7350307,399	366804,217	12,83	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	21,84
2336	7350308,661	366804,697	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	22,79
2337	7350309,923	366805,177	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	23,74
2338	7350311,184	366805,658	12,88	3,62	3,6	1,1	2,5	6,2	24,69
2339	7350312,446	366806,138	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	25,64
2340	7350313,708	366806,619	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	26,59
2341	7350314,969	366807,099	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	27,54
2342	7350316,231	366807,580	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	28,50
2343	7350317,492	366808,060	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,6	29,62
2344	7350318,754	366808,541	11,45	5,05	5,1	1,3	3,7	9,2	30,73
2345	7350320,016	366809,021	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,7	31,85
2346	7350321,277	366809,501	10,97	5,53	5,5	1,4	4,1	10,1	32,96
2347	7350322,539	366809,982	10,69	5,81	5,8	1,4	4,4	10,7	34,08
2348	7350323,800	366810,462	10,41	6,09	6,1	1,5	4,6	11,3	35,20
2349	7350325,062	366810,943	10,17	6,33	6,3	1,5	4,8	11,8	36,31
2350	7350326,324	366811,423	9,93	6,57	6,6	1,5	5,0	12,3	37,43
2351	7350327,585	366811,904	9,64	6,86	6,9	1,6	5,3	12,9	38,54
2352	7350328,847	366812,384	9,57	6,93	6,9	1,6	5,3	13,1	39,66
2353	7350330,109	366812,864	9,56	6,94	6,9	1,6	5,3	13,1	40,78
2354	7350331,370	366813,345	9,56	6,94	6,9	1,6	5,3	13,1	41,89
2355	7350332,632	366813,825	9,49	7,01	7,0	1,6	5,4	13,2	43,01
2356	7350333,893	366814,306	9,24	7,26	7,3	1,7	5,6	13,7	44,12
2357	7350335,155	366814,786	9,09	7,41	7,4	1,7	5,7	14,0	45,24
2358	7350336,417	366815,267	9,14	7,36	7,4	1,7	5,7	13,9	46,36
2359	7350337,678	366815,747	9,25	7,25	7,2	1,7	5,6	13,7	47,47
2360	7350338,940	366816,228	9,48	7,02	7,0	1,6	5,4	13,2	48,59
2361	7350340,202	366816,708	9,80	6,70	6,7	1,6	5,1	12,6	49,70
2362	7350341,463	366817,188	10,17	6,33	6,3	1,5	4,8	11,8	50,82
2363	7350342,725	366817,669	10,65	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	51,94
2364	7350343,986	366818,149	11,14	5,36	5,4	1,4	4,0	9,8	53,05
2365	7350345,248	366818,630	11,67	4,83	4,8	1,3	3,5	8,7	54,17
2366	7350346,510	366819,110	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	55,28

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2367	7350347,771	366819,591	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	56,40
2368	7350349,033	366820,071	13,20	3,30	3,3	1,0	2,3	5,5	57,52
2369	7350350,294	366820,552	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,9	58,63
2370	7350351,556	366821,032	13,80	2,70	2,7	1,0	1,7	4,3	59,75
2371	7350352,818	366821,512	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	60,86
2372	7350354,079	366821,993	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	61,98
2373	7350261,200	366785,179	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	14,24
2374	7350262,462	366785,659	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,29
2375	7350263,723	366786,140	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,34
2376	7350264,985	366786,620	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,39
2377	7350266,247	366787,100	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,44
2378	7350267,508	366787,581	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,49
2379	7350268,770	366788,061	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,54
2380	7350270,031	366788,542	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,60
2381	7350271,293	366789,022	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,65
2382	7350272,555	366789,503	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,70
2383	7350273,816	366789,983	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,75
2384	7350275,078	366790,464	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,80
2385	7350276,339	366790,944	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,85
2386	7350277,601	366791,424	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,90
2387	7350278,863	366791,905	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,95
2388	7350280,124	366792,385	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,00
2389	7350281,386	366792,866	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,95
2390	7350282,648	366793,346	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,90
2391	7350283,909	366793,827	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,85
2392	7350285,171	366794,307	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,80
2393	7350286,432	366794,787	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,74
2394	7350287,694	366795,268	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,69
2395	7350288,956	366795,748	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,64
2396	7350290,217	366796,229	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,59
2397	7350291,479	366796,709	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,54
2398	7350292,740	366797,190	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,49
2399	7350294,002	366797,670	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,44
2400	7350295,264	366798,151	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,39
2401	7350296,525	366798,631	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,34
2402	7350297,787	366799,111	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,29
2403	7350299,049	366799,592	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,24
2404	7350300,310	366800,072	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	15,19
2405	7350301,572	366800,553	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	16,14
2406	7350302,833	366801,033	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	17,09
2407	7350304,095	366801,514	13,72	2,78	2,8	1,0	1,8	4,4	18,04
2408	7350305,357	366801,994	13,25	3,25	3,3	1,0	2,2	5,4	18,98
2409	7350306,618	366802,475	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	19,93
2410	7350307,880	366802,955	12,87	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	20,88
2411	7350309,142	366803,435	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	21,83
2412	7350310,403	366803,916	12,93	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	22,78
2413	7350311,665	366804,396	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	23,73
2414	7350312,926	366804,877	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	24,68
2415	7350314,188	366805,357	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	25,51
2416	7350315,450	366805,838	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	26,63
2417	7350316,711	366806,318	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	27,74
2418	7350317,973	366806,798	11,71	4,79	4,8	1,3	3,5	8,6	28,86
2419	7350319,234	366807,279	11,44	5,06	5,1	1,3	3,7	9,2	29,97
2420	7350320,496	366807,759	11,16	5,34	5,3	1,4	4,0	9,8	31,09
2421	7350321,758	366808,240	10,93	5,57	5,6	1,4	4,2	10,2	32,21
2422	7350323,019	366808,720	10,69	5,82	5,8	1,4	4,4	10,7	33,32
2423	7350324,281	366809,201	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	34,44
2424	7350325,543	366809,681	10,16	6,34	6,3	1,5	4,8	11,8	35,55
2425	7350326,804	366810,162	9,93	6,57	6,6	1,5	5,0	12,3	36,67
2426	7350328,066	366810,642	9,65	6,85	6,9	1,6	5,3	12,9	37,79
2427	7350329,327	366811,122	9,41	7,09	7,1	1,6	5,5	13,4	38,90
2428	7350330,589	366811,603	9,30	7,20	7,2	1,6	5,6	13,6	40,02
2429	7350331,851	366812,083	9,26	7,24	7,2	1,7	5,6	13,7	41,13
2430	7350333,112	366812,564	9,21	7,29	7,3	1,7	5,6	13,8	42,25
2431	7350334,374	366813,044	9,02	7,49	7,5	1,7	5,8	14,2	43,36
2432	7350335,635	366813,525	8,79	7,71	7,7	1,7	6,0	14,7	44,48
2433	7350336,897	366814,005	8,80	7,70	7,7	1,7	6,0	14,6	45,60
2434	7350338,159	366814,486	8,95	7,56	7,6	1,7	5,9	14,3	46,71
2435	7350339,420	366814,966	9,09	7,41	7,4	1,7	5,7	14,1	47,83
2436	7350340,682	366815,446	9,34	7,16	7,2	1,6	5,5	13,5	48,94
2437	7350341,944	366815,927	9,67	6,83	6,8	1,6	5,2	12,9	50,06
2438	7350343,205	366816,407	10,07	6,43	6,4	1,5	4,9	12,0	51,18
2439	7350344,467	366816,888	10,56	5,95	5,9	1,5	4,5	11,0	52,29
2440	7350345,728	366817,368	11,08	5,42	5,4	1,4	4,0	9,9	53,41
2441	7350346,990	366817,849	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	54,52
2442	7350348,252	366818,329	12,24	4,26	4,3	1,2	3,1	7,5	55,64
2443	7350349,513	366818,809	12,73	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	56,76
2444	7350350,775	366819,290	13,15	3,35	3,3	1,1	2,3	5,6	57,87
2445	7350352,036	366819,770	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,8	58,99

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2446	7350353,298	366820,251	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	4,0	60,10
2447	7350354,560	366820,731	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	61,22
2448	7350262,942	366784,398	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,25
2449	7350264,204	366784,878	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,30
2450	7350265,465	366785,358	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	12,35
2451	7350266,727	366785,839	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,40
2452	7350267,989	366786,319	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,45
2453	7350269,250	366786,800	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,50
2454	7350270,512	366787,280	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,56
2455	7350271,773	366787,761	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,61
2456	7350273,035	366788,241	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,66
2457	7350274,297	366788,721	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,71
2458	7350275,558	366789,202	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,76
2459	7350276,820	366789,682	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,81
2460	7350278,082	366790,163	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,86
2461	7350279,343	366790,643	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,91
2462	7350280,605	366791,124	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,96
2463	7350281,866	366791,604	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,01
2464	7350283,128	366792,085	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,94
2465	7350284,390	366792,565	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,89
2466	7350285,651	366793,045	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,84
2467	7350286,913	366793,526	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,79
2468	7350288,174	366794,006	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,73
2469	7350289,436	366794,487	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,68
2470	7350290,698	366794,967	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,63
2471	7350291,959	366795,448	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,58
2472	7350293,221	366795,928	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,53
2473	7350294,483	366796,409	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,48
2474	7350295,744	366796,889	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,43
2475	7350297,006	366797,369	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,38
2476	7350298,267	366797,850	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	12,33
2477	7350299,529	366798,330	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	13,28
2478	7350300,791	366798,811	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	14,23
2479	7350302,052	366799,291	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	15,18
2480	7350303,314	366799,772	13,95	2,55	2,5	0,9	1,6	4,0	16,13
2481	7350304,575	366800,252	13,61	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	17,08
2482	7350305,837	366800,732	13,25	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	18,02
2483	7350307,099	366801,213	13,02	3,49	3,5	1,1	2,4	5,9	18,97
2484	7350308,360	366801,693	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	19,92
2485	7350309,622	366802,174	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	20,87
2486	7350310,884	366802,654	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	21,82
2487	7350312,145	366803,135	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	22,77
2488	7350313,407	366803,615	12,71	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	23,63
2489	7350314,668	366804,096	12,46	4,05	4,0	1,2	2,9	7,1	24,75
2490	7350315,930	366804,576	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	25,87
2491	7350317,192	366805,056	11,90	4,60	4,6	1,2	3,4	8,2	26,98
2492	7350318,453	366805,537	11,67	4,83	4,8	1,3	3,6	8,7	28,10
2493	7350319,715	366806,017	11,42	5,08	5,1	1,3	3,8	9,2	29,21
2494	7350320,977	366806,498	11,13	5,37	5,4	1,4	4,0	9,8	30,33
2495	7350322,238	366806,978	10,89	5,61	5,6	1,4	4,2	10,3	31,45
2496	7350323,500	366807,459	10,67	5,83	5,8	1,4	4,4	10,8	32,56
2497	7350324,761	366807,939	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	33,68
2498	7350326,023	366808,419	10,12	6,38	6,4	1,5	4,9	11,9	34,79
2499	7350327,285	366808,900	9,89	6,61	6,6	1,6	5,1	12,4	35,91
2500	7350328,546	366809,380	9,61	6,89	6,9	1,6	5,3	13,0	37,02
2501	7350329,808	366809,861	9,33	7,17	7,2	1,6	5,5	13,5	38,14
2502	7350331,069	366810,341	9,13	7,37	7,4	1,7	5,7	14,0	39,26
2503	7350332,331	366810,822	8,97	7,53	7,5	1,7	5,8	14,3	40,37
2504	7350333,593	366811,302	8,89	7,61	7,6	1,7	5,9	14,5	41,49
2505	7350334,854	366811,783	8,76	7,74	7,7	1,7	6,0	14,7	42,61
2506	7350336,116	366812,263	8,66	7,84	7,8	1,7	6,1	14,9	43,72
2507	7350337,378	366812,743	8,64	7,86	7,9	1,7	6,1	15,0	44,84
2508	7350338,639	366813,224	8,73	7,77	7,8	1,7	6,0	14,8	45,95
2509	7350339,901	366813,704	8,77	7,73	7,7	1,7	6,0	14,7	47,07
2510	7350341,162	366814,185	8,91	7,59	7,6	1,7	5,9	14,4	48,18
2511	7350342,424	366814,665	9,26	7,24	7,2	1,7	5,6	13,7	49,30
2512	7350343,686	366815,146	9,68	6,82	6,8	1,6	5,2	12,8	50,42
2513	7350344,947	366815,626	10,16	6,34	6,3	1,5	4,8	11,8	51,53
2514	7350346,209	366816,107	10,60	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	52,65
2515	7350347,470	366816,587	11,08	5,42	5,4	1,4	4,1	9,9	53,76
2516	7350348,732	366817,067	11,67	4,83	4,8	1,3	3,5	8,7	54,88
2517	7350349,994	366817,548	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	56,00
2518	7350351,255	366818,028	12,83	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	57,11
2519	7350352,517	366818,509	13,33	3,17	3,2	1,0	2,1	5,2	58,23
2520	7350353,779	366818,989	13,76	2,74	2,7	1,0	1,8	4,4	59,34
2521	7350355,040	366819,470	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	60,46
2522	7350264,684	366783,616	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,26
2523	7350265,946	366784,097	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,31
2524	7350267,207	366784,577	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,36

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2525	7350268,469	366785,058	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,41
2526	7350269,731	366785,538	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,46
2527	7350270,992	366786,019	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,51
2528	7350272,254	366786,499	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,57
2529	7350273,515	366786,979	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,62
2530	7350274,777	366787,460	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,67
2531	7350276,039	366787,940	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,72
2532	7350277,300	366788,421	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,77
2533	7350278,562	366788,901	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,82
2534	7350279,824	366789,382	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,87
2535	7350281,085	366789,862	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,92
2536	7350282,347	366790,342	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,97
2537	7350283,608	366790,823	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,02
2538	7350284,870	366791,303	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,93
2539	7350286,132	366791,784	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,88
2540	7350287,393	366792,264	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,83
2541	7350288,655	366792,745	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,78
2542	7350289,917	366793,225	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,72
2543	7350291,178	366793,706	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,67
2544	7350292,440	366794,186	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,62
2545	7350293,701	366794,666	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,57
2546	7350294,963	366795,147	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,52
2547	7350296,225	366795,627	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,47
2548	7350297,486	366796,108	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,42
2549	7350298,748	366796,588	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,37
2550	7350300,009	366797,069	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	12,32
2551	7350301,271	366797,549	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	13,27
2552	7350302,533	366798,030	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,7	14,22
2553	7350303,794	366798,510	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	15,17
2554	7350305,056	366798,990	13,60	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	16,12
2555	7350306,318	366799,471	13,30	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	17,07
2556	7350307,579	366799,951	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	18,01
2557	7350308,841	366800,432	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	18,96
2558	7350310,102	366800,912	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	19,91
2559	7350311,364	366801,393	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	20,86
2560	7350312,626	366801,873	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,6	21,76
2561	7350313,887	366802,353	12,63	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	22,67
2562	7350315,149	366802,834	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	23,99
2563	7350316,410	366803,314	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	25,11
2564	7350317,672	366803,795	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	26,22
2565	7350318,934	366804,275	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	27,34
2566	7350320,195	366804,756	11,41	5,09	5,1	1,3	3,8	9,2	28,45
2567	7350321,457	366805,236	11,14	5,36	5,4	1,4	4,0	9,8	29,57
2568	7350322,719	366805,717	10,90	5,60	5,6	1,4	4,2	10,3	30,69
2569	7350323,980	366806,197	10,63	5,87	5,9	1,4	4,4	10,8	31,80
2570	7350325,242	366806,677	10,36	6,14	6,1	1,5	4,7	11,4	32,92
2571	7350326,503	366807,158	10,09	6,42	6,4	1,5	4,9	12,0	34,03
2572	7350327,765	366807,638	9,85	6,65	6,7	1,6	5,1	12,5	35,15
2573	7350329,027	366808,119	9,62	6,88	6,9	1,6	5,3	12,9	36,27
2574	7350330,288	366808,599	9,32	7,18	7,2	1,6	5,5	13,6	37,38
2575	7350331,550	366809,080	9,04	7,46	7,5	1,7	5,8	14,1	38,50
2576	7350332,812	366809,560	8,79	7,71	7,7	1,7	6,0	14,7	39,61
2577	7350334,073	366810,041	8,72	7,78	7,8	1,7	6,0	14,8	40,73
2578	7350335,335	366810,521	8,72	7,79	7,8	1,7	6,1	14,8	41,85
2579	7350336,596	366811,001	8,66	7,84	7,8	1,7	6,1	14,9	42,96
2580	7350337,858	366811,482	8,65	7,86	7,9	1,7	6,1	15,0	44,08
2581	7350339,120	366811,962	8,65	7,85	7,9	1,7	6,1	15,0	45,19
2582	7350340,381	366812,443	8,60	7,90	7,9	1,8	6,2	15,1	46,31
2583	7350341,643	366812,923	8,63	7,87	7,9	1,7	6,1	15,0	47,43
2584	7350342,904	366813,404	8,95	7,55	7,5	1,7	5,9	14,3	48,54
2585	7350344,166	366813,884	9,36	7,14	7,1	1,6	5,5	13,5	49,66
2586	7350345,428	366814,364	9,90	6,60	6,6	1,6	5,0	12,4	50,77
2587	7350346,689	366814,845	10,39	6,11	6,1	1,5	4,6	11,4	51,89
2588	7350347,951	366815,325	10,81	5,69	5,7	1,4	4,3	10,5	53,00
2589	7350349,213	366815,806	11,35	5,15	5,1	1,3	3,8	9,4	54,12
2590	7350350,474	366816,286	12,04	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	55,24
2591	7350351,736	366816,767	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	56,35
2592	7350352,997	366817,247	13,15	3,35	3,4	1,1	2,3	5,6	57,47
2593	7350354,259	366817,728	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,8	58,58
2594	7350355,521	366818,208	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	59,70
2595	7350266,426	366782,835	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,27
2596	7350267,688	366783,316	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,32
2597	7350268,949	366783,796	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,37
2598	7350270,211	366784,276	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,42
2599	7350271,473	366784,757	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,47
2600	7350272,734	366785,237	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,53
2601	7350273,996	366785,718	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,58
2602	7350275,258	366786,198	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,63
2603	7350276,519	366786,679	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,68

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2604	7350277,781	366787,159	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,73
2605	7350279,042	366787,640	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,78
2606	7350280,304	366788,120	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,83
2607	7350281,566	366788,600	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,88
2608	7350282,827	366789,081	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,93
2609	7350284,089	366789,561	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,98
2610	7350285,350	366790,042	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,03
2611	7350286,612	366790,522	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,92
2612	7350287,874	366791,003	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,87
2613	7350289,135	366791,483	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,81
2614	7350290,397	366791,964	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,76
2615	7350291,659	366792,444	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,71
2616	7350292,920	366792,924	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,66
2617	7350294,182	366793,405	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,61
2618	7350295,443	366793,885	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,56
2619	7350296,705	366794,366	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,51
2620	7350297,967	366794,846	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,46
2621	7350299,228	366795,327	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,41
2622	7350300,490	366795,807	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	11,36
2623	7350301,752	366796,287	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	12,31
2624	7350303,013	366796,768	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	13,26
2625	7350304,275	366797,248	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	14,21
2626	7350305,536	366797,729	13,60	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	15,16
2627	7350306,798	366798,209	13,32	3,18	3,2	1,0	2,1	5,3	16,10
2628	7350308,060	366798,690	13,00	3,50	3,5	1,1	2,4	5,9	17,05
2629	7350309,321	366799,170	12,87	3,63	3,6	1,1	2,5	6,2	18,00
2630	7350310,583	366799,651	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	18,95
2631	7350311,844	366800,131	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	19,88
2632	7350313,106	366800,611	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	21,00
2633	7350314,368	366801,092	12,57	3,93	3,9	1,1	2,8	6,8	22,11
2634	7350315,629	366801,572	12,38	4,12	4,1	1,2	2,9	7,2	23,23
2635	7350316,891	366802,053	12,14	4,36	4,4	1,2	3,1	7,7	24,35
2636	7350318,153	366802,533	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	25,46
2637	7350319,414	366803,014	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	26,58
2638	7350320,676	366803,494	11,38	5,12	5,1	1,3	3,8	9,3	27,69
2639	7350321,937	366803,975	11,12	5,38	5,4	1,4	4,0	9,8	28,81
2640	7350323,199	366804,455	10,83	5,67	5,7	1,4	4,3	10,4	29,93
2641	7350324,461	366804,935	10,56	5,94	5,9	1,5	4,5	11,0	31,04
2642	7350325,722	366805,416	10,29	6,21	6,2	1,5	4,7	11,6	32,16
2643	7350326,984	366805,896	10,03	6,47	6,5	1,5	4,9	12,1	33,27
2644	7350328,245	366806,377	9,81	6,69	6,7	1,6	5,1	12,6	34,39
2645	7350329,507	366806,857	9,59	6,91	6,9	1,6	5,3	13,0	35,51
2646	7350330,769	366807,338	9,34	7,16	7,2	1,6	5,5	13,5	36,62
2647	7350332,030	366807,818	9,02	7,48	7,5	1,7	5,8	14,2	37,74
2648	7350333,292	366808,298	8,80	7,70	7,7	1,7	6,0	14,7	38,85
2649	7350334,554	366808,779	8,75	7,75	7,7	1,7	6,0	14,7	39,97
2650	7350335,815	366809,259	8,71	7,79	7,8	1,7	6,1	14,8	41,09
2651	7350337,077	366809,740	8,69	7,81	7,8	1,7	6,1	14,9	42,20
2652	7350338,338	366810,220	8,70	7,80	7,8	1,7	6,1	14,9	43,32
2653	7350339,600	366810,701	8,69	7,81	7,8	1,7	6,1	14,9	44,43
2654	7350340,862	366811,181	8,67	7,84	7,8	1,7	6,1	14,9	45,55
2655	7350342,123	366811,662	8,61	7,89	7,9	1,7	6,1	15,0	46,67
2656	7350343,385	366812,142	8,77	7,73	7,7	1,7	6,0	14,7	47,78
2657	7350344,646	366812,622	9,19	7,31	7,3	1,7	5,7	13,8	48,90
2658	7350345,908	366813,103	9,76	6,74	6,7	1,6	5,2	12,7	50,01
2659	7350347,170	366813,583	10,31	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	51,13
2660	7350348,431	366814,064	10,79	5,71	5,7	1,4	4,3	10,5	52,25
2661	7350349,693	366814,544	11,38	5,12	5,1	1,3	3,8	9,3	53,36
2662	7350350,955	366815,025	11,89	4,61	4,6	1,2	3,4	8,2	54,48
2663	7350352,216	366815,505	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	55,59
2664	7350353,478	366815,985	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	56,71
2665	7350354,739	366816,466	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	57,82
2666	7350356,001	366816,946	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	58,94
2667	7350268,168	366782,054	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	14,28
2668	7350269,430	366782,534	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,33
2669	7350270,692	366783,015	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,38
2670	7350271,953	366783,495	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,44
2671	7350273,215	366783,976	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,49
2672	7350274,476	366784,456	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,54
2673	7350275,738	366784,937	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,59
2674	7350277,000	366785,417	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,64
2675	7350278,261	366785,897	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,69
2676	7350279,523	366786,378	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,74
2677	7350280,784	366786,858	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,79
2678	7350282,046	366787,339	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,84
2679	7350283,308	366787,819	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,89
2680	7350284,569	366788,300	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,94
2681	7350285,831	366788,780	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,99
2682	7350287,093	366789,261	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,04

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2683	7350288,354	366789,741	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,91
2684	7350289,616	366790,221	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,85
2685	7350290,877	366790,702	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,80
2686	7350292,139	366791,182	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,75
2687	7350293,401	366791,663	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,70
2688	7350294,662	366792,143	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,65
2689	7350295,924	366792,624	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,60
2690	7350297,185	366793,104	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,55
2691	7350298,447	366793,585	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,50
2692	7350299,709	366794,065	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,45
2693	7350300,970	366794,545	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	10,40
2694	7350302,232	366795,026	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	11,35
2695	7350303,494	366795,506	14,06	2,45	2,4	0,9	1,5	3,7	12,30
2696	7350304,755	366795,987	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	13,25
2697	7350306,017	366796,467	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	14,20
2698	7350307,278	366796,948	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,4	15,15
2699	7350308,540	366797,428	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	16,09
2700	7350309,802	366797,908	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	17,04
2701	7350311,063	366798,389	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	18,01
2702	7350312,325	366798,869	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	19,12
2703	7350313,587	366799,350	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,6	20,24
2704	7350314,848	366799,830	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	21,35
2705	7350316,110	366800,311	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	22,47
2706	7350317,371	366800,791	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	23,59
2707	7350318,633	366801,272	11,86	4,64	4,6	1,3	3,4	8,3	24,70
2708	7350319,895	366801,752	11,54	4,96	5,0	1,3	3,7	9,0	25,82
2709	7350321,156	366802,232	11,32	5,18	5,2	1,3	3,8	9,4	26,93
2710	7350322,418	366802,713	11,07	5,43	5,4	1,4	4,1	9,9	28,05
2711	7350323,679	366803,193	10,81	5,69	5,7	1,4	4,3	10,5	29,17
2712	7350324,941	366803,674	10,54	5,96	6,0	1,5	4,5	11,0	30,28
2713	7350326,203	366804,154	10,23	6,27	6,3	1,5	4,8	11,7	31,40
2714	7350327,464	366804,635	9,99	6,51	6,5	1,5	5,0	12,2	32,51
2715	7350328,726	366805,115	9,76	6,74	6,7	1,6	5,2	12,7	33,63
2716	7350329,988	366805,596	9,53	6,97	7,0	1,6	5,4	13,1	34,75
2717	7350331,249	366806,076	9,32	7,18	7,2	1,6	5,5	13,6	35,86
2718	7350332,511	366806,556	8,98	7,52	7,5	1,7	5,8	14,3	36,98
2719	7350333,772	366807,037	8,82	7,68	7,7	1,7	6,0	14,6	38,09
2720	7350335,034	366807,517	8,74	7,76	7,8	1,7	6,0	14,8	39,21
2721	7350336,296	366807,998	8,67	7,83	7,8	1,7	6,1	14,9	40,33
2722	7350337,557	366808,478	8,71	7,79	7,8	1,7	6,1	14,8	41,44
2723	7350338,819	366808,959	8,71	7,80	7,8	1,7	6,1	14,8	42,56
2724	7350340,080	366809,439	8,70	7,80	7,8	1,7	6,1	14,9	43,67
2725	7350341,342	366809,919	8,69	7,81	7,8	1,7	6,1	14,9	44,79
2726	7350342,604	366810,400	8,72	7,78	7,8	1,7	6,0	14,8	45,91
2727	7350343,865	366810,880	8,71	7,79	7,8	1,7	6,1	14,8	47,02
2728	7350345,127	366811,361	9,10	7,40	7,4	1,7	5,7	14,0	48,14
2729	7350346,389	366811,841	9,83	6,67	6,7	1,6	5,1	12,5	49,25
2730	7350347,650	366812,322	10,30	6,20	6,2	1,5	4,7	11,5	50,37
2731	7350348,912	366812,802	10,83	5,67	5,7	1,4	4,3	10,4	51,49
2732	7350350,173	366813,283	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	52,60
2733	7350351,435	366813,763	11,93	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	53,72
2734	7350352,697	366814,243	12,24	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	54,83
2735	7350353,958	366814,724	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	55,95
2736	7350355,220	366815,204	13,15	3,35	3,4	1,1	2,3	5,6	57,06
2737	7350356,481	366815,685	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	58,18
2738	7350271,172	366781,753	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,34
2739	7350272,434	366782,234	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,39
2740	7350273,695	366782,714	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,45
2741	7350274,957	366783,195	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,50
2742	7350276,218	366783,675	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,55
2743	7350277,480	366784,155	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,60
2744	7350278,742	366784,636	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,65
2745	7350280,003	366785,116	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,70
2746	7350281,265	366785,597	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,75
2747	7350282,527	366786,077	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,80
2748	7350283,788	366786,558	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,85
2749	7350285,050	366787,038	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,90
2750	7350286,311	366787,519	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,95
2751	7350287,573	366787,999	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,00
2752	7350288,835	366788,479	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,05
2753	7350290,096	366788,960	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,90
2754	7350291,358	366789,440	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,84
2755	7350292,619	366789,921	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,79
2756	7350293,881	366790,401	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,74
2757	7350295,143	366790,882	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,69
2758	7350296,404	366791,362	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,64
2759	7350297,666	366791,842	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,59
2760	7350298,928	366792,323	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,54
2761	7350300,189	366792,803	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,49

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2762	7350301,451	366793,284	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	9,44
2763	7350302,712	366793,764	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	10,39
2764	7350303,974	366794,245	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	11,34
2765	7350305,236	366794,725	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	12,29
2766	7350306,497	366795,206	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	13,24
2767	7350307,759	366795,686	13,20	3,30	3,3	1,0	2,3	5,5	14,19
2768	7350309,020	366796,166	12,95	3,55	3,6	1,1	2,5	6,0	15,13
2769	7350310,282	366796,647	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	16,13
2770	7350311,544	366797,127	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	17,25
2771	7350312,805	366797,608	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	18,36
2772	7350314,067	366798,088	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	19,48
2773	7350315,329	366798,569	12,61	3,89	3,9	1,1	2,7	6,7	20,60
2774	7350316,590	366799,049	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	21,71
2775	7350317,852	366799,530	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	22,83
2776	7350319,113	366800,010	11,88	4,62	4,6	1,3	3,4	8,3	23,94
2777	7350320,375	366800,490	11,55	4,95	5,0	1,3	3,7	8,9	25,06
2778	7350321,637	366800,971	11,30	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	26,18
2779	7350322,898	366801,451	11,03	5,47	5,5	1,4	4,1	10,0	27,29
2780	7350324,160	366801,932	10,80	5,70	5,7	1,4	4,3	10,5	28,41
2781	7350325,422	366802,412	10,58	5,92	5,9	1,4	4,5	11,0	29,52
2782	7350326,683	366802,893	10,26	6,24	6,2	1,5	4,7	11,6	30,64
2783	7350327,945	366803,373	9,99	6,51	6,5	1,5	5,0	12,2	31,75
2784	7350329,206	366803,853	9,72	6,78	6,8	1,6	5,2	12,7	32,87
2785	7350330,468	366804,334	9,51	6,99	7,0	1,6	5,4	13,2	33,99
2786	7350331,730	366804,814	9,31	7,19	7,2	1,6	5,5	13,6	35,10
2787	7350332,991	366805,295	9,05	7,45	7,5	1,7	5,8	14,1	36,22
2788	7350334,253	366805,775	8,89	7,61	7,6	1,7	5,9	14,5	37,33
2789	7350335,514	366806,256	8,76	7,74	7,7	1,7	6,0	14,7	38,45
2790	7350336,776	366806,736	8,68	7,82	7,8	1,7	6,1	14,9	39,57
2791	7350338,038	366807,217	8,69	7,81	7,8	1,7	6,1	14,9	40,68
2792	7350339,299	366807,697	8,70	7,80	7,8	1,7	6,1	14,9	41,80
2793	7350340,561	366808,177	8,67	7,83	7,8	1,7	6,1	14,9	42,91
2794	7350341,823	366808,658	8,68	7,82	7,8	1,7	6,1	14,9	44,03
2795	7350343,084	366809,138	8,71	7,79	7,8	1,7	6,1	14,8	45,15
2796	7350344,346	366809,619	8,75	7,75	7,8	1,7	6,0	14,8	46,26
2797	7350345,607	366810,099	9,11	7,39	7,4	1,7	5,7	14,0	47,38
2798	7350346,869	366810,580	9,98	6,52	6,5	1,5	5,0	12,2	48,49
2799	7350348,131	366811,060	10,54	5,96	6,0	1,5	4,5	11,0	49,61
2800	7350349,392	366811,541	11,05	5,45	5,4	1,4	4,1	10,0	50,73
2801	7350350,654	366812,021	11,41	5,09	5,1	1,3	3,8	9,2	51,84
2802	7350351,915	366812,501	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	52,96
2803	7350353,177	366812,982	12,14	4,36	4,4	1,2	3,1	7,7	54,07
2804	7350354,439	366813,462	12,50	4,01	4,0	1,2	2,8	7,0	55,19
2805	7350355,700	366813,943	12,85	3,65	3,6	1,1	2,5	6,2	56,31
2806	7350356,962	366814,423	13,19	3,32	3,3	1,0	2,3	5,6	57,42
2807	7350272,914	366780,972	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	13,35
2808	7350274,176	366781,453	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,40
2809	7350275,437	366781,933	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,46
2810	7350276,699	366782,413	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,51
2811	7350277,960	366782,894	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,56
2812	7350279,222	366783,374	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,61
2813	7350280,484	366783,855	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,66
2814	7350281,745	366784,335	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,71
2815	7350283,007	366784,816	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,76
2816	7350284,269	366785,296	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,81
2817	7350285,530	366785,776	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,86
2818	7350286,792	366786,257	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,91
2819	7350288,053	366786,737	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,96
2820	7350289,315	366787,218	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,01
2821	7350290,577	366787,698	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,06
2822	7350291,838	366788,179	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,88
2823	7350293,100	366788,659	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,83
2824	7350294,362	366789,140	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,78
2825	7350295,623	366789,620	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,73
2826	7350296,885	366790,100	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,68
2827	7350298,146	366790,581	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,63
2828	7350299,408	366791,061	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,58
2829	7350300,670	366791,542	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,53
2830	7350301,931	366792,022	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	8,48
2831	7350303,193	366792,503	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	9,43
2832	7350304,454	366792,983	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	10,38
2833	7350305,716	366793,463	13,80	2,70	2,7	1,0	1,7	4,3	11,33
2834	7350306,978	366793,944	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	12,28
2835	7350308,239	366794,424	13,17	3,33	3,3	1,1	2,3	5,6	13,22
2836	7350309,501	366794,905	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	14,26
2837	7350310,763	366795,385	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	15,37
2838	7350312,024	366795,866	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,4	16,49
2839	7350313,286	366796,346	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,4	17,60
2840	7350314,547	366796,827	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	18,72

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2841	7350315,809	366797,307	12,64	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	19,84
2842	7350317,071	366797,787	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	20,95
2843	7350318,332	366798,268	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	22,07
2844	7350319,594	366798,748	11,91	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	23,18
2845	7350320,855	366799,229	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	24,30
2846	7350322,117	366799,709	11,37	5,13	5,1	1,3	3,8	9,3	25,41
2847	7350323,379	366800,190	11,09	5,41	5,4	1,4	4,0	9,9	26,53
2848	7350324,640	366800,670	10,85	5,65	5,6	1,4	4,2	10,4	27,65
2849	7350325,902	366801,151	10,63	5,87	5,9	1,4	4,4	10,8	28,76
2850	7350327,164	366801,631	10,38	6,12	6,1	1,5	4,6	11,4	29,88
2851	7350328,425	366802,111	10,07	6,44	6,4	1,5	4,9	12,0	30,99
2852	7350329,687	366802,592	9,80	6,70	6,7	1,6	5,1	12,6	32,11
2853	7350330,948	366803,072	9,61	6,89	6,9	1,6	5,3	13,0	33,23
2854	7350332,210	366803,553	9,35	7,15	7,1	1,6	5,5	13,5	34,34
2855	7350333,472	366804,033	9,13	7,37	7,4	1,7	5,7	14,0	35,46
2856	7350334,733	366804,514	8,80	7,70	7,7	1,7	6,0	14,6	36,57
2857	7350335,995	366804,994	8,62	7,88	7,9	1,7	6,1	15,0	37,69
2858	7350337,256	366805,474	8,63	7,87	7,9	1,7	6,1	15,0	38,81
2859	7350338,518	366805,955	8,66	7,84	7,8	1,7	6,1	14,9	39,92
2860	7350339,780	366806,435	8,68	7,82	7,8	1,7	6,1	14,9	41,04
2861	7350341,041	366806,916	8,69	7,82	7,8	1,7	6,1	14,9	42,15
2862	7350342,303	366807,396	8,69	7,81	7,8	1,7	6,1	14,9	43,27
2863	7350343,565	366807,877	8,70	7,80	7,8	1,7	6,1	14,9	44,39
2864	7350344,826	366808,357	8,77	7,73	7,7	1,7	6,0	14,7	45,50
2865	7350346,088	366808,838	9,15	7,35	7,4	1,7	5,7	13,9	46,62
2866	7350347,349	366809,318	9,99	6,51	6,5	1,5	5,0	12,2	47,73
2867	7350348,611	366809,798	10,55	5,95	6,0	1,5	4,5	11,0	48,85
2868	7350349,873	366810,279	10,82	5,69	5,7	1,4	4,3	10,5	49,97
2869	7350351,134	366810,759	11,14	5,36	5,4	1,4	4,0	9,8	51,08
2870	7350352,396	366811,240	11,57	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	52,20
2871	7350353,658	366811,720	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	53,31
2872	7350354,919	366812,201	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	54,43
2873	7350356,181	366812,681	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	55,55
2874	7350357,442	366813,162	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	56,66
2875	7350275,918	366780,671	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,42
2876	7350277,179	366781,152	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,47
2877	7350278,441	366781,632	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,52
2878	7350279,703	366782,113	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,57
2879	7350280,964	366782,593	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,62
2880	7350282,226	366783,074	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,67
2881	7350283,487	366783,554	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,72
2882	7350284,749	366784,034	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,77
2883	7350286,011	366784,515	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,82
2884	7350287,272	366784,995	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,87
2885	7350288,534	366785,476	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,92
2886	7350289,795	366785,956	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,97
2887	7350291,057	366786,437	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,02
2888	7350292,319	366786,917	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,08
2889	7350293,580	366787,397	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,87
2890	7350294,842	366787,878	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,82
2891	7350296,104	366788,358	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,77
2892	7350297,365	366788,839	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,72
2893	7350298,627	366789,319	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,67
2894	7350299,888	366789,800	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,62
2895	7350301,150	366790,280	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,57
2896	7350302,412	366790,761	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	7,52
2897	7350303,673	366791,241	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,47
2898	7350304,935	366791,721	14,03	2,47	2,5	0,9	1,6	3,8	9,42
2899	7350306,197	366792,202	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,2	10,37
2900	7350307,458	366792,682	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	11,26
2901	7350308,720	366793,163	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	12,38
2902	7350309,981	366793,643	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	13,50
2903	7350311,243	366794,124	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	14,61
2904	7350312,505	366794,604	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	15,73
2905	7350313,766	366795,085	12,82	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	16,84
2906	7350315,028	366795,565	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	17,96
2907	7350316,289	366796,045	12,64	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	19,07
2908	7350317,551	366796,526	12,56	3,95	3,9	1,1	2,8	6,9	20,19
2909	7350318,813	366797,006	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	21,31
2910	7350320,074	366797,487	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	8,0	22,42
2911	7350321,336	366797,967	11,75	4,75	4,7	1,3	3,5	8,5	23,54
2912	7350322,598	366798,448	11,50	5,00	5,0	1,3	3,7	9,0	24,66
2913	7350323,859	366798,928	11,24	5,26	5,3	1,3	3,9	9,6	25,77
2914	7350325,121	366799,408	10,97	5,53	5,5	1,4	4,1	10,1	26,89
2915	7350326,382	366799,889	10,74	5,76	5,8	1,4	4,3	10,6	28,00
2916	7350327,644	366800,369	10,51	5,99	6,0	1,5	4,5	11,1	29,12
2917	7350328,906	366800,850	10,21	6,29	6,3	1,5	4,8	11,7	30,24
2918	7350330,167	366801,330	9,91	6,59	6,6	1,6	5,0	12,3	31,35
2919	7350331,429	366801,811	9,72	6,78	6,8	1,6	5,2	12,7	32,47

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2920	7350332,690	366802,291	9,49	7,01	7,0	1,6	5,4	13,2	33,58
2921	7350333,952	366802,772	9,21	7,29	7,3	1,7	5,6	13,8	34,70
2922	7350335,214	366803,252	8,87	7,63	7,6	1,7	5,9	14,5	35,82
2923	7350336,475	366803,732	8,76	7,74	7,7	1,7	6,0	14,7	36,93
2924	7350337,737	366804,213	8,64	7,86	7,9	1,7	6,1	15,0	38,05
2925	7350338,999	366804,693	8,63	7,87	7,9	1,7	6,1	15,0	39,16
2926	7350340,260	366805,174	8,57	7,93	7,9	1,8	6,2	15,1	40,28
2927	7350341,522	366805,654	8,64	7,86	7,9	1,7	6,1	15,0	41,39
2928	7350342,783	366806,135	8,80	7,70	7,7	1,7	6,0	14,7	42,51
2929	7350344,045	366806,615	8,78	7,72	7,7	1,7	6,0	14,7	43,63
2930	7350345,307	366807,096	8,82	7,68	7,7	1,7	6,0	14,6	44,74
2931	7350346,568	366807,576	9,20	7,31	7,3	1,7	5,6	13,8	45,86
2932	7350347,830	366808,056	9,73	6,77	6,8	1,6	5,2	12,7	46,97
2933	7350349,091	366808,537	10,25	6,25	6,3	1,5	4,8	11,6	48,09
2934	7350350,353	366809,017	10,52	5,98	6,0	1,5	4,5	11,1	49,21
2935	7350351,615	366809,498	10,88	5,62	5,6	1,4	4,2	10,3	50,32
2936	7350352,876	366809,978	11,27	5,23	5,2	1,3	3,9	9,5	51,44
2937	7350354,138	366810,459	11,65	4,85	4,9	1,3	3,6	8,7	52,55
2938	7350355,400	366810,939	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	53,67
2939	7350356,661	366811,419	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	54,79
2940	7350357,923	366811,900	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	55,90
2941	7350277,660	366779,890	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	12,43
2942	7350278,921	366780,371	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,48
2943	7350280,183	366780,851	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,53
2944	7350281,445	366781,331	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,58
2945	7350282,706	366781,812	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,63
2946	7350283,968	366782,292	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,68
2947	7350285,229	366782,773	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,73
2948	7350286,491	366783,253	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,78
2949	7350287,753	366783,734	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,83
2950	7350289,014	366784,214	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,88
2951	7350290,276	366784,695	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,93
2952	7350291,538	366785,175	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,98
2953	7350292,799	366785,655	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,04
2954	7350294,061	366786,136	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,09
2955	7350295,322	366786,616	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,86
2956	7350296,584	366787,097	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,81
2957	7350297,846	366787,577	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,76
2958	7350299,107	366788,058	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,71
2959	7350300,369	366788,538	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,66
2960	7350301,630	366789,019	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,61
2961	7350302,892	366789,499	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,56
2962	7350304,154	366789,979	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	7,51
2963	7350305,415	366790,460	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	8,46
2964	7350306,677	366790,940	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	9,39
2965	7350307,939	366791,421	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	10,50
2966	7350309,200	366791,901	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,4	11,62
2967	7350310,462	366792,382	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	12,74
2968	7350311,723	366792,862	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	13,85
2969	7350312,985	366793,342	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	14,97
2970	7350314,247	366793,823	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	16,08
2971	7350315,508	366794,303	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	17,20
2972	7350316,770	366794,784	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	18,32
2973	7350318,031	366795,264	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	19,43
2974	7350319,293	366795,745	12,53	3,97	4,0	1,2	2,8	6,9	20,55
2975	7350320,555	366796,225	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	21,66
2976	7350321,816	366796,706	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	22,78
2977	7350323,078	366797,186	11,67	4,83	4,8	1,3	3,5	8,7	23,90
2978	7350324,340	366797,666	11,42	5,08	5,1	1,3	3,8	9,2	25,01
2979	7350325,601	366798,147	11,15	5,35	5,3	1,4	4,0	9,8	26,13
2980	7350326,863	366798,627	10,90	5,61	5,6	1,4	4,2	10,3	27,24
2981	7350328,124	366799,108	10,67	5,83	5,8	1,4	4,4	10,8	28,36
2982	7350329,386	366799,588	10,41	6,09	6,1	1,5	4,6	11,3	29,48
2983	7350330,648	366800,069	10,10	6,40	6,4	1,5	4,9	11,9	30,59
2984	7350331,909	366800,549	9,90	6,61	6,6	1,6	5,1	12,4	31,71
2985	7350333,171	366801,029	9,67	6,83	6,8	1,6	5,2	12,8	32,82
2986	7350334,433	366801,510	9,37	7,13	7,1	1,6	5,5	13,5	33,94
2987	7350335,694	366801,990	9,10	7,40	7,4	1,7	5,7	14,0	35,05
2988	7350336,956	366802,471	9,05	7,45	7,5	1,7	5,8	14,1	36,17
2989	7350338,217	366802,951	8,94	7,56	7,6	1,7	5,9	14,4	37,29
2990	7350339,479	366803,432	8,84	7,67	7,7	1,7	5,9	14,6	38,40
2991	7350340,741	366803,912	8,63	7,87	7,9	1,7	6,1	15,0	39,52
2992	7350342,002	366804,393	8,66	7,84	7,8	1,7	6,1	14,9	40,64
2993	7350343,264	366804,873	8,93	7,58	7,6	1,7	5,9	14,4	41,75
2994	7350344,525	366805,353	9,05	7,45	7,4	1,7	5,8	14,1	42,87
2995	7350345,787	366805,834	9,12	7,38	7,4	1,7	5,7	14,0	43,98
2996	7350347,049	366806,314	9,41	7,09	7,1	1,6	5,5	13,4	45,10
2997	7350348,310	366806,795	9,66	6,84	6,8	1,6	5,2	12,9	46,21
2998	7350349,572	366807,275	9,88	6,62	6,6	1,6	5,1	12,4	47,33

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

2999	7350350,834	366807,756	10,20	6,30	6,3	1,5	4,8	11,8	48,45
3000	7350352,095	366808,236	10,58	5,92	5,9	1,4	4,5	11,0	49,56
3001	7350353,357	366808,717	10,97	5,53	5,5	1,4	4,1	10,1	50,68
3002	7350354,618	366809,197	11,39	5,11	5,1	1,3	3,8	9,3	51,79
3003	7350355,880	366809,677	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,6	52,91
3004	7350357,142	366810,158	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	54,03
3005	7350358,403	366810,638	12,39	4,11	4,1	1,2	2,9	7,2	55,14
3006	7350280,663	366779,589	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,49
3007	7350281,925	366780,070	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,54
3008	7350283,187	366780,550	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,59
3009	7350284,448	366781,031	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,64
3010	7350285,710	366781,511	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,69
3011	7350286,972	366781,992	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,74
3012	7350288,233	366782,472	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,79
3013	7350289,495	366782,952	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,84
3014	7350290,756	366783,433	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,89
3015	7350292,018	366783,913	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,94
3016	7350293,280	366784,394	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,99
3017	7350294,541	366784,874	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,05
3018	7350295,803	366785,355	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,10
3019	7350297,064	366785,835	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,85
3020	7350298,326	366786,316	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,80
3021	7350299,588	366786,796	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,75
3022	7350300,849	366787,276	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,70
3023	7350302,111	366787,757	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,65
3024	7350303,373	366788,237	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,60
3025	7350304,634	366788,718	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	6,55
3026	7350305,896	366789,198	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,51
3027	7350307,157	366789,679	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	8,63
3028	7350308,419	366790,159	13,72	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	9,74
3029	7350309,681	366790,640	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	10,86
3030	7350310,942	366791,120	13,04	3,46	3,5	1,1	2,4	5,8	11,98
3031	7350312,204	366791,600	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	13,09
3032	7350313,465	366792,081	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	14,21
3033	7350314,727	366792,561	12,81	3,70	3,7	1,1	2,6	6,3	15,32
3034	7350315,989	366793,042	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	16,44
3035	7350317,250	366793,522	12,85	3,65	3,7	1,1	2,6	6,3	17,56
3036	7350318,512	366794,003	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	18,67
3037	7350319,774	366794,483	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	19,79
3038	7350321,035	366794,963	12,40	4,10	4,1	1,2	2,9	7,2	20,90
3039	7350322,297	366795,444	12,14	4,36	4,4	1,2	3,1	7,7	22,02
3040	7350323,558	366795,924	11,86	4,64	4,6	1,3	3,4	8,3	23,14
3041	7350324,820	366796,405	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	24,25
3042	7350326,082	366796,885	11,37	5,13	5,1	1,3	3,8	9,3	25,37
3043	7350327,343	366797,366	11,09	5,41	5,4	1,4	4,0	9,9	26,48
3044	7350328,605	366797,846	10,87	5,63	5,6	1,4	4,2	10,4	27,60
3045	7350329,866	366798,327	10,65	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	28,72
3046	7350331,128	366798,807	10,36	6,14	6,1	1,5	4,7	11,4	29,83
3047	7350332,390	366799,287	10,09	6,41	6,4	1,5	4,9	12,0	30,95
3048	7350333,651	366799,768	9,86	6,64	6,6	1,6	5,1	12,5	32,06
3049	7350334,913	366800,248	9,58	6,92	6,9	1,6	5,3	13,0	33,18
3050	7350336,175	366800,729	9,36	7,14	7,1	1,6	5,5	13,5	34,30
3051	7350337,436	366801,209	9,38	7,12	7,1	1,6	5,5	13,4	35,41
3052	7350338,698	366801,690	9,45	7,05	7,1	1,6	5,4	13,3	36,53
3053	7350339,959	366802,170	9,30	7,20	7,2	1,6	5,6	13,6	37,64
3054	7350341,221	366802,651	9,09	7,41	7,4	1,7	5,7	14,1	38,76
3055	7350342,483	366803,131	8,99	7,51	7,5	1,7	5,8	14,3	39,88
3056	7350343,744	366803,611	9,21	7,29	7,3	1,7	5,6	13,8	40,99
3057	7350345,006	366804,092	9,38	7,12	7,1	1,6	5,5	13,4	42,11
3058	7350346,268	366804,572	9,44	7,06	7,1	1,6	5,4	13,3	43,22
3059	7350347,529	366805,053	9,43	7,07	7,1	1,6	5,4	13,3	44,34
3060	7350348,791	366805,533	9,71	6,79	6,8	1,6	5,2	12,8	45,45
3061	7350350,052	366806,014	9,92	6,58	6,6	1,5	5,0	12,3	46,57
3062	7350351,314	366806,494	10,13	6,38	6,4	1,5	4,9	11,9	47,69
3063	7350352,576	366806,974	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	48,80
3064	7350353,837	366807,455	10,73	5,77	5,8	1,4	4,3	10,7	49,92
3065	7350355,099	366807,935	11,10	5,40	5,4	1,4	4,0	9,9	51,03
3066	7350356,360	366808,416	11,43	5,07	5,1	1,3	3,7	9,2	52,15
3067	7350357,622	366808,896	11,85	4,65	4,7	1,3	3,4	8,3	53,27
3068	7350358,884	366809,377	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	54,38
3069	7350282,405	366778,808	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,50
3070	7350283,667	366779,289	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,55
3071	7350284,929	366779,769	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,60
3072	7350286,190	366780,250	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,65
3073	7350287,452	366780,730	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,70
3074	7350288,714	366781,210	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,75
3075	7350289,975	366781,691	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,80
3076	7350291,237	366782,171	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,85
3077	7350292,498	366782,652	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,90

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3078	7350293,760	366783,132	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,95
3079	7350295,022	366783,613	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,01
3080	7350296,283	366784,093	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,06
3081	7350297,545	366784,574	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,11
3082	7350298,807	366785,054	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,84
3083	7350300,068	366785,534	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,79
3084	7350301,330	366786,015	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,74
3085	7350302,591	366786,495	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,69
3086	7350303,853	366786,976	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,64
3087	7350305,115	366787,456	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	5,64
3088	7350306,376	366787,937	14,12	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	6,75
3089	7350307,638	366788,417	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	7,87
3090	7350308,899	366788,897	13,83	2,67	2,7	1,0	1,7	4,2	8,98
3091	7350310,161	366789,378	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,8	10,10
3092	7350311,423	366789,858	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	11,22
3093	7350312,684	366790,339	12,88	3,62	3,6	1,1	2,5	6,2	12,33
3094	7350313,946	366790,819	12,75	3,75	3,7	1,1	2,6	6,4	13,45
3095	7350315,208	366791,300	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	14,57
3096	7350316,469	366791,780	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,3	15,68
3097	7350317,731	366792,261	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	16,80
3098	7350318,992	366792,741	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	17,91
3099	7350320,254	366793,221	12,61	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	19,03
3100	7350321,516	366793,702	12,52	3,99	4,0	1,2	2,8	6,9	20,14
3101	7350322,777	366794,182	12,35	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	21,26
3102	7350324,039	366794,663	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	22,38
3103	7350325,300	366795,143	11,84	4,66	4,7	1,3	3,4	8,3	23,49
3104	7350326,562	366795,624	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	24,61
3105	7350327,824	366796,104	11,33	5,17	5,2	1,3	3,8	9,4	25,72
3106	7350329,085	366796,585	11,07	5,43	5,4	1,4	4,1	9,9	26,84
3107	7350330,347	366797,065	10,86	5,64	5,6	1,4	4,2	10,4	27,96
3108	7350331,609	366797,545	10,59	5,91	5,9	1,4	4,5	10,9	29,07
3109	7350332,870	366798,026	10,31	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	30,19
3110	7350334,132	366798,506	10,06	6,44	6,4	1,5	4,9	12,0	31,30
3111	7350335,393	366798,987	9,85	6,65	6,7	1,6	5,1	12,5	32,42
3112	7350336,655	366799,467	9,70	6,80	6,8	1,6	5,2	12,8	33,54
3113	7350337,917	366799,948	9,79	6,72	6,7	1,6	5,1	12,6	34,65
3114	7350339,178	366800,428	9,90	6,60	6,6	1,6	5,0	12,4	35,77
3115	7350340,440	366800,908	9,83	6,67	6,7	1,6	5,1	12,5	36,88
3116	7350341,701	366801,389	9,72	6,78	6,8	1,6	5,2	12,7	38,00
3117	7350342,963	366801,869	9,67	6,83	6,8	1,6	5,2	12,8	39,12
3118	7350344,225	366802,350	9,81	6,69	6,7	1,6	5,1	12,6	40,23
3119	7350345,486	366802,830	9,81	6,69	6,7	1,6	5,1	12,6	41,35
3120	7350346,748	366803,311	9,70	6,80	6,8	1,6	5,2	12,8	42,46
3121	7350348,010	366803,791	9,65	6,85	6,9	1,6	5,3	12,9	43,58
3122	7350349,271	366804,272	9,81	6,69	6,7	1,6	5,1	12,5	44,70
3123	7350350,533	366804,752	10,15	6,35	6,3	1,5	4,8	11,8	45,81
3124	7350351,794	366805,232	10,31	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	46,93
3125	7350353,056	366805,713	10,51	5,99	6,0	1,5	4,5	11,1	48,04
3126	7350354,318	366806,193	10,73	5,77	5,8	1,4	4,3	10,6	49,16
3127	7350355,579	366806,674	10,98	5,52	5,5	1,4	4,1	10,1	50,28
3128	7350356,841	366807,154	11,28	5,23	5,2	1,3	3,9	9,5	51,39
3129	7350358,103	366807,635	11,66	4,84	4,8	1,3	3,6	8,7	52,51
3130	7350359,364	366808,115	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	53,62
3131	7350284,148	366778,027	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	11,51
3132	7350285,409	366778,507	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,56
3133	7350286,671	366778,988	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,61
3134	7350287,932	366779,468	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,66
3135	7350289,194	366779,949	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,71
3136	7350290,456	366780,429	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,76
3137	7350291,717	366780,910	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,81
3138	7350292,979	366781,390	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,86
3139	7350294,240	366781,871	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,91
3140	7350295,502	366782,351	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,97
3141	7350296,764	366782,831	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,02
3142	7350298,025	366783,312	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,07
3143	7350299,287	366783,792	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,12
3144	7350300,549	366784,273	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,83
3145	7350301,810	366784,753	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,78
3146	7350303,072	366785,234	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,73
3147	7350304,333	366785,714	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,76
3148	7350305,595	366786,195	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,88
3149	7350306,857	366786,675	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	5,99
3150	7350308,118	366787,155	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	7,11
3151	7350309,380	366787,636	13,92	2,58	2,6	0,9	1,6	4,0	8,23
3152	7350310,641	366788,116	13,65	2,85	2,9	1,0	1,9	4,6	9,34
3153	7350311,903	366788,597	13,29	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	10,46
3154	7350313,165	366789,077	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	11,57
3155	7350314,426	366789,558	12,73	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	12,69
3156	7350315,688	366790,038	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	13,80

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3157	7350316,950	366790,518	12,73	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	14,92
3158	7350318,211	366790,999	12,75	3,75	3,8	1,1	2,6	6,5	16,04
3159	7350319,473	366791,479	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	17,15
3160	7350320,734	366791,960	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,7	18,27
3161	7350321,996	366792,440	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	19,38
3162	7350323,258	366792,921	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,7	20,50
3163	7350324,519	366793,401	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	21,62
3164	7350325,781	366793,882	12,06	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	22,73
3165	7350327,043	366794,362	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	23,85
3166	7350328,304	366794,842	11,56	4,94	4,9	1,3	3,6	8,9	24,96
3167	7350329,566	366795,323	11,28	5,22	5,2	1,3	3,9	9,5	26,08
3168	7350330,827	366795,803	11,05	5,45	5,5	1,4	4,1	10,0	27,20
3169	7350332,089	366796,284	10,83	5,67	5,7	1,4	4,3	10,4	28,31
3170	7350333,351	366796,764	10,54	5,96	6,0	1,5	4,5	11,0	29,43
3171	7350334,612	366797,245	10,24	6,26	6,3	1,5	4,8	11,7	30,54
3172	7350335,874	366797,725	10,04	6,46	6,5	1,5	4,9	12,1	31,66
3173	7350337,135	366798,206	10,05	6,45	6,5	1,5	4,9	12,1	32,78
3174	7350338,397	366798,686	10,20	6,30	6,3	1,5	4,8	11,7	33,89
3175	7350339,659	366799,166	10,34	6,16	6,2	1,5	4,7	11,5	35,01
3176	7350340,920	366799,647	10,40	6,10	6,1	1,5	4,6	11,3	36,12
3177	7350342,182	366800,127	10,29	6,21	6,2	1,5	4,7	11,6	37,24
3178	7350343,444	366800,608	10,31	6,19	6,2	1,5	4,7	11,5	38,36
3179	7350344,705	366801,088	10,43	6,07	6,1	1,5	4,6	11,3	39,47
3180	7350345,967	366801,569	10,37	6,13	6,1	1,5	4,6	11,4	40,59
3181	7350347,228	366802,049	10,19	6,31	6,3	1,5	4,8	11,8	41,70
3182	7350348,490	366802,529	10,05	6,45	6,5	1,5	4,9	12,1	42,82
3183	7350349,752	366803,010	10,08	6,42	6,4	1,5	4,9	12,0	43,94
3184	7350351,013	366803,490	10,34	6,16	6,2	1,5	4,7	11,5	45,05
3185	7350352,275	366803,971	10,56	5,94	5,9	1,5	4,5	11,0	46,17
3186	7350353,536	366804,451	10,76	5,74	5,7	1,4	4,3	10,6	47,28
3187	7350354,798	366804,932	10,97	5,53	5,5	1,4	4,1	10,1	48,40
3188	7350356,060	366805,412	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,6	49,52
3189	7350357,321	366805,893	11,38	5,12	5,1	1,3	3,8	9,3	50,63
3190	7350358,583	366806,373	11,67	4,83	4,8	1,3	3,5	8,7	51,75
3191	7350359,845	366806,853	11,95	4,55	4,5	1,2	3,3	8,1	52,86
3192	7350287,151	366777,726	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,57
3193	7350288,413	366778,207	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,62
3194	7350289,674	366778,687	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,67
3195	7350290,936	366779,168	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,72
3196	7350292,198	366779,648	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,77
3197	7350293,459	366780,129	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,82
3198	7350294,721	366780,609	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,87
3199	7350295,983	366781,089	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,93
3200	7350297,244	366781,570	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,98
3201	7350298,506	366782,050	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,03
3202	7350299,767	366782,531	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,08
3203	7350301,029	366783,011	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,13
3204	7350302,291	366783,492	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,82
3205	7350303,552	366783,972	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,89
3206	7350304,814	366784,452	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,00
3207	7350306,075	366784,933	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,12
3208	7350307,337	366785,413	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	5,23
3209	7350308,599	366785,894	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	6,35
3210	7350309,860	366786,374	13,95	2,55	2,6	0,9	1,6	4,0	7,46
3211	7350311,122	366786,855	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	8,58
3212	7350312,384	366787,335	13,48	3,02	3,0	1,0	2,0	4,9	9,70
3213	7350313,645	366787,816	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	10,81
3214	7350314,907	366788,296	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	11,93
3215	7350316,168	366788,776	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	13,04
3216	7350317,430	366789,257	12,70	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	14,16
3217	7350318,692	366789,737	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	15,28
3218	7350319,953	366790,218	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	16,39
3219	7350321,215	366790,698	12,65	3,85	3,8	1,1	2,7	6,7	17,51
3220	7350322,476	366791,179	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	18,62
3221	7350323,738	366791,659	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	19,74
3222	7350325,000	366792,140	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	20,86
3223	7350326,261	366792,620	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	21,97
3224	7350327,523	366793,100	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	23,09
3225	7350328,785	366793,581	11,76	4,74	4,7	1,3	3,5	8,5	24,21
3226	7350330,046	366794,061	11,50	5,00	5,0	1,3	3,7	9,0	25,32
3227	7350331,308	366794,542	11,26	5,24	5,2	1,3	3,9	9,5	26,44
3228	7350332,569	366795,022	11,05	5,46	5,5	1,4	4,1	10,0	27,55
3229	7350333,831	366795,503	10,76	5,74	5,7	1,4	4,3	10,6	28,67
3230	7350335,093	366795,983	10,42	6,08	6,1	1,5	4,6	11,3	29,78
3231	7350336,354	366796,463	10,30	6,20	6,2	1,5	4,7	11,5	30,90
3232	7350337,616	366796,944	10,44	6,07	6,1	1,5	4,6	11,3	32,02
3233	7350338,878	366797,424	10,61	5,89	5,9	1,4	4,4	10,9	33,13
3234	7350340,139	366797,905	10,81	5,69	5,7	1,4	4,3	10,5	34,25
3235	7350341,401	366798,385	10,97	5,54	5,5	1,4	4,1	10,2	35,36

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3236	7350342,662	366798,866	10,95	5,56	5,6	1,4	4,2	10,2	36,48
3237	7350343,924	366799,346	10,90	5,60	5,6	1,4	4,2	10,3	37,60
3238	7350345,186	366799,827	10,95	5,55	5,5	1,4	4,2	10,2	38,71
3239	7350346,447	366800,307	10,87	5,63	5,6	1,4	4,2	10,4	39,83
3240	7350347,709	366800,787	10,68	5,82	5,8	1,4	4,4	10,8	40,94
3241	7350348,970	366801,268	10,50	6,00	6,0	1,5	4,5	11,1	42,06
3242	7350350,232	366801,748	10,34	6,16	6,2	1,5	4,7	11,5	43,18
3243	7350351,494	366802,229	10,47	6,03	6,0	1,5	4,6	11,2	44,29
3244	7350352,755	366802,709	10,75	5,75	5,7	1,4	4,3	10,6	45,41
3245	7350354,017	366803,190	10,98	5,52	5,5	1,4	4,1	10,1	46,52
3246	7350355,279	366803,670	11,22	5,28	5,3	1,4	3,9	9,6	47,64
3247	7350356,540	366804,150	11,48	5,02	5,0	1,3	3,7	9,1	48,76
3248	7350357,802	366804,631	11,71	4,79	4,8	1,3	3,5	8,6	49,87
3249	7350359,063	366805,111	11,95	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	50,99
3250	7350360,325	366805,592	12,14	4,36	4,4	1,2	3,2	7,7	52,10
3251	7350288,893	366776,945	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	10,58
3252	7350290,155	366777,426	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,63
3253	7350291,417	366777,906	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,68
3254	7350292,678	366778,386	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,73
3255	7350293,940	366778,867	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,78
3256	7350295,201	366779,347	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,83
3257	7350296,463	366779,828	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,88
3258	7350297,725	366780,308	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,94
3259	7350298,986	366780,789	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,99
3260	7350300,248	366781,269	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,04
3261	7350301,509	366781,750	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,09
3262	7350302,771	366782,230	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,01
3263	7350304,033	366782,710	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,13
3264	7350305,294	366783,191	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,24
3265	7350306,556	366783,671	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	3,36
3266	7350307,818	366784,152	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	4,47
3267	7350309,079	366784,632	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	5,59
3268	7350310,341	366785,113	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	6,71
3269	7350311,602	366785,593	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	7,82
3270	7350312,864	366786,073	13,60	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	8,94
3271	7350314,126	366786,554	13,31	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	10,05
3272	7350315,387	366787,034	13,05	3,45	3,5	1,1	2,4	5,8	11,17
3273	7350316,649	366787,515	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	12,29
3274	7350317,910	366787,995	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	13,40
3275	7350319,172	366788,476	12,71	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	14,52
3276	7350320,434	366788,956	12,71	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	15,63
3277	7350321,695	366789,437	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	16,75
3278	7350322,957	366789,917	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	17,87
3279	7350324,219	366790,397	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	18,98
3280	7350325,480	366790,878	12,64	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	20,10
3281	7350326,742	366791,358	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	21,21
3282	7350328,003	366791,839	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	22,33
3283	7350329,265	366792,319	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	23,44
3284	7350330,527	366792,800	11,75	4,75	4,8	1,3	3,5	8,5	24,56
3285	7350331,788	366793,280	11,47	5,03	5,0	1,3	3,7	9,1	25,68
3286	7350333,050	366793,761	11,24	5,26	5,3	1,3	3,9	9,6	26,79
3287	7350334,311	366794,241	10,96	5,54	5,5	1,4	4,1	10,2	27,91
3288	7350335,573	366794,721	10,65	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	29,02
3289	7350336,835	366795,202	10,64	5,86	5,9	1,4	4,4	10,8	30,14
3290	7350338,096	366795,682	10,80	5,70	5,7	1,4	4,3	10,5	31,26
3291	7350339,358	366796,163	11,00	5,50	5,5	1,4	4,1	10,1	32,37
3292	7350340,620	366796,643	11,27	5,24	5,2	1,3	3,9	9,5	33,49
3293	7350341,881	366797,124	11,47	5,03	5,0	1,3	3,7	9,1	34,60
3294	7350343,143	366797,604	11,51	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	35,72
3295	7350344,404	366798,084	11,50	5,00	5,0	1,3	3,7	9,1	36,84
3296	7350345,666	366798,565	11,45	5,05	5,1	1,3	3,7	9,2	37,95
3297	7350346,928	366799,045	11,35	5,15	5,1	1,3	3,8	9,3	39,07
3298	7350348,189	366799,526	11,18	5,32	5,3	1,4	4,0	9,7	40,18
3299	7350349,451	366800,006	10,98	5,53	5,5	1,4	4,1	10,1	41,30
3300	7350350,713	366800,487	10,74	5,76	5,8	1,4	4,3	10,6	42,42
3301	7350351,974	366800,967	10,73	5,77	5,8	1,4	4,3	10,6	43,53
3302	7350353,236	366801,448	10,98	5,52	5,5	1,4	4,1	10,1	44,65
3303	7350354,497	366801,928	11,21	5,29	5,3	1,4	3,9	9,7	45,76
3304	7350355,759	366802,408	11,46	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	46,88
3305	7350357,021	366802,889	11,72	4,78	4,8	1,3	3,5	8,6	48,00
3306	7350358,282	366803,369	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	49,11
3307	7350359,544	366803,850	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	50,23
3308	7350360,805	366804,330	12,45	4,05	4,0	1,2	2,9	7,1	51,34
3309	7350291,897	366776,644	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,64
3310	7350293,159	366777,125	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,69
3311	7350294,420	366777,605	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,74
3312	7350295,682	366778,086	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,79
3313	7350296,943	366778,566	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,85
3314	7350298,205	366779,047	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,90

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3315	7350299,467	366779,527	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,95
3316	7350300,728	366780,007	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,98
3317	7350301,990	366780,488	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,87
3318	7350303,251	366780,968	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,75
3319	7350304,513	366781,449	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,37
3320	7350305,775	366781,929	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,48
3321	7350307,036	366782,410	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	2,60
3322	7350308,298	366782,890	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	3,71
3323	7350309,560	366783,371	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	4,83
3324	7350310,821	366783,851	13,35	3,15	3,2	1,0	2,1	5,2	5,95
3325	7350312,083	366784,331	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	7,06
3326	7350313,344	366784,812	13,72	2,78	2,8	1,0	1,8	4,4	8,18
3327	7350314,606	366785,292	13,48	3,02	3,0	1,0	2,0	4,9	9,29
3328	7350315,868	366785,773	13,26	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	10,41
3329	7350317,129	366786,253	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	11,53
3330	7350318,391	366786,734	12,85	3,65	3,7	1,1	2,6	6,3	12,64
3331	7350319,653	366787,214	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	13,76
3332	7350320,914	366787,695	12,70	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	14,87
3333	7350322,176	366788,175	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	15,99
3334	7350323,437	366788,655	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	17,10
3335	7350324,699	366789,136	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	18,22
3336	7350325,961	366789,616	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	19,34
3337	7350327,222	366790,097	12,46	4,04	4,0	1,2	2,9	7,1	20,45
3338	7350328,484	366790,577	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	21,57
3339	7350329,745	366791,058	12,24	4,26	4,3	1,2	3,1	7,5	22,69
3340	7350331,007	366791,538	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	23,80
3341	7350332,269	366792,018	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,7	24,92
3342	7350333,530	366792,499	11,42	5,08	5,1	1,3	3,8	9,2	26,03
3343	7350334,792	366792,979	11,14	5,36	5,4	1,4	4,0	9,8	27,15
3344	7350336,054	366793,460	10,95	5,55	5,5	1,4	4,2	10,2	28,27
3345	7350337,315	366793,940	11,03	5,47	5,5	1,4	4,1	10,0	29,38
3346	7350338,577	366794,421	11,25	5,25	5,3	1,3	3,9	9,6	30,50
3347	7350339,838	366794,901	11,46	5,04	5,0	1,3	3,7	9,1	31,61
3348	7350341,100	366795,382	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,5	32,73
3349	7350342,362	366795,862	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	33,85
3350	7350343,623	366796,342	12,03	4,48	4,5	1,2	3,2	8,0	34,96
3351	7350344,885	366796,823	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	36,08
3352	7350346,146	366797,303	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	37,19
3353	7350347,408	366797,784	11,86	4,64	4,6	1,3	3,4	8,3	38,31
3354	7350348,670	366798,264	11,71	4,80	4,8	1,3	3,5	8,6	39,42
3355	7350349,931	366798,745	11,50	5,00	5,0	1,3	3,7	9,0	40,54
3356	7350351,193	366799,225	11,28	5,22	5,2	1,3	3,9	9,5	41,66
3357	7350352,455	366799,706	11,11	5,40	5,4	1,4	4,0	9,9	42,77
3358	7350353,716	366800,186	11,26	5,24	5,2	1,3	3,9	9,5	43,89
3359	7350354,978	366800,666	11,46	5,05	5,0	1,3	3,7	9,1	45,00
3360	7350356,239	366801,147	11,71	4,79	4,8	1,3	3,5	8,6	46,12
3361	7350357,501	366801,627	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	47,24
3362	7350358,763	366802,108	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	48,35
3363	7350360,024	366802,588	12,45	4,05	4,0	1,2	2,9	7,1	49,47
3364	7350361,286	366803,069	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,6	50,58
3365	7350293,639	366775,863	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	9,65
3366	7350294,901	366776,344	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,70
3367	7350296,162	366776,824	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,75
3368	7350297,424	366777,305	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,80
3369	7350298,685	366777,785	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,86
3370	7350299,947	366778,265	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,86
3371	7350301,209	366778,746	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,74
3372	7350302,470	366779,226	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,63
3373	7350303,732	366779,707	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,51
3374	7350304,994	366780,187	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,39
3375	7350306,255	366780,668	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,72
3376	7350307,517	366781,148	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	1,84
3377	7350308,778	366781,629	14,13	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	2,95
3378	7350310,040	366782,109	14,05	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	4,07
3379	7350311,302	366782,589	13,33	3,17	3,2	1,0	2,1	5,3	5,19
3380	7350312,563	366783,070	13,07	3,43	3,4	1,1	2,4	5,8	6,30
3381	7350313,825	366783,550	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	7,42
3382	7350315,086	366784,031	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,3	8,53
3383	7350316,348	366784,511	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	9,65
3384	7350317,610	366784,992	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	10,77
3385	7350318,871	366785,472	13,05	3,45	3,5	1,1	2,4	5,8	11,88
3386	7350320,133	366785,952	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	13,00
3387	7350321,395	366786,433	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	14,11
3388	7350322,656	366786,913	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	15,23
3389	7350323,918	366787,394	12,65	3,85	3,9	1,1	2,7	6,7	16,35
3390	7350325,179	366787,874	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	17,46
3391	7350326,441	366788,355	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	18,58
3392	7350327,703	366788,835	12,49	4,01	4,0	1,2	2,9	7,0	19,69
3393	7350328,964	366789,316	12,55	3,95	3,9	1,1	2,8	6,9	20,81

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3394	7350330,226	366789,796	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	21,93
3395	7350331,488	366790,276	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	23,04
3396	7350332,749	366790,757	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	24,16
3397	7350334,011	366791,237	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	25,27
3398	7350335,272	366791,718	11,36	5,14	5,1	1,3	3,8	9,3	26,39
3399	7350336,534	366792,198	11,30	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	27,51
3400	7350337,796	366792,679	11,51	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	28,62
3401	7350339,057	366793,159	11,72	4,78	4,8	1,3	3,5	8,6	29,74
3402	7350340,319	366793,639	11,92	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	30,85
3403	7350341,580	366794,120	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	31,97
3404	7350342,842	366794,600	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	33,08
3405	7350344,104	366795,081	12,53	3,97	4,0	1,2	2,8	6,9	34,20
3406	7350345,365	366795,561	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	35,32
3407	7350346,627	366796,042	12,52	3,99	4,0	1,2	2,8	6,9	36,43
3408	7350347,889	366796,522	12,40	4,10	4,1	1,2	2,9	7,2	37,55
3409	7350349,150	366797,003	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	38,67
3410	7350350,412	366797,483	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	39,78
3411	7350351,673	366797,963	11,81	4,69	4,7	1,3	3,4	8,4	40,90
3412	7350352,935	366798,444	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	42,01
3413	7350354,197	366798,924	11,57	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	43,13
3414	7350355,458	366799,405	11,70	4,80	4,8	1,3	3,5	8,6	44,24
3415	7350356,720	366799,885	11,93	4,57	4,6	1,2	3,3	8,1	45,36
3416	7350357,981	366800,366	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	46,48
3417	7350359,243	366800,846	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	47,59
3418	7350360,505	366801,327	12,69	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	48,71
3419	7350361,766	366801,807	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	49,82
3420	7350296,643	366775,562	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,71
3421	7350297,904	366776,043	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,76
3422	7350299,166	366776,523	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,73
3423	7350300,428	366777,004	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,62
3424	7350301,689	366777,484	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,50
3425	7350302,951	366777,965	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,38
3426	7350304,212	366778,445	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,27
3427	7350305,474	366778,926	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,15
3428	7350306,736	366779,406	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	0,04
3429	7350307,997	366779,886	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,08
3430	7350309,259	366780,367	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,19
3431	7350310,520	366780,847	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	3,31
3432	7350311,782	366781,328	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	4,43
3433	7350313,044	366781,808	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	5,54
3434	7350314,305	366782,289	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	6,66
3435	7350315,567	366782,769	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	7,77
3436	7350316,829	366783,250	13,79	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	8,89
3437	7350318,090	366783,730	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	10,01
3438	7350319,352	366784,210	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	11,12
3439	7350320,613	366784,691	13,10	3,40	3,4	1,1	2,3	5,7	12,24
3440	7350321,875	366785,171	12,92	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	13,35
3441	7350323,137	366785,652	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,4	14,47
3442	7350324,398	366786,132	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	15,59
3443	7350325,660	366786,613	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	16,70
3444	7350326,921	366787,093	12,55	3,95	3,9	1,1	2,8	6,9	17,82
3445	7350328,183	366787,573	12,57	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	18,93
3446	7350329,445	366788,054	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	20,05
3447	7350330,706	366788,534	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	21,17
3448	7350331,968	366789,015	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	22,28
3449	7350333,230	366789,495	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	23,40
3450	7350334,491	366789,976	11,78	4,72	4,7	1,3	3,5	8,5	24,51
3451	7350335,753	366790,456	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	25,63
3452	7350337,014	366790,937	11,67	4,83	4,8	1,3	3,6	8,7	26,75
3453	7350338,276	366791,417	11,95	4,55	4,6	1,2	3,3	8,1	27,86
3454	7350339,538	366791,897	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	28,98
3455	7350340,799	366792,378	12,38	4,12	4,1	1,2	3,0	7,2	30,09
3456	7350342,061	366792,858	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	31,21
3457	7350343,323	366793,339	12,95	3,55	3,6	1,1	2,5	6,0	32,33
3458	7350344,584	366793,819	13,06	3,44	3,4	1,1	2,4	5,8	33,44
3459	7350345,846	366794,300	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	34,56
3460	7350347,107	366794,780	13,03	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	35,67
3461	7350348,369	366795,261	12,91	3,59	3,6	1,1	2,5	6,1	36,79
3462	7350349,631	366795,741	12,73	3,77	3,8	1,1	2,7	6,5	37,91
3463	7350350,892	366796,221	12,52	3,98	4,0	1,2	2,8	6,9	39,02
3464	7350352,154	366796,702	12,32	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	40,14
3465	7350353,415	366797,182	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	41,25
3466	7350354,677	366797,663	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	42,37
3467	7350355,939	366798,143	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	43,48
3468	7350357,200	366798,624	12,15	4,35	4,4	1,2	3,1	7,7	44,60
3469	7350358,462	366799,104	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	45,72
3470	7350359,724	366799,584	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	46,83
3471	7350360,985	366800,065	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	47,95
3472	7350362,247	366800,545	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	49,06

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3473	7350298,385	366774,781	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,61
3474	7350299,646	366775,262	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,49
3475	7350300,908	366775,742	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,38
3476	7350302,170	366776,223	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,26
3477	7350303,431	366776,703	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,14
3478	7350304,693	366777,184	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,03
3479	7350305,954	366777,664	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,91
3480	7350307,216	366778,144	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,80
3481	7350308,478	366778,625	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,32
3482	7350309,739	366779,105	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	1,43
3483	7350311,001	366779,586	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	2,55
3484	7350312,263	366780,066	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	3,67
3485	7350313,524	366780,547	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	4,78
3486	7350314,786	366781,027	14,03	2,47	2,5	0,9	1,6	3,8	5,90
3487	7350316,047	366781,507	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,01
3488	7350317,309	366781,988	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	8,13
3489	7350318,571	366782,468	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	9,25
3490	7350319,832	366782,949	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	10,36
3491	7350321,094	366783,429	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	11,48
3492	7350322,355	366783,910	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	12,59
3493	7350323,617	366784,390	13,06	3,44	3,4	1,1	2,4	5,8	13,71
3494	7350324,879	366784,871	12,88	3,62	3,6	1,1	2,5	6,2	14,83
3495	7350326,140	366785,351	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	15,94
3496	7350327,402	366785,831	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	17,06
3497	7350328,664	366786,312	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	18,17
3498	7350329,925	366786,792	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	7,0	19,29
3499	7350331,187	366787,273	12,71	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	20,41
3500	7350332,448	366787,753	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	21,52
3501	7350333,710	366788,234	12,37	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	22,64
3502	7350334,972	366788,714	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	23,75
3503	7350336,233	366789,195	11,90	4,60	4,6	1,2	3,4	8,2	24,87
3504	7350337,495	366789,675	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	25,99
3505	7350338,756	366790,155	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	27,10
3506	7350340,018	366790,636	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	28,22
3507	7350341,280	366791,116	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	29,33
3508	7350342,541	366791,597	13,05	3,46	3,5	1,1	2,4	5,8	30,45
3509	7350343,803	366792,077	13,39	3,11	3,1	1,0	2,1	5,1	31,57
3510	7350345,065	366792,558	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,8	32,68
3511	7350346,326	366793,038	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	33,80
3512	7350347,588	366793,518	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,7	34,91
3513	7350348,849	366793,999	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	36,03
3514	7350350,111	366794,479	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	37,15
3515	7350351,373	366794,960	13,01	3,49	3,5	1,1	2,4	5,9	38,26
3516	7350352,634	366795,440	12,83	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	39,38
3517	7350353,896	366795,921	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	40,49
3518	7350355,158	366796,401	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	41,61
3519	7350356,419	366796,882	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	42,73
3520	7350357,681	366797,362	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	43,84
3521	7350358,942	366797,842	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	44,96
3522	7350360,204	366798,323	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	46,07
3523	7350361,466	366798,803	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	47,19
3524	7350362,727	366799,284	13,43	3,07	3,1	1,0	2,1	5,0	48,31
3525	7350300,127	366774,000	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	8,25
3526	7350301,388	366774,481	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	7,14
3527	7350302,650	366774,961	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,02
3528	7350303,912	366775,441	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,90
3529	7350305,173	366775,922	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,79
3530	7350306,435	366776,402	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,67
3531	7350307,696	366776,883	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	1,56
3532	7350308,958	366777,363	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,44
3533	7350310,220	366777,844	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	0,68
3534	7350311,481	366778,324	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	1,79
3535	7350312,743	366778,805	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	2,91
3536	7350314,005	366779,285	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	4,02
3537	7350315,266	366779,765	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	5,14
3538	7350316,528	366780,246	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	6,26
3539	7350317,789	366780,726	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,7	7,37
3540	7350319,051	366781,207	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	8,49
3541	7350320,313	366781,687	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	9,60
3542	7350321,574	366782,168	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	10,72
3543	7350322,836	366782,648	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	11,83
3544	7350324,098	366783,128	13,37	3,13	3,1	1,0	2,1	5,2	12,95
3545	7350325,359	366783,609	13,23	3,27	3,3	1,0	2,2	5,5	14,07
3546	7350326,621	366784,089	13,03	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	15,18
3547	7350327,882	366784,570	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	16,30
3548	7350329,144	366785,050	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	17,41
3549	7350330,406	366785,531	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	18,53
3550	7350331,667	366786,011	12,77	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	19,65
3551	7350332,929	366786,492	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	20,76

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3552	7350334,190	366786,972	12,57	3,93	3,9	1,1	2,8	6,8	21,88
3553	7350335,452	366787,452	12,24	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	22,99
3554	7350336,714	366787,933	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	24,11
3555	7350337,975	366788,413	12,53	3,98	4,0	1,2	2,8	6,9	25,23
3556	7350339,237	366788,894	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	26,34
3557	7350340,499	366789,374	13,09	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	27,46
3558	7350341,760	366789,855	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	28,57
3559	7350343,022	366790,335	13,50	3,00	3,0	1,0	2,0	4,9	29,69
3560	7350344,283	366790,816	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	30,81
3561	7350345,545	366791,296	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	31,92
3562	7350346,807	366791,776	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,8	33,04
3563	7350348,068	366792,257	14,03	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	34,15
3564	7350349,330	366792,737	13,89	2,61	2,6	0,9	1,7	4,1	35,27
3565	7350350,591	366793,218	13,70	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	36,39
3566	7350351,853	366793,698	13,50	3,00	3,0	1,0	2,0	4,9	37,50
3567	7350353,115	366794,179	13,32	3,18	3,2	1,0	2,2	5,3	38,62
3568	7350354,376	366794,659	13,13	3,37	3,4	1,0	2,3	5,7	39,73
3569	7350355,638	366795,139	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	40,85
3570	7350356,900	366795,620	12,80	3,70	3,7	1,1	2,6	6,4	41,97
3571	7350358,161	366796,100	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	43,08
3572	7350359,423	366796,581	12,89	3,62	3,6	1,1	2,5	6,2	44,20
3573	7350360,684	366797,061	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,6	45,31
3574	7350361,946	366797,542	13,42	3,08	3,1	1,0	2,1	5,1	46,43
3575	7350363,208	366798,022	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	47,55
3576	7350363,130	366773,699	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,78
3577	7350364,392	366774,180	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,66
3578	7350365,654	366774,660	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	4,55
3579	7350366,915	366775,141	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,43
3580	7350368,177	366775,621	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,32
3581	7350369,439	366776,102	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	1,20
3582	7350370,700	366776,582	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	0,08
3583	7350311,962	366777,062	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	1,03
3584	7350313,223	366777,543	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	2,15
3585	7350314,485	366778,023	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	3,26
3586	7350315,747	366778,504	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	4,38
3587	7350317,008	366778,984	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	5,49
3588	7350318,270	366779,465	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	6,61
3589	7350319,531	366779,945	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	7,73
3590	7350320,793	366780,426	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	8,84
3591	7350322,055	366780,906	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	9,96
3592	7350323,316	366781,386	13,82	2,69	2,7	1,0	1,7	4,2	11,07
3593	7350324,578	366781,867	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	12,19
3594	7350325,840	366782,347	13,53	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	13,31
3595	7350327,101	366782,828	13,33	3,17	3,2	1,0	2,1	5,2	14,42
3596	7350328,363	366783,308	12,88	3,62	3,6	1,1	2,5	6,2	15,54
3597	7350329,624	366783,789	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	16,65
3598	7350330,886	366784,269	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,7	17,77
3599	7350332,148	366784,750	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	18,89
3600	7350333,409	366785,230	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	20,00
3601	7350334,671	366785,710	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	21,12
3602	7350335,933	366786,191	12,55	3,95	3,9	1,1	2,8	6,9	22,24
3603	7350337,194	366786,671	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	23,35
3604	7350338,456	366787,152	13,03	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	24,47
3605	7350339,717	366787,632	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,4	25,58
3606	7350340,979	366788,113	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	26,70
3607	7350342,241	366788,593	13,72	2,78	2,8	1,0	1,8	4,4	27,81
3608	7350343,502	366789,073	13,89	2,61	2,6	0,9	1,7	4,1	28,93
3609	7350344,764	366789,554	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	30,05
3610	7350346,025	366790,034	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	31,16
3611	7350347,287	366790,515	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	32,28
3612	7350348,549	366790,995	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	33,39
3613	7350349,810	366791,476	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	34,51
3614	7350351,072	366791,956	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	35,63
3615	7350352,334	366792,437	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	36,74
3616	7350353,595	366792,917	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,3	37,86
3617	7350354,857	366793,397	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	38,97
3618	7350356,118	366793,878	13,42	3,08	3,1	1,0	2,1	5,1	40,09
3619	7350357,380	366794,358	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	41,21
3620	7350358,642	366794,839	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	42,32
3621	7350359,903	366795,319	13,13	3,37	3,4	1,1	2,3	5,7	43,44
3622	7350361,165	366795,800	13,35	3,15	3,2	1,0	2,1	5,2	44,55
3623	7350362,426	366796,280	13,61	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	45,67
3624	7350363,688	366796,760	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	46,79
3625	7350364,873	366772,918	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	6,42
3626	7350366,134	366773,399	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,31
3627	7350367,396	366773,879	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	4,19
3628	7350368,657	366774,360	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	3,08
3629	7350369,919	366774,840	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	1,96
3630	7350371,181	366775,320	14,03	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	0,84

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3631	7350312,442	366775,801	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	0,27
3632	7350313,704	366776,281	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	1,39
3633	7350314,965	366776,762	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,50
3634	7350316,227	366777,242	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	3,62
3635	7350317,489	366777,723	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	4,74
3636	7350318,750	366778,203	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	5,85
3637	7350320,012	366778,683	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	6,97
3638	7350321,274	366779,164	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	8,08
3639	7350322,535	366779,644	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	9,20
3640	7350323,797	366780,125	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	10,32
3641	7350325,058	366780,605	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	11,43
3642	7350326,320	366781,086	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	12,55
3643	7350327,582	366781,566	13,61	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	13,66
3644	7350328,843	366782,047	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	14,78
3645	7350330,105	366782,527	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,6	15,90
3646	7350331,366	366783,007	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	17,01
3647	7350332,628	366783,488	12,99	3,51	3,5	1,1	2,4	6,0	18,13
3648	7350333,890	366783,968	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	19,24
3649	7350335,151	366784,449	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	20,36
3650	7350336,413	366784,929	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	21,47
3651	7350337,675	366785,410	13,16	3,35	3,3	1,1	2,3	5,6	22,59
3652	7350338,936	366785,890	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	23,71
3653	7350340,198	366786,371	13,75	2,75	2,7	1,0	1,8	4,4	24,82
3654	7350341,459	366786,851	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	25,94
3655	7350342,721	366787,331	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	27,05
3656	7350343,983	366787,812	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	28,17
3657	7350345,244	366788,292	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	29,29
3658	7350346,506	366788,773	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	30,40
3659	7350347,768	366789,253	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	31,52
3660	7350349,029	366789,734	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	32,63
3661	7350350,291	366790,214	14,49	2,01	2,0	0,9	1,2	2,8	33,75
3662	7350351,552	366790,694	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	34,87
3663	7350352,814	366791,175	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	35,98
3664	7350354,076	366791,655	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,5	37,10
3665	7350355,337	366792,136	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	38,21
3666	7350356,599	366792,616	13,92	2,59	2,6	0,9	1,6	4,0	39,33
3667	7350357,860	366793,097	13,71	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	40,45
3668	7350359,122	366793,577	13,55	2,95	3,0	1,0	2,0	4,8	41,56
3669	7350360,384	366794,058	13,49	3,02	3,0	1,0	2,0	4,9	42,68
3670	7350361,645	366794,538	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	43,79
3671	7350362,907	366795,018	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	44,91
3672	7350364,169	366795,499	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	46,03
3673	7350307,876	366772,617	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	4,95
3674	7350309,138	366773,098	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,84
3675	7350310,399	366773,578	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	2,72
3676	7350311,661	366774,059	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	1,60
3677	7350312,923	366774,539	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	0,49
3678	7350314,184	366775,020	14,01	2,49	2,5	0,9	1,6	3,8	0,63
3679	7350315,446	366775,500	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	1,74
3680	7350316,708	366775,981	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,86
3681	7350317,969	366776,461	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,98
3682	7350319,231	366776,941	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	5,09
3683	7350320,492	366777,422	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	6,21
3684	7350321,754	366777,902	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	7,32
3685	7350323,016	366778,383	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	8,44
3686	7350324,277	366778,863	14,19	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	9,56
3687	7350325,539	366779,344	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	10,67
3688	7350326,800	366779,824	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	11,79
3689	7350328,062	366780,305	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	12,90
3690	7350329,324	366780,785	13,73	2,77	2,8	1,0	1,8	4,4	14,02
3691	7350330,585	366781,265	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	15,13
3692	7350331,847	366781,746	13,01	3,49	3,5	1,1	2,4	5,9	16,25
3693	7350333,109	366782,226	13,20	3,30	3,3	1,0	2,3	5,5	17,37
3694	7350334,370	366782,707	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	18,48
3695	7350335,632	366783,187	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	19,60
3696	7350336,893	366783,668	13,34	3,16	3,2	1,0	2,1	5,2	20,72
3697	7350338,155	366784,148	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	21,83
3698	7350339,417	366784,628	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	22,95
3699	7350340,678	366785,109	14,09	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	24,06
3700	7350341,940	366785,589	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	25,18
3701	7350343,201	366786,070	14,34	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	26,29
3702	7350344,463	366786,550	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	27,41
3703	7350345,725	366787,031	14,49	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	28,53
3704	7350346,986	366787,511	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	29,64
3705	7350348,248	366787,992	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	30,76
3706	7350349,510	366788,472	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	31,87
3707	7350350,771	366788,952	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	32,99
3708	7350352,033	366789,433	14,66	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	34,11
3709	7350353,294	366789,913	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	35,22

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3710	7350354,556	366790,394	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	36,34
3711	7350355,818	366790,874	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	37,45
3712	7350357,079	366791,355	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	38,57
3713	7350358,341	366791,835	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	39,69
3714	7350359,602	366792,316	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	40,80
3715	7350360,864	366792,796	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	41,92
3716	7350362,126	366793,276	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	43,03
3717	7350363,387	366793,757	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	44,15
3718	7350364,649	366794,237	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	45,27
3719	7350309,618	366771,836	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	4,60
3720	7350310,880	366772,317	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	3,48
3721	7350312,141	366772,797	14,03	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	2,36
3722	7350313,403	366773,278	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	1,25
3723	7350314,665	366773,758	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	0,13
3724	7350315,926	366774,239	14,03	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	0,98
3725	7350317,188	366774,719	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	2,10
3726	7350318,450	366775,199	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	3,22
3727	7350319,711	366775,680	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	4,33
3728	7350320,973	366776,160	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	5,45
3729	7350322,234	366776,641	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	6,56
3730	7350323,496	366777,121	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	7,68
3731	7350324,758	366777,602	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	8,80
3732	7350326,019	366778,082	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	9,91
3733	7350327,281	366778,562	14,35	2,15	2,1	0,9	1,3	3,1	11,03
3734	7350328,543	366779,043	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	12,14
3735	7350329,804	366779,523	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	13,26
3736	7350331,066	366780,004	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	14,38
3737	7350332,327	366780,484	13,35	3,15	3,1	1,0	2,1	5,2	15,49
3738	7350333,589	366780,965	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	16,61
3739	7350334,851	366781,445	13,65	2,85	2,9	1,0	1,9	4,6	17,72
3740	7350336,112	366781,926	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	18,84
3741	7350337,374	366782,406	13,72	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	19,96
3742	7350338,635	366782,886	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	21,07
3743	7350339,897	366783,367	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	22,19
3744	7350341,159	366783,847	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	23,30
3745	7350342,420	366784,328	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	24,42
3746	7350343,682	366784,808	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	25,54
3747	7350344,944	366785,289	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	26,65
3748	7350346,205	366785,769	14,65	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	27,77
3749	7350347,467	366786,249	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	28,88
3750	7350348,728	366786,730	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	30,00
3751	7350349,990	366787,210	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	31,11
3752	7350351,252	366787,691	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	32,23
3753	7350352,513	366788,171	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	33,35
3754	7350353,775	366788,652	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	34,46
3755	7350355,036	366789,132	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	35,58
3756	7350356,298	366789,613	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	36,70
3757	7350357,560	366790,093	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	37,81
3758	7350358,821	366790,573	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	38,93
3759	7350360,083	366791,054	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	40,04
3760	7350361,345	366791,534	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	41,16
3761	7350362,606	366792,015	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	42,27
3762	7350363,868	366792,495	14,03	2,47	2,5	0,9	1,6	3,8	43,39
3763	7350365,129	366792,976	14,04	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	44,51
3764	7350312,622	366771,536	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	3,12
3765	7350313,884	366772,016	14,05	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	2,01
3766	7350315,145	366772,496	14,03	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	0,89
3767	7350316,407	366772,977	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	0,22
3768	7350317,668	366773,457	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	1,34
3769	7350318,930	366773,938	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	2,46
3770	7350320,192	366774,418	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	3,57
3771	7350321,453	366774,899	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	4,69
3772	7350322,715	366775,379	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	5,80
3773	7350323,976	366775,860	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	6,92
3774	7350325,238	366776,340	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	8,04
3775	7350326,500	366776,820	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	9,15
3776	7350327,761	366777,301	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	10,27
3777	7350329,023	366777,781	14,44	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	11,38
3778	7350330,285	366778,262	14,28	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	12,50
3779	7350331,546	366778,742	13,99	2,52	2,5	0,9	1,6	3,9	13,62
3780	7350332,808	366779,223	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	14,73
3781	7350334,069	366779,703	13,70	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	15,85
3782	7350335,331	366780,183	13,95	2,55	2,5	0,9	1,6	4,0	16,96
3783	7350336,593	366780,664	14,07	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	18,08
3784	7350337,854	366781,144	14,01	2,49	2,5	0,9	1,6	3,8	19,20
3785	7350339,116	366781,625	14,28	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	20,31
3786	7350340,377	366782,105	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	21,43
3787	7350341,639	366782,586	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	22,54
3788	7350342,901	366783,066	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	23,66

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3789	7350344,162	366783,547	14,67	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	24,78
3790	7350345,424	366784,027	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	25,89
3791	7350346,686	366784,507	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	27,01
3792	7350347,947	366784,988	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	28,12
3793	7350349,209	366785,468	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	29,24
3794	7350350,470	366785,949	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	30,36
3795	7350351,732	366786,429	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	31,47
3796	7350352,994	366786,910	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	32,59
3797	7350354,255	366787,390	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	33,70
3798	7350355,517	366787,871	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	34,82
3799	7350356,779	366788,351	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	35,94
3800	7350358,040	366788,831	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	37,05
3801	7350359,302	366789,312	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	38,17
3802	7350360,563	366789,792	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	39,28
3803	7350361,825	366790,273	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	40,40
3804	7350363,087	366790,753	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	41,51
3805	7350364,348	366791,234	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	42,63
3806	7350365,610	366791,714	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	43,75
3807	7350314,364	366770,754	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,77
3808	7350315,626	366771,235	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,65
3809	7350316,887	366771,715	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	0,54
3810	7350318,149	366772,196	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	0,58
3811	7350319,410	366772,676	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	1,70
3812	7350320,672	366773,157	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	2,81
3813	7350321,934	366773,637	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	3,93
3814	7350323,195	366774,117	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	5,04
3815	7350324,457	366774,598	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	6,16
3816	7350325,719	366775,078	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	7,28
3817	7350326,980	366775,559	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	8,39
3818	7350328,242	366776,039	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	9,51
3819	7350329,503	366776,520	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,6	10,62
3820	7350330,765	366777,000	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	11,74
3821	7350332,027	366777,481	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	12,86
3822	7350333,288	366777,961	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	13,97
3823	7350334,550	366778,441	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	15,09
3824	7350335,811	366778,922	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	16,20
3825	7350337,073	366779,402	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	17,32
3826	7350338,335	366779,883	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	18,44
3827	7350339,596	366780,363	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	19,55
3828	7350340,858	366780,844	14,53	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	20,67
3829	7350342,120	366781,324	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	21,78
3830	7350343,381	366781,804	14,76	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	22,90
3831	7350344,643	366782,285	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	24,02
3832	7350345,904	366782,765	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	25,13
3833	7350347,166	366783,246	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	26,25
3834	7350348,428	366783,726	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	27,36
3835	7350349,689	366784,207	15,15	1,35	1,4	0,7	0,6	1,5	28,48
3836	7350350,951	366784,687	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	29,60
3837	7350352,212	366785,168	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	30,71
3838	7350353,474	366785,648	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	31,83
3839	7350354,736	366786,128	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	32,94
3840	7350355,997	366786,609	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	34,06
3841	7350357,259	366787,089	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	35,18
3842	7350358,521	366787,570	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	36,29
3843	7350359,782	366788,050	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	37,41
3844	7350361,044	366788,531	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	38,52
3845	7350362,305	366789,011	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	39,64
3846	7350363,567	366789,492	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	40,76
3847	7350364,829	366789,972	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	41,87
3848	7350366,090	366790,452	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	42,99
3849	7350316,106	366769,973	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	2,41
3850	7350317,368	366770,454	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	1,29
3851	7350318,629	366770,934	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	0,18
3852	7350319,891	366771,415	14,08	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	0,94
3853	7350321,153	366771,895	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	2,05
3854	7350322,414	366772,375	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	3,17
3855	7350323,676	366772,856	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	4,29
3856	7350324,937	366773,336	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	5,40
3857	7350326,199	366773,817	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	6,52
3858	7350327,461	366774,297	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	7,63
3859	7350328,722	366774,778	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	8,75
3860	7350329,984	366775,258	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	9,86
3861	7350331,245	366775,738	14,42	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	10,98
3862	7350332,507	366776,219	14,24	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	12,10
3863	7350333,769	366776,699	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	13,21
3864	7350335,030	366777,180	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	14,33
3865	7350336,292	366777,660	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	15,44
3866	7350337,554	366778,141	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	16,56
3867	7350338,815	366778,621	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	17,68

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3868	7350340,077	366779,102	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	18,79
3869	7350341,338	366779,582	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	19,91
3870	7350342,600	366780,062	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	21,02
3871	7350343,862	366780,543	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	22,14
3872	7350345,123	366781,023	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	23,26
3873	7350346,385	366781,504	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	24,37
3874	7350347,646	366781,984	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	25,49
3875	7350348,908	366782,465	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	26,60
3876	7350350,170	366782,945	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	27,72
3877	7350351,431	366783,426	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	28,84
3878	7350352,693	366783,906	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	29,95
3879	7350353,955	366784,386	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	31,07
3880	7350355,216	366784,867	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	32,18
3881	7350356,478	366785,347	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	33,30
3882	7350357,739	366785,828	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	34,42
3883	7350359,001	366786,308	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	35,53
3884	7350360,263	366786,789	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	36,65
3885	7350361,524	366787,269	15,06	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	37,76
3886	7350362,786	366787,749	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	38,88
3887	7350364,047	366788,230	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	40,00
3888	7350365,309	366788,710	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	41,11
3889	7350366,571	366789,191	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	42,23
3890	7350319,110	366769,672	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	0,94
3891	7350320,371	366770,153	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	0,18
3892	7350321,633	366770,633	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	1,29
3893	7350322,895	366771,114	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	2,41
3894	7350324,156	366771,594	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	3,52
3895	7350325,418	366772,075	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	4,64
3896	7350326,679	366772,555	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	5,76
3897	7350327,941	366773,036	14,64	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	6,87
3898	7350329,203	366773,516	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	7,99
3899	7350330,464	366773,996	14,61	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	9,10
3900	7350331,726	366774,477	14,55	1,95	2,0	0,8	1,1	2,7	10,22
3901	7350332,987	366774,957	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	11,34
3902	7350334,249	366775,438	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	12,45
3903	7350335,511	366775,918	14,35	2,15	2,1	0,9	1,3	3,1	13,57
3904	7350336,772	366776,399	14,41	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	14,68
3905	7350338,034	366776,879	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	15,80
3906	7350339,296	366777,360	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	16,92
3907	7350340,557	366777,840	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	18,03
3908	7350341,819	366778,320	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	19,15
3909	7350343,080	366778,801	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	20,26
3910	7350344,342	366779,281	15,08	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	21,38
3911	7350345,604	366779,762	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	22,50
3912	7350346,865	366780,242	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	23,61
3913	7350348,127	366780,723	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	24,73
3914	7350349,389	366781,203	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	25,84
3915	7350350,650	366781,683	15,50	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	26,96
3916	7350351,912	366782,164	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	28,08
3917	7350353,173	366782,644	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	29,19
3918	7350354,435	366783,125	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	30,31
3919	7350355,697	366783,605	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	31,42
3920	7350356,958	366784,086	15,70	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	32,54
3921	7350358,220	366784,566	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	33,66
3922	7350359,481	366785,047	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	34,77
3923	7350360,743	366785,527	15,40	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	35,89
3924	7350362,005	366786,007	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	37,00
3925	7350363,266	366786,488	15,21	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	38,12
3926	7350364,528	366786,968	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	39,24
3927	7350365,790	366787,449	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	40,35
3928	7350367,051	366787,929	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	41,47
3929	7350320,852	366768,891	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	0,58
3930	7350322,113	366769,372	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	0,53
3931	7350323,375	366769,852	14,27	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	1,65
3932	7350324,637	366770,333	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	2,77
3933	7350325,898	366770,813	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	3,88
3934	7350327,160	366771,293	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	5,00
3935	7350328,421	366771,774	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	6,11
3936	7350329,683	366772,254	14,61	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	7,23
3937	7350330,945	366772,735	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	8,35
3938	7350332,206	366773,215	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	9,46
3939	7350333,468	366773,696	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	10,58
3940	7350334,730	366774,176	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	11,69
3941	7350335,991	366774,657	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	12,81
3942	7350337,253	366775,137	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	13,93
3943	7350338,514	366775,617	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	15,04
3944	7350339,776	366776,098	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	16,16
3945	7350341,038	366776,578	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	17,27
3946	7350342,299	366777,059	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	18,39

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

3947	7350343,561	366777,539	15,13	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	19,50
3948	7350344,822	366778,020	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	20,62
3949	7350346,084	366778,500	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	21,74
3950	7350347,346	366778,981	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	22,85
3951	7350348,607	366779,461	15,51	0,99	1,9	0,8	1,1	2,7	23,97
3952	7350349,869	366779,941	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	25,08
3953	7350351,131	366780,422	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	26,20
3954	7350352,392	366780,902	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	27,32
3955	7350353,654	366781,383	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	28,43
3956	7350354,915	366781,863	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	29,55
3957	7350356,177	366782,344	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	30,66
3958	7350357,439	366782,824	15,95	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	31,78
3959	7350358,700	366783,304	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	32,90
3960	7350359,962	366783,785	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	34,01
3961	7350361,224	366784,265	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	35,13
3962	7350362,485	366784,746	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	36,24
3963	7350363,747	366785,226	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	37,36
3964	7350365,008	366785,707	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	38,48
3965	7350366,270	366786,187	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	39,59
3966	7350367,532	366786,668	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	40,71
3967	7350323,855	366768,591	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	0,89
3968	7350325,117	366769,071	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	2,01
3969	7350326,379	366769,551	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	3,12
3970	7350327,640	366770,032	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	4,24
3971	7350328,902	366770,512	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	5,35
3972	7350330,164	366770,993	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	6,47
3973	7350331,425	366771,473	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	7,59
3974	7350332,687	366771,954	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	8,70
3975	7350333,948	366772,434	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	9,82
3976	7350335,210	366772,915	14,68	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	10,93
3977	7350336,472	366773,395	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	12,05
3978	7350337,733	366773,875	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	13,16
3979	7350338,995	366774,356	14,50	2,00	2,0	0,8	1,1	2,8	14,28
3980	7350340,256	366774,836	14,49	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	15,40
3981	7350341,518	366775,317	14,54	1,97	2,0	0,8	1,1	2,7	16,51
3982	7350342,780	366775,797	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	17,63
3983	7350344,041	366776,278	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	18,75
3984	7350345,303	366776,758	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	19,86
3985	7350346,565	366777,238	15,45	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	20,98
3986	7350347,826	366777,719	15,54	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	22,09
3987	7350349,088	366778,199	15,67	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	23,21
3988	7350350,349	366778,680	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	24,32
3989	7350351,611	366779,160	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	25,44
3990	7350352,873	366779,641	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	26,56
3991	7350354,134	366780,121	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	27,67
3992	7350355,396	366780,602	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	28,79
3993	7350356,657	366781,082	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	29,90
3994	7350357,919	366781,562	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	31,02
3995	7350359,181	366782,043	16,11	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	32,14
3996	7350360,442	366782,523	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	33,25
3997	7350361,704	366783,004	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	34,37
3998	7350362,966	366783,484	15,72	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	35,48
3999	7350364,227	366783,965	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	36,60
4000	7350365,489	366784,445	15,40	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	37,72
4001	7350366,750	366784,926	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	38,83
4002	7350368,012	366785,406	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	39,95
4003	7350325,597	366767,809	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	1,25
4004	7350326,859	366768,290	14,49	2,01	2,0	0,9	1,2	2,9	2,36
4005	7350328,121	366768,770	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	3,48
4006	7350329,382	366769,251	14,55	1,95	2,0	0,8	1,1	2,7	4,59
4007	7350330,644	366769,731	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	5,71
4008	7350331,906	366770,212	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	6,83
4009	7350333,167	366770,692	15,31	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	7,94
4010	7350334,429	366771,172	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	9,06
4011	7350335,690	366771,653	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	10,17
4012	7350336,952	366772,133	14,54	1,97	2,0	0,8	1,1	2,7	11,29
4013	7350338,214	366772,614	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	12,41
4014	7350339,475	366773,094	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	13,52
4015	7350340,737	366773,575	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	14,64
4016	7350341,999	366774,055	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	15,75
4017	7350343,260	366774,536	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	16,87
4018	7350344,522	366775,016	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	17,99
4019	7350345,783	366775,496	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	19,10
4020	7350347,045	366775,977	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	20,22
4021	7350348,307	366776,457	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	21,33
4022	7350349,568	366776,938	15,81	0,69	1,6	0,8	0,9	2,1	22,45
4023	7350350,830	366777,418	15,95	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	23,57
4024	7350352,091	366777,899	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	24,68
4025	7350353,353	366778,379	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	25,80

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

4026	7350354,615	366778,859	16,19	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	26,91
4027	7350355,876	366779,340	16,28	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	28,03
4028	7350357,138	366779,820	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	29,14
4029	7350358,400	366780,301	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	30,26
4030	7350359,661	366780,781	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	31,38
4031	7350360,923	366781,262	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	32,49
4032	7350362,184	366781,742	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	33,61
4033	7350363,446	366782,223	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	34,73
4034	7350364,708	366782,703	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	35,84
4035	7350365,969	366783,183	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	36,96
4036	7350367,231	366783,664	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	38,07
4037	7350368,492	366784,144	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	39,19
4038	7350328,601	366767,509	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	2,72
4039	7350329,863	366767,989	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	3,83
4040	7350331,124	366768,470	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	4,95
4041	7350332,386	366768,950	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	6,07
4042	7350333,648	366769,430	15,05	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	7,18
4043	7350334,909	366769,911	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	8,30
4044	7350336,171	366770,391	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	9,41
4045	7350337,432	366770,872	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	10,53
4046	7350338,694	366771,352	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	11,65
4047	7350339,956	366771,833	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	12,76
4048	7350341,217	366772,313	14,57	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	13,88
4049	7350342,479	366772,793	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	14,99
4050	7350343,741	366773,274	14,84	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	16,11
4051	7350345,002	366773,754	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	17,23
4052	7350346,264	366774,235	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	18,34
4053	7350347,525	366774,715	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	19,46
4054	7350348,787	366775,196	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	20,57
4055	7350350,049	366775,676	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	21,69
4056	7350351,310	366776,157	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	22,81
4057	7350352,572	366776,637	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	23,92
4058	7350353,834	366777,117	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	25,04
4059	7350355,095	366777,598	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	26,15
4060	7350356,357	366778,078	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	27,27
4061	7350357,618	366778,559	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	28,39
4062	7350358,880	366779,039	16,55	-0,05	0,0	0,5	-0,5	-1,3	29,50
4063	7350361,403	366780,000	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	31,73
4064	7350362,665	366780,481	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	32,85
4065	7350363,926	366780,961	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	33,96
4066	7350365,188	366781,441	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	35,08
4067	7350366,450	366781,922	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	36,20
4068	7350367,711	366782,402	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	37,31
4069	7350368,973	366782,883	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	38,43
4070	7350330,343	366766,727	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	3,07
4071	7350331,605	366767,208	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	4,19
4072	7350332,866	366767,688	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	5,31
4073	7350334,128	366768,169	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	6,42
4074	7350335,390	366768,649	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	7,54
4075	7350336,651	366769,130	14,97	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	8,65
4076	7350337,913	366769,610	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	9,77
4077	7350339,175	366770,091	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	10,89
4078	7350340,436	366770,571	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	12,00
4079	7350341,698	366771,051	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	13,12
4080	7350342,959	366771,532	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	14,23
4081	7350344,221	366772,012	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	15,35
4082	7350345,483	366772,493	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	16,47
4083	7350346,744	366772,973	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	17,58
4084	7350348,006	366773,454	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,1	18,70
4085	7350349,267	366773,934	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	19,81
4086	7350350,529	366774,414	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	20,93
4087	7350351,791	366774,895	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	22,05
4088	7350353,052	366775,375	16,31	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	23,16
4089	7350354,314	366775,856	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	24,28
4090	7350355,576	366776,336	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	25,39
4091	7350363,145	366779,219	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	32,09
4092	7350364,407	366779,699	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	33,21
4093	7350365,669	366780,180	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	34,32
4094	7350366,930	366780,660	16,01	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	35,44
4095	7350368,192	366781,141	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	36,55
4096	7350369,453	366781,621	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	37,67
4097	7350333,347	366766,427	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	4,55
4098	7350334,609	366766,907	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	5,66
4099	7350335,870	366767,388	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	6,78
4100	7350337,132	366767,868	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,8	7,89
4101	7350338,393	366768,348	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	9,01
4102	7350339,655	366768,829	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	10,13
4103	7350340,917	366769,309	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	11,24
4104	7350342,178	366769,790	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	12,36

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

4105	7350343,440	366770,270	15,15	1,35	1,4	0,7	0,6	1,5	13,47
4106	7350344,701	366770,751	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	14,59
4107	7350345,963	366771,231	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	15,71
4108	7350347,225	366771,712	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	16,82
4109	7350348,486	366772,192	15,79	0,72	1,7	0,8	0,9	2,1	17,94
4110	7350349,748	366772,672	15,95	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	19,05
4111	7350351,010	366773,153	16,10	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	20,17
4112	7350352,271	366773,633	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	21,29
4113	7350353,533	366774,114	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	22,40
4114	7350366,149	366778,918	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	33,56
4115	7350367,411	366779,399	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	34,68
4116	7350368,672	366779,879	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	35,79
4117	7350369,934	366780,359	15,87	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	36,91
4118	7350335,089	366765,646	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	4,90
4119	7350336,351	366766,126	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	6,02
4120	7350337,612	366766,606	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	7,13
4121	7350338,874	366767,087	15,26	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	8,25
4122	7350340,135	366767,567	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	9,37
4123	7350341,397	366768,048	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	10,48
4124	7350342,659	366768,528	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	11,60
4125	7350343,920	366769,009	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	0,9	12,71
4126	7350345,182	366769,489	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	13,83
4127	7350346,444	366769,970	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	14,95
4128	7350347,705	366770,450	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	16,06
4129	7350348,967	366770,930	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	17,18
4130	7350350,228	366771,411	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	18,29
4131	7350351,490	366771,891	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	19,41
4132	7350352,752	366772,372	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	20,53
4133	7350367,891	366778,137	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	33,92
4134	7350369,153	366778,617	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	35,03
4135	7350370,414	366779,098	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	36,15
4136	7350336,831	366764,864	14,98	1,53	1,5	0,8	0,7	1,8	5,26
4137	7350338,093	366765,345	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	6,38
4138	7350339,354	366765,825	15,49	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	7,49
4139	7350340,616	366766,306	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	8,61
4140	7350341,877	366766,786	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	9,72
4141	7350343,139	366767,267	15,45	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	10,84
4142	7350344,401	366767,747	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	11,96
4143	7350345,662	366768,227	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	13,07
4144	7350346,924	366768,708	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	14,19
4145	7350348,186	366769,188	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	15,30
4146	7350349,447	366769,669	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	16,42
4147	7350350,709	366770,149	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	17,53
4148	7350351,970	366770,630	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	18,65
4149	7350353,232	366771,110	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	19,77
4150	7350369,633	366777,356	16,53	-0,03	0,0	0,5	-0,5	-1,3	34,27
4151	7350370,895	366777,836	16,31	0,19	1,1	0,4	1,0	1,9	35,39
4152	7350339,835	366764,564	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	6,73
4153	7350341,096	366765,044	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,6	7,85
4154	7350342,358	366765,525	15,45	1,05	1,1	0,7	0,3	0,9	8,96
4155	7350343,620	366766,005	15,33	1,17	1,2	0,7	0,5	1,1	10,08
4156	7350344,881	366766,485	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	11,19
4157	7350346,143	366766,966	15,35	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	12,31
4158	7350347,404	366767,446	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,6	13,43
4159	7350348,666	366767,927	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	14,54
4160	7350349,928	366768,407	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	15,66
4161	7350351,189	366768,888	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	16,78
4162	7350352,451	366769,368	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	17,89
4163	7350353,712	366769,848	16,46	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	19,01
4164	7350371,375	366776,575	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	34,63
4165	7350341,577	366763,782	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,8	7,09
4166	7350342,838	366764,263	15,50	1,00	2,0	0,8	1,1	2,7	8,20
4167	7350344,100	366764,743	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	9,32
4168	7350345,362	366765,224	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	10,44
4169	7350346,623	366765,704	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	11,55
4170	7350347,885	366766,185	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	12,67
4171	7350349,146	366766,665	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	13,78
4172	7350350,408	366767,146	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	14,90
4173	7350351,670	366767,626	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	16,02
4174	7350352,931	366768,106	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	17,13
4175	7350354,193	366768,587	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	18,25
4176	7350355,455	366769,067	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	19,36
4177	7350344,580	366763,482	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	8,56
4178	7350345,842	366763,962	15,05	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	9,68
4179	7350347,104	366764,443	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	10,79
4180	7350348,365	366764,923	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	11,91
4181	7350349,627	366765,403	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	13,02
4182	7350350,889	366765,884	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	14,14
4183	7350352,150	366766,364	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	15,26

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 2
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

4184	7350353,412	366766,845	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	16,37
4185	7350354,673	366767,325	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	17,49
4186	7350355,935	366767,806	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	18,60
4187	7350357,197	366768,286	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	19,72
4188	7350358,458	366768,767	16,52	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	20,84
4189	7350346,322	366762,701	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	8,92
4190	7350347,584	366763,181	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	10,03
4191	7350348,846	366763,661	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	11,15
4192	7350350,107	366764,142	15,15	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	12,26
4193	7350351,369	366764,622	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	13,38
4194	7350352,631	366765,103	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	14,50
4195	7350353,892	366765,583	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	15,61
4196	7350355,154	366766,064	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	16,73
4197	7350356,415	366766,544	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	17,84
4198	7350357,677	366767,024	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	18,96
4199	7350358,939	366767,505	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	20,08
4200	7350349,326	366762,400	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	10,39
4201	7350350,588	366762,880	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	11,50
4202	7350351,849	366763,361	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	12,62
4203	7350353,111	366763,841	15,41	1,10	1,1	0,7	0,4	0,9	13,74
4204	7350354,373	366764,322	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	14,85
4205	7350355,634	366764,802	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	15,97
4206	7350356,896	366765,282	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,5	17,08
4207	7350358,157	366765,763	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	18,20
4208	7350359,419	366766,243	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	19,32
4209	7350360,681	366766,724	16,29	0,21	1,2	0,7	0,5	1,1	20,43
4210	7350361,942	366767,204	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	21,55
4211	7350351,068	366761,619	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	10,74
4212	7350352,330	366762,099	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	11,86
4213	7350353,591	366762,580	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	12,98
4214	7350354,853	366763,060	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	14,09
4215	7350356,115	366763,540	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	15,21
4216	7350357,376	366764,021	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	16,32
4217	7350358,638	366764,501	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	17,44
4218	7350359,900	366764,982	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	18,56
4219	7350361,161	366765,462	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	19,67
4220	7350362,423	366765,943	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	20,79
4221	7350363,684	366766,423	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	21,90
4222	7350352,810	366760,837	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	11,10
4223	7350354,072	366761,318	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	12,22
4224	7350355,333	366761,798	15,61	0,89	1,9	0,8	1,0	2,5	13,33
4225	7350356,595	366762,279	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	14,45
4226	7350357,857	366762,759	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	15,56
4227	7350359,118	366763,240	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,8	16,68
4228	7350360,380	366763,720	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	17,80
4229	7350361,642	366764,201	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	18,91
4230	7350362,903	366764,681	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	20,03
4231	7350364,165	366765,161	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	21,14
4232	7350365,426	366765,642	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	22,26
4233	7350366,688	366766,122	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	23,38
4234	7350355,814	366760,537	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	12,57
4235	7350357,076	366761,017	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	13,69
4236	7350358,337	366761,498	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	14,81
4237	7350359,599	366761,978	15,41	1,10	1,1	0,7	0,4	0,9	15,92
4238	7350360,860	366762,458	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	17,04
4239	7350362,122	366762,939	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,8	18,15
4240	7350363,384	366763,419	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	19,27
4241	7350364,645	366763,900	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	20,38
4242	7350365,907	366764,380	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	21,50
4243	7350367,168	366764,861	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	22,62
4244	7350368,430	366765,341	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	23,73
4245	7350357,556	366759,756	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	12,93
4246	7350358,818	366760,236	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	14,05
4247	7350360,079	366760,716	15,45	1,05	1,0	0,7	0,3	0,8	15,16
4248	7350361,341	366761,197	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	16,28
4249	7350362,602	366761,677	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	17,39
4250	7350363,864	366762,158	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	18,51
4251	7350365,126	366762,638	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	19,63
4252	7350366,387	366763,119	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	20,74
4253	7350367,649	366763,599	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	21,86
4254	7350368,911	366764,079	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,3	22,97
4255	7350370,172	366764,560	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	24,09
4256	7350360,560	366759,455	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	14,40
4257	7350361,821	366759,935	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	15,52
4258	7350363,083	366760,416	15,48	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	16,63
4259	7350364,345	366760,896	15,45	1,05	1,0	0,7	0,3	0,8	17,75
4260	7350365,606	366761,377	15,55	0,96	1,9	0,8	1,1	2,6	18,87
4261	7350366,868	366761,857	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	19,98
4262	7350368,129	366762,337	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	21,10

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$ **Tabela 2**
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 1)

4263	7350369,391	366762,818	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	22,21
4264	7350370,653	366763,298	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	23,33
4265	7350371,914	366763,779	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	24,45
4266	7350362,302	366758,674	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	14,76
4267	7350363,563	366759,154	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	15,87
4268	7350364,825	366759,634	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,6	16,99
4269	7350366,087	366760,115	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	18,11
4270	7350367,348	366760,595	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	19,22
4271	7350368,610	366761,076	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	20,34
4272	7350369,871	366761,556	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	21,45
4273	7350371,133	366762,037	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	22,57
4274	7350372,395	366762,517	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	23,69
4275	7350373,656	366762,998	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	24,80
4276	7350374,918	366763,478	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	25,92
4277	7350365,305	366758,373	15,65	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	16,23
4278	7350366,567	366758,853	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	17,35
4279	7350367,829	366759,334	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	18,46
4280	7350369,090	366759,814	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	19,58
4281	7350370,352	366760,295	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	20,69
4282	7350371,613	366760,775	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	2,0	21,81
4283	7350372,875	366761,256	16,00	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	22,93
4284	7350374,137	366761,736	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	24,04
4285	7350375,398	366762,216	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	25,16
4286	7350376,660	366762,697	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	26,27
4287	7350367,047	366757,592	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	16,59
4288	7350368,309	366758,072	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	17,70
4289	7350369,571	366758,553	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	18,82
4290	7350370,832	366759,033	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	19,93
4291	7350372,094	366759,513	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	21,05
4292	7350373,356	366759,994	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	22,17
4293	7350374,617	366760,474	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	23,28
4294	7350375,879	366760,955	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	24,40
4295	7350377,140	366761,435	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	25,51
4296	7350368,790	366756,811	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	16,94
4297	7350370,051	366757,291	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	18,06
4298	7350371,313	366757,771	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	19,17
4299	7350372,574	366758,252	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	20,29
4300	7350373,836	366758,732	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	21,41
4301	7350375,098	366759,213	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	22,52
4302	7350376,359	366759,693	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	23,64
4303	7350377,621	366760,174	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	24,75
4304	7350371,793	366756,510	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	2,0	18,41
4305	7350373,055	366756,990	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	19,53
4306	7350374,316	366757,471	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,5	20,65
4307	7350375,578	366757,951	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	21,76
4308	7350376,840	366758,432	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	22,88
4309	7350378,101	366758,912	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	23,99
4310	7350373,535	366755,729	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	18,77
4311	7350374,797	366756,209	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	19,89
4312	7350376,058	366756,689	16,15	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	21,00
4313	7350377,320	366757,170	16,17	0,33	1,3	0,7	0,5	1,3	22,12
4314	7350378,582	366757,650	15,91	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	23,23
4315	7350376,539	366755,428	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	20,24
4316	7350377,801	366755,908	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	21,36
4317	7350379,062	366756,389	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	22,48
4318	7350378,281	366754,647	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,5	20,60
4319	7350379,543	366755,127	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	21,72

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

PONTO	COORDENADAS UTM		Ha - Espessura da Lâmina d'água (m)	H - Prof. de Perfuração (m)	L - Prof. de Perfuração Corrigida (m)	T - Altura Do Tampão (m)	L - Comprimento de Carga (m)	Qb - Carga por Furo (kg)	Distância ao Cais (m)	Legenda
	NORTE	ESTE								
4320	7350329,698	366893,604	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	112,62	> 0m e ≤1,0m
4321	7350330,960	366894,085	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	113,57	> 1,0m e ≤2,0m
4322	7350330,178	366892,343	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	111,66	> 2,0m e ≤3,0m
4323	7350331,440	366892,823	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	112,61	> 3,0m e ≤4,0m
4324	7350332,702	366893,304	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	113,56	> 4,0m e ≤5,0m
4325	7350333,963	366893,784	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	114,51	> 5,0m e ≤6,0m
4326	7350329,397	366890,601	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	109,75	> 6,0m e ≤7,0m
4327	7350330,659	366891,081	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	110,70	
4328	7350331,920	366891,561	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	111,65	
4329	7350333,182	366892,042	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	112,60	
4330	7350334,444	366892,522	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	113,55	
4331	7350335,705	366893,003	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	114,50	
4332	7350336,967	366893,483	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	115,44	
4333	7350338,228	366893,964	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	116,39	
4334	7350329,878	366889,339	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	108,79	
4335	7350331,139	366889,819	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	109,74	
4336	7350332,401	366890,300	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	110,69	
4337	7350333,662	366890,780	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	111,64	
4338	7350334,924	366891,261	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	112,59	
4339	7350336,186	366891,741	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	113,54	
4340	7350337,447	366892,222	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	114,49	
4341	7350338,709	366892,702	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	115,43	
4342	7350330,358	366888,077	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	107,83	
4343	7350331,620	366888,558	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	108,78	
4344	7350332,881	366889,038	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	109,73	
4345	7350334,143	366889,519	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	110,68	
4346	7350335,405	366889,999	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	111,63	
4347	7350336,666	366890,480	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	112,58	
4348	7350337,928	366890,960	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	113,53	
4349	7350330,838	366886,816	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	106,87	
4350	7350332,100	366887,296	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	107,82	
4351	7350333,362	366887,777	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	108,77	
4352	7350334,623	366888,257	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	109,72	
4353	7350335,885	366888,738	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	110,67	
4354	7350337,147	366889,218	16,55	-0,05	0,0	0,5	-0,5	-1,3	111,62	
4355	7350338,408	366889,698	16,64	-0,14	0,0	0,5	-0,5	-1,3	112,56	
4356	7350339,670	366890,179	16,58	-0,08	0,0	0,5	-0,5	-1,3	113,51	
4357	7350331,319	366885,554	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	105,91	
4358	7350332,581	366886,035	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	106,86	
4359	7350333,842	366886,515	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	107,81	
4360	7350335,104	366886,995	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	108,76	
4361	7350336,365	366887,476	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	109,71	
4362	7350337,627	366887,956	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	110,66	
4363	7350338,889	366888,437	16,76	-0,26	0,0	0,5	-0,5	-1,3	111,61	
4364	7350340,150	366888,917	16,79	-0,29	0,0	0,5	-0,5	-1,3	112,55	
4365	7350342,673	366889,878	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	114,45	
4366	7350331,799	366884,293	16,01	0,49	1,5	0,8	0,7	1,7	104,95	
4367	7350333,061	366884,773	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	105,90	
4368	7350334,323	366885,253	16,08	0,42	1,4	0,8	0,6	1,5	106,85	
4369	7350335,584	366885,734	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	107,80	
4370	7350336,846	366886,214	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	108,75	
4371	7350338,107	366886,695	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	109,70	
4372	7350339,369	366887,175	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	110,65	
4373	7350340,631	366887,656	16,58	-0,08	0,0	0,5	-0,5	-1,3	111,60	
4374	7350341,892	366888,136	16,56	-0,06	0,0	0,5	-0,5	-1,3	112,54	
4375	7350343,154	366888,616	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	113,49	
4376	7350344,416	366889,097	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	114,44	
4377	7350345,677	366889,577	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	115,39	
4378	7350346,939	366890,058	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	116,34	
4379	7350348,200	366890,538	16,82	-0,32	0,0	0,5	-0,5	-1,3	117,29	
4380	7350349,462	366891,019	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	118,24	
4381	7350350,724	366891,499	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	119,19	
4382	7350351,985	366891,980	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	120,14	
4383	7350353,247	366892,460	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	121,09	
4384	7350354,508	366892,940	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	122,04	
4385	7350355,770	366893,421	16,17	0,33	1,3	0,7	0,5	1,3	122,99	
4386	7350357,032	366893,901	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	123,94	
4387	7350332,280	366883,031	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	103,99	
4388	7350333,541	366883,511	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	104,94	
4389	7350334,803	366883,992	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	105,89	
4390	7350336,065	366884,472	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	106,84	
4391	7350337,326	366884,953	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	107,79	
4392	7350338,588	366885,433	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	108,74	
4393	7350339,850	366885,914	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	109,69	
4394	7350341,111	366886,394	15,71	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	110,63	
4395	7350342,373	366886,874	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	111,58	

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4396	7350343,634	366887,355	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	112,53
4397	7350344,896	366887,835	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	113,48
4398	7350346,158	366888,316	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	114,43
4399	7350347,419	366888,796	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	115,38
4400	7350348,681	366889,277	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	116,33
4401	7350349,942	366889,757	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	117,28
4402	7350351,204	366890,237	14,71	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	118,23
4403	7350352,466	366890,718	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	119,18
4404	7350353,727	366891,198	15,07	1,44	1,4	0,8	0,7	1,6	120,13
4405	7350354,989	366891,679	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	121,08
4406	7350356,251	366892,159	15,44	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	122,03
4407	7350357,512	366892,640	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	122,98
4408	7350358,774	366893,120	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	123,92
4409	7350360,035	366893,601	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	124,87
4410	7350332,760	366881,769	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	103,03
4411	7350334,022	366882,250	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	103,98
4412	7350335,283	366882,730	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	104,93
4413	7350336,545	366883,211	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	105,88
4414	7350337,807	366883,691	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	106,83
4415	7350339,068	366884,171	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	107,78
4416	7350340,330	366884,652	14,81	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	108,73
4417	7350341,592	366885,132	14,72	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	109,67
4418	7350342,853	366885,613	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	110,62
4419	7350344,115	366886,093	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	111,57
4420	7350345,376	366886,574	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	112,52
4421	7350346,638	366887,054	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	113,47
4422	7350347,900	366887,535	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	114,42
4423	7350349,161	366888,015	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	115,37
4424	7350350,423	366888,495	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	116,32
4425	7350351,685	366888,976	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	117,27
4426	7350352,946	366889,456	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	118,22
4427	7350354,208	366889,937	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	119,17
4428	7350355,469	366890,417	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	120,12
4429	7350356,731	366890,898	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	121,07
4430	7350357,993	366891,378	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	122,02
4431	7350359,254	366891,859	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	122,97
4432	7350360,516	366892,339	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	123,92
4433	7350361,777	366892,819	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	124,87
4434	7350363,039	366893,300	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	125,82
4435	7350333,241	366880,508	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	102,07
4436	7350334,502	366880,988	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	103,02
4437	7350335,764	366881,469	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	103,97
4438	7350337,026	366881,949	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	104,92
4439	7350338,287	366882,429	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	105,87
4440	7350339,549	366882,910	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	106,82
4441	7350340,810	366883,390	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	107,77
4442	7350342,072	366883,871	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	108,72
4443	7350343,334	366884,351	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	109,67
4444	7350344,595	366884,832	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	110,61
4445	7350345,857	366885,312	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	111,56
4446	7350347,118	366885,793	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	112,51
4447	7350348,380	366886,273	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,2	113,46
4448	7350349,642	366886,753	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	114,41
4449	7350350,903	366887,234	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	115,36
4450	7350352,165	366887,714	13,91	2,59	2,6	0,9	1,7	4,0	116,31
4451	7350353,427	366888,195	14,05	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	117,26
4452	7350354,688	366888,675	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	118,21
4453	7350355,950	366889,156	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	119,16
4454	7350357,211	366889,636	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	120,11
4455	7350358,473	366890,116	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	121,06
4456	7350359,735	366890,597	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	121,98
4457	7350360,996	366891,077	15,15	1,35	1,4	0,7	0,6	1,5	122,93
4458	7350362,258	366891,558	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	123,71
4459	7350363,519	366892,038	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	124,82
4460	7350364,781	366892,519	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	125,94
4461	7350333,721	366879,246	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	101,11
4462	7350334,983	366879,726	14,82	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	102,06
4463	7350336,244	366880,207	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	103,01
4464	7350337,506	366880,687	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	103,96
4465	7350338,768	366881,168	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	104,91
4466	7350340,029	366881,648	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	105,86
4467	7350341,291	366882,129	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	106,81
4468	7350342,552	366882,609	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	107,75
4469	7350343,814	366883,090	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	108,70
4470	7350345,076	366883,570	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	109,65
4471	7350346,337	366884,050	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	110,60
4472	7350347,599	366884,531	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	111,55
4473	7350348,861	366885,011	13,70	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	112,50
4474	7350350,122	366885,492	13,65	2,85	2,9	1,0	1,9	4,6	113,45
4475	7350351,384	366885,972	13,63	2,87	2,9	1,0	1,9	4,6	114,40
4476	7350352,645	366886,453	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	115,35

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4477	7350353,907	366886,933	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	116,30
4478	7350355,169	366887,414	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,1	117,25
4479	7350356,430	366887,894	13,95	2,55	2,5	0,9	1,6	4,0	118,20
4480	7350357,692	366888,374	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	119,15
4481	7350358,953	366888,855	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	119,60
4482	7350360,215	366889,335	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	120,72
4483	7350361,477	366889,816	14,64	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	121,83
4484	7350362,738	366890,296	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	122,95
4485	7350364,000	366890,777	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	124,07
4486	7350365,262	366891,257	15,74	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	125,18
4487	7350366,523	366891,737	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	126,30
4488	7350334,202	366877,984	14,62	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	100,15
4489	7350335,463	366878,465	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	101,10
4490	7350336,725	366878,945	14,50	2,00	2,0	0,8	1,1	2,8	102,05
4491	7350337,986	366879,426	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	103,00
4492	7350339,248	366879,906	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	103,95
4493	7350340,510	366880,387	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	104,90
4494	7350341,771	366880,867	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	105,85
4495	7350343,033	366881,348	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	106,80
4496	7350344,295	366881,828	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	107,74
4497	7350345,556	366882,308	13,76	2,74	2,7	1,0	1,8	4,3	108,69
4498	7350346,818	366882,789	13,63	2,87	2,9	1,0	1,9	4,6	109,64
4499	7350348,079	366883,269	13,55	2,95	2,9	1,0	2,0	4,8	110,59
4500	7350349,341	366883,750	13,48	3,02	3,0	1,0	2,0	4,9	111,54
4501	7350350,603	366884,230	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	112,49
4502	7350351,864	366884,711	13,40	3,11	3,1	1,0	2,1	5,1	113,44
4503	7350353,126	366885,191	13,45	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	114,39
4504	7350354,387	366885,671	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,9	115,34
4505	7350355,649	366886,152	13,62	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	116,29
4506	7350356,911	366886,632	13,70	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	117,24
4507	7350358,172	366887,113	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	117,73
4508	7350359,434	366887,593	13,89	2,61	2,6	0,9	1,7	4,1	118,84
4509	7350360,696	366888,074	14,05	2,45	2,5	0,9	1,5	3,8	119,96
4510	7350361,957	366888,554	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	121,07
4511	7350363,219	366889,035	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	122,19
4512	7350364,480	366889,515	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	123,31
4513	7350365,742	366889,995	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	124,42
4514	7350367,004	366890,476	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	125,54
4515	7350368,265	366890,956	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	126,65
4516	7350334,682	366876,723	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	99,19
4517	7350335,944	366877,203	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	100,14
4518	7350337,205	366877,684	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	101,09
4519	7350338,467	366878,164	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	102,04
4520	7350339,728	366878,645	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	102,99
4521	7350340,990	366879,125	13,95	2,55	2,5	0,9	1,6	4,0	103,94
4522	7350342,252	366879,605	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,2	104,89
4523	7350343,513	366880,086	13,75	2,75	2,8	1,0	1,8	4,4	105,84
4524	7350344,775	366880,566	13,64	2,86	2,9	1,0	1,9	4,6	106,78
4525	7350346,037	366881,047	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	107,73
4526	7350347,298	366881,527	13,43	3,07	3,1	1,0	2,1	5,0	108,68
4527	7350348,560	366882,008	13,33	3,17	3,2	1,0	2,1	5,2	109,63
4528	7350349,821	366882,488	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	110,58
4529	7350351,083	366882,969	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,6	111,53
4530	7350352,345	366883,449	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	112,48
4531	7350353,606	366883,929	13,20	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	113,43
4532	7350354,868	366884,410	13,29	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	114,38
4533	7350356,129	366884,890	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,2	115,33
4534	7350357,391	366885,371	13,48	3,03	3,0	1,0	2,0	4,9	115,85
4535	7350358,653	366885,851	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	116,97
4536	7350359,914	366886,332	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	118,08
4537	7350361,176	366886,812	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	119,20
4538	7350362,438	366887,292	13,89	2,61	2,6	0,9	1,7	4,1	120,31
4539	7350363,699	366887,773	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	121,43
4540	7350364,961	366888,253	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	122,55
4541	7350366,222	366888,734	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	123,66
4542	7350367,484	366889,214	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	124,78
4543	7350368,746	366889,695	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	125,89
4544	7350335,162	366875,461	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	98,23
4545	7350336,424	366875,942	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	99,18
4546	7350337,686	366876,422	13,95	2,55	2,5	0,9	1,6	4,0	100,13
4547	7350338,947	366876,903	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,2	101,08
4548	7350340,209	366877,383	13,77	2,74	2,7	1,0	1,8	4,3	102,03
4549	7350341,471	366877,863	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	102,98
4550	7350342,732	366878,344	13,61	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	103,93
4551	7350343,994	366878,824	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	104,88
4552	7350345,255	366879,305	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	105,83
4553	7350346,517	366879,785	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	106,77
4554	7350347,779	366880,266	13,20	3,30	3,3	1,0	2,3	5,5	107,72
4555	7350349,040	366880,746	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,8	108,67
4556	7350350,302	366881,226	12,98	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	109,62
4557	7350351,563	366881,707	12,90	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	110,57

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4558	7350352,825	366882,187	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	111,52
4559	7350354,087	366882,668	12,93	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	112,47
4560	7350355,348	366883,148	13,05	3,45	3,4	1,1	2,4	5,8	112,86
4561	7350356,610	366883,629	13,15	3,35	3,3	1,1	2,3	5,6	113,97
4562	7350357,872	366884,109	13,26	3,24	3,2	1,0	2,2	5,4	115,09
4563	7350359,133	366884,590	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	116,21
4564	7350360,395	366885,070	13,53	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	117,32
4565	7350361,656	366885,550	13,69	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	118,44
4566	7350362,918	366886,031	13,88	2,62	2,6	0,9	1,7	4,1	119,55
4567	7350364,180	366886,511	14,12	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	120,67
4568	7350365,441	366886,992	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	121,79
4569	7350366,703	366887,472	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	122,90
4570	7350367,964	366887,953	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	124,02
4571	7350369,226	366888,433	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	125,13
4572	7350370,488	366888,914	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	126,25
4573	7350335,643	366874,200	13,85	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	97,27
4574	7350336,905	366874,680	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	98,22
4575	7350338,166	366875,160	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	99,17
4576	7350339,428	366875,641	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	100,12
4577	7350340,689	366876,121	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	101,07
4578	7350341,951	366876,602	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	102,02
4579	7350343,213	366877,082	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	102,97
4580	7350344,474	366877,563	13,29	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	103,92
4581	7350345,736	366878,043	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	104,87
4582	7350346,997	366878,524	13,07	3,43	3,4	1,1	2,4	5,8	105,81
4583	7350348,259	366879,004	12,97	3,53	3,5	1,1	2,5	6,0	106,76
4584	7350349,521	366879,484	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	107,71
4585	7350350,782	366879,965	12,73	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	108,66
4586	7350352,044	366880,445	12,65	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	109,61
4587	7350353,306	366880,926	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	110,56
4588	7350354,567	366881,406	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	110,98
4589	7350355,829	366881,887	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	112,10
4590	7350357,090	366882,367	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	113,21
4591	7350358,352	366882,847	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	114,33
4592	7350359,614	366883,328	13,29	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	115,45
4593	7350360,875	366883,808	13,42	3,08	3,1	1,0	2,1	5,1	116,56
4594	7350362,137	366884,289	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	117,68
4595	7350363,398	366884,769	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	118,79
4596	7350364,660	366885,250	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	119,91
4597	7350365,922	366885,730	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,6	121,03
4598	7350367,183	366886,211	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	122,14
4599	7350368,445	366886,691	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	123,26
4600	7350369,707	366887,171	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	124,37
4601	7350370,968	366887,652	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	125,49
4602	7350336,123	366872,938	13,58	2,93	2,9	1,0	1,9	4,7	96,31
4603	7350337,385	366873,418	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	97,26
4604	7350338,647	366873,899	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	98,21
4605	7350339,908	366874,379	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	99,16
4606	7350341,170	366874,860	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	100,11
4607	7350342,431	366875,340	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,6	101,06
4608	7350343,693	366875,821	13,10	3,40	3,4	1,1	2,3	5,7	102,01
4609	7350344,955	366876,301	13,05	3,45	3,4	1,1	2,4	5,8	102,96
4610	7350346,216	366876,781	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	103,90
4611	7350347,478	366877,262	12,85	3,65	3,7	1,1	2,6	6,3	104,85
4612	7350348,739	366877,742	12,73	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	105,80
4613	7350350,001	366878,223	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	106,75
4614	7350351,263	366878,703	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	107,70
4615	7350352,524	366879,184	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	108,65
4616	7350353,786	366879,664	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	109,11
4617	7350355,048	366880,145	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	7,0	110,22
4618	7350356,309	366880,625	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	111,34
4619	7350357,571	366881,105	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	112,45
4620	7350358,832	366881,586	13,03	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	113,57
4621	7350360,094	366882,066	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	114,69
4622	7350361,356	366882,547	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	115,80
4623	7350362,617	366883,027	13,54	2,96	3,0	1,0	2,0	4,8	116,92
4624	7350363,879	366883,508	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,2	118,04
4625	7350365,141	366883,988	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	119,15
4626	7350366,402	366884,469	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	120,27
4627	7350367,664	366884,949	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	121,38
4628	7350368,925	366885,429	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	122,50
4629	7350370,187	366885,910	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	123,61
4630	7350371,449	366886,390	16,24	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	124,73
4631	7350336,604	366871,676	13,30	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	95,35
4632	7350337,865	366872,157	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	96,30
4633	7350339,127	366872,637	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	97,25
4634	7350340,389	366873,118	13,03	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	98,20
4635	7350341,650	366873,598	12,94	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	99,15
4636	7350342,912	366874,079	12,87	3,63	3,6	1,1	2,5	6,2	100,10
4637	7350344,173	366874,559	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	101,05
4638	7350345,435	366875,039	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	102,00

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4639	7350346,697	366875,520	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,5	102,95
4640	7350347,958	366876,000	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,8	103,89
4641	7350349,220	366876,481	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	104,84
4642	7350350,482	366876,961	12,36	4,15	4,1	1,2	3,0	7,3	105,79
4643	7350351,743	366877,442	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	106,74
4644	7350353,005	366877,922	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	107,23
4645	7350354,266	366878,403	12,28	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	108,35
4646	7350355,528	366878,883	12,40	4,10	4,1	1,2	2,9	7,2	109,46
4647	7350356,790	366879,363	12,61	3,89	3,9	1,1	2,7	6,7	110,58
4648	7350358,051	366879,844	12,78	3,72	3,7	1,1	2,6	6,4	111,70
4649	7350359,313	366880,324	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	112,81
4650	7350360,574	366880,805	13,14	3,37	3,4	1,1	2,3	5,7	113,93
4651	7350361,836	366881,285	13,29	3,22	3,2	1,0	2,2	5,3	115,04
4652	7350363,098	366881,766	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	116,16
4653	7350364,359	366882,246	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,2	117,27
4654	7350365,621	366882,726	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	118,39
4655	7350366,883	366883,207	14,55	1,95	2,0	0,8	1,1	2,7	119,51
4656	7350368,144	366883,687	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	120,62
4657	7350369,406	366884,168	15,28	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	121,74
4658	7350370,667	366884,648	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	122,85
4659	7350371,929	366885,129	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	123,97
4660	7350373,191	366885,609	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	125,09
4661	7350337,084	366870,415	13,03	3,47	3,5	1,1	2,4	5,9	94,39
4662	7350338,346	366870,895	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	95,34
4663	7350339,607	366871,376	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	96,29
4664	7350340,869	366871,856	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	97,24
4665	7350342,131	366872,336	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	98,19
4666	7350343,392	366872,817	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	99,14
4667	7350344,654	366873,297	12,57	3,93	3,9	1,1	2,8	6,8	100,09
4668	7350345,916	366873,778	12,51	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	101,04
4669	7350347,177	366874,258	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	101,99
4670	7350348,439	366874,739	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	102,94
4671	7350349,700	366875,219	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	103,88
4672	7350350,962	366875,700	12,18	4,33	4,3	1,2	3,1	7,6	104,83
4673	7350352,224	366876,180	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	105,36
4674	7350353,485	366876,660	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	106,47
4675	7350354,747	366877,141	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	107,59
4676	7350356,008	366877,621	12,40	4,10	4,1	1,2	2,9	7,2	108,70
4677	7350357,270	366878,102	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	109,82
4678	7350358,532	366878,582	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	110,94
4679	7350359,793	366879,063	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	112,05
4680	7350361,055	366879,543	13,05	3,46	3,5	1,1	2,4	5,8	113,17
4681	7350362,317	366880,024	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	114,28
4682	7350363,578	366880,504	13,45	3,05	3,1	1,0	2,0	5,0	115,40
4683	7350364,840	366880,984	13,79	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	116,52
4684	7350366,101	366881,465	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	117,63
4685	7350367,363	366881,945	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	118,75
4686	7350368,625	366882,426	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	119,86
4687	7350369,886	366882,906	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	120,98
4688	7350371,148	366883,387	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	122,10
4689	7350372,409	366883,867	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	123,21
4690	7350373,671	366884,347	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	124,33
4691	7350337,565	366869,153	12,75	3,75	3,7	1,1	2,6	6,5	93,43
4692	7350338,826	366869,634	12,67	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	94,38
4693	7350340,088	366870,114	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	95,33
4694	7350341,349	366870,594	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	96,28
4695	7350342,611	366871,075	12,39	4,11	4,1	1,2	2,9	7,2	97,23
4696	7350343,873	366871,555	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	98,18
4697	7350345,134	366872,036	12,35	4,15	4,2	1,2	3,0	7,3	99,13
4698	7350346,396	366872,516	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	100,08
4699	7350347,658	366872,997	12,13	4,37	4,4	1,2	3,2	7,7	101,03
4700	7350348,919	366873,477	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	101,97
4701	7350350,181	366873,958	12,15	4,36	4,4	1,2	3,1	7,7	102,92
4702	7350351,442	366874,438	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	103,48
4703	7350352,704	366874,918	12,24	4,26	4,3	1,2	3,1	7,5	104,60
4704	7350353,966	366875,399	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	105,71
4705	7350355,227	366875,879	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	106,83
4706	7350356,489	366876,360	12,46	4,04	4,0	1,2	2,9	7,1	107,94
4707	7350357,751	366876,840	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	109,06
4708	7350359,012	366877,321	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	110,18
4709	7350360,274	366877,801	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	111,29
4710	7350361,535	366878,281	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	112,41
4711	7350362,797	366878,762	13,15	3,35	3,3	1,1	2,3	5,6	113,52
4712	7350364,059	366879,242	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	114,64
4713	7350365,320	366879,723	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	115,76
4714	7350366,582	366880,203	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	116,87
4715	7350367,843	366880,684	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	117,99
4716	7350369,105	366881,164	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	119,10
4717	7350370,367	366881,645	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,6	120,22
4718	7350371,628	366882,125	15,45	1,05	1,1	0,7	0,4	0,9	121,34
4719	7350372,890	366882,605	15,81	0,69	1,6	0,8	0,9	2,1	122,45

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4720	7350374,152	366883,086	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	123,57
4721	7350338,045	366867,891	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	92,47
4722	7350339,307	366868,372	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	93,42
4723	7350340,568	366868,852	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	94,37
4724	7350341,830	366869,333	12,25	4,25	4,2	1,2	3,1	7,5	95,32
4725	7350343,092	366869,813	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	96,27
4726	7350344,353	366870,294	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,7	97,22
4727	7350345,615	366870,774	12,13	4,37	4,4	1,2	3,2	7,7	98,17
4728	7350346,876	366871,255	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	99,12
4729	7350348,138	366871,735	12,05	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	100,07
4730	7350349,400	366872,215	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	101,01
4731	7350350,661	366872,696	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	101,60
4732	7350351,923	366873,176	12,25	4,25	4,3	1,2	3,1	7,5	102,72
4733	7350353,184	366873,657	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	103,84
4734	7350354,446	366874,137	12,39	4,11	4,1	1,2	2,9	7,2	104,95
4735	7350355,708	366874,618	12,46	4,05	4,0	1,2	2,9	7,1	106,07
4736	7350356,969	366875,098	12,52	3,98	4,0	1,2	2,8	6,9	107,18
4737	7350358,231	366875,579	12,59	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	108,30
4738	7350359,493	366876,059	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	109,42
4739	7350360,754	366876,539	12,77	3,73	3,7	1,1	2,6	6,4	110,53
4740	7350362,016	366877,020	12,88	3,63	3,6	1,1	2,5	6,2	111,65
4741	7350363,277	366877,500	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	112,76
4742	7350364,539	366877,981	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	113,88
4743	7350365,801	366878,461	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	115,00
4744	7350367,062	366878,942	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,7	116,11
4745	7350368,324	366879,422	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	117,23
4746	7350369,586	366879,902	14,75	1,75	1,8	0,8	0,9	2,3	118,34
4747	7350370,847	366880,383	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	119,46
4748	7350372,109	366880,863	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	120,58
4749	7350373,370	366881,344	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,5	121,69
4750	7350374,632	366881,824	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	122,81
4751	7350375,894	366882,305	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	123,92
4752	7350338,526	366866,630	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	91,51
4753	7350339,787	366867,110	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	92,46
4754	7350341,049	366867,591	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	93,41
4755	7350342,310	366868,071	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	94,36
4756	7350343,572	366868,552	12,15	4,35	4,4	1,2	3,1	7,7	95,31
4757	7350344,834	366869,032	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	96,26
4758	7350346,095	366869,513	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	97,21
4759	7350347,357	366869,993	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	98,16
4760	7350348,618	366870,473	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	98,61
4761	7350349,880	366870,954	12,15	4,35	4,4	1,2	3,1	7,7	99,73
4762	7350351,142	366871,434	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	100,84
4763	7350352,403	366871,915	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	101,96
4764	7350353,665	366872,395	12,38	4,12	4,1	1,2	2,9	7,2	103,08
4765	7350354,927	366872,876	12,47	4,04	4,0	1,2	2,9	7,0	104,19
4766	7350356,188	366873,356	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	105,31
4767	7350357,450	366873,836	12,61	3,89	3,9	1,1	2,8	6,7	106,42
4768	7350358,711	366874,317	12,64	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	107,54
4769	7350359,973	366874,797	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	108,66
4770	7350361,235	366875,278	12,75	3,75	3,8	1,1	2,6	6,5	109,77
4771	7350362,496	366875,758	12,83	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	110,89
4772	7350363,758	366876,239	13,02	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	112,00
4773	7350365,019	366876,719	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	113,12
4774	7350366,281	366877,200	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,7	114,24
4775	7350367,543	366877,680	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	115,35
4776	7350368,804	366878,160	14,29	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	116,47
4777	7350370,066	366878,641	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	117,58
4778	7350371,328	366879,121	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	118,70
4779	7350372,589	366879,602	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	119,82
4780	7350373,851	366880,082	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	120,93
4781	7350375,112	366880,563	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	122,05
4782	7350376,374	366881,043	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	123,16
4783	7350377,636	366881,524	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	124,28
4784	7350339,006	366865,368	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	90,55
4785	7350340,268	366865,849	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	91,50
4786	7350341,529	366866,329	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	92,45
4787	7350342,791	366866,810	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	93,40
4788	7350344,052	366867,290	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	94,35
4789	7350345,314	366867,770	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	95,30
4790	7350346,576	366868,251	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	96,25
4791	7350347,837	366868,731	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	96,74
4792	7350349,099	366869,212	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	97,85
4793	7350350,361	366869,692	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,6	98,97
4794	7350351,622	366870,173	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	100,09
4795	7350352,884	366870,653	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	101,20
4796	7350354,145	366871,134	12,42	4,09	4,1	1,2	2,9	7,1	102,32
4797	7350355,407	366871,614	12,52	3,98	4,0	1,2	2,8	6,9	103,43
4798	7350356,669	366872,094	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	104,55
4799	7350357,930	366872,575	12,64	3,86	3,9	1,1	2,7	6,7	105,66
4800	7350359,192	366873,055	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	106,78

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4801	7350360,453	366873,536	12,73	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	107,90
4802	7350361,715	366874,016	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	109,01
4803	7350362,977	366874,497	12,82	3,68	3,7	1,1	2,6	6,3	110,13
4804	7350364,238	366874,977	13,00	3,50	3,5	1,1	2,4	5,9	111,24
4805	7350365,500	366875,457	13,25	3,25	3,3	1,0	2,2	5,4	112,36
4806	7350366,762	366875,938	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,9	113,48
4807	7350368,023	366876,418	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	114,59
4808	7350369,285	366876,899	14,03	2,47	2,5	0,9	1,6	3,8	115,71
4809	7350370,546	366877,379	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	116,82
4810	7350371,808	366877,860	14,62	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	117,94
4811	7350373,070	366878,340	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	119,06
4812	7350374,331	366878,821	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	120,17
4813	7350375,593	366879,301	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	121,29
4814	7350376,854	366879,781	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	122,40
4815	7350378,116	366880,262	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	123,52
4816	7350339,486	366864,107	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	89,59
4817	7350340,748	366864,587	12,01	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	90,54
4818	7350342,010	366865,068	11,99	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	91,49
4819	7350343,271	366865,548	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	92,44
4820	7350344,533	366866,028	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	93,39
4821	7350345,794	366866,509	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	94,34
4822	7350347,056	366866,989	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	94,86
4823	7350348,318	366867,470	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	95,98
4824	7350349,579	366867,950	12,15	4,35	4,4	1,2	3,1	7,7	97,09
4825	7350350,841	366868,431	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	98,21
4826	7350352,103	366868,911	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	99,33
4827	7350353,364	366869,391	12,36	4,14	4,1	1,2	3,0	7,3	100,44
4828	7350354,626	366869,872	12,44	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	101,56
4829	7350355,887	366870,352	12,54	3,96	4,0	1,1	2,8	6,9	102,67
4830	7350357,149	366870,833	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	103,79
4831	7350358,411	366871,313	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	104,91
4832	7350359,672	366871,794	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	106,02
4833	7350360,934	366872,274	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	107,14
4834	7350362,196	366872,755	12,75	3,75	3,7	1,1	2,6	6,5	108,25
4835	7350363,457	366873,235	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	109,37
4836	7350364,719	366873,715	13,00	3,50	3,5	1,1	2,4	5,9	110,48
4837	7350365,980	366874,196	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	111,60
4838	7350367,242	366874,676	13,39	3,11	3,1	1,0	2,1	5,1	112,72
4839	7350368,504	366875,157	13,59	2,91	2,9	1,0	1,9	4,7	113,83
4840	7350369,765	366875,637	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	114,95
4841	7350371,027	366876,118	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	116,06
4842	7350372,288	366876,598	14,39	2,12	2,1	0,9	1,2	3,1	117,18
4843	7350373,550	366877,079	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	118,30
4844	7350374,812	366877,559	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	119,41
4845	7350376,073	366878,039	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	120,53
4846	7350377,335	366878,520	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	121,64
4847	7350378,597	366879,000	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	122,76
4848	7350379,858	366879,481	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	123,88
4849	7350339,967	366862,845	11,95	4,55	4,5	1,2	3,3	8,1	88,63
4850	7350341,228	366863,325	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	89,58
4851	7350342,490	366863,806	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	90,53
4852	7350343,752	366864,286	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	91,48
4853	7350345,013	366864,767	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	92,43
4854	7350346,275	366865,247	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	92,99
4855	7350347,537	366865,728	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	94,10
4856	7350348,798	366866,208	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	95,22
4857	7350350,060	366866,689	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	96,33
4858	7350351,321	366867,169	12,22	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	97,45
4859	7350352,583	366867,649	12,32	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	98,57
4860	7350353,845	366868,130	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	99,68
4861	7350355,106	366868,610	12,44	4,06	4,1	1,2	2,9	7,1	100,80
4862	7350356,368	366869,091	12,54	3,97	4,0	1,1	2,8	6,9	101,91
4863	7350357,629	366869,571	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	103,03
4864	7350358,891	366870,052	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	104,15
4865	7350360,153	366870,532	12,63	3,87	3,9	1,1	2,7	6,7	105,26
4866	7350361,414	366871,013	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	106,38
4867	7350362,676	366871,493	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	107,49
4868	7350363,938	366871,973	12,88	3,62	3,6	1,1	2,5	6,2	108,61
4869	7350365,199	366872,454	13,00	3,50	3,5	1,1	2,4	5,9	109,73
4870	7350366,461	366872,934	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,7	110,84
4871	7350367,722	366873,415	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	111,96
4872	7350368,984	366873,895	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	113,07
4873	7350370,246	366874,376	13,61	2,89	2,9	1,0	1,9	4,7	114,19
4874	7350371,507	366874,856	13,88	2,62	2,6	0,9	1,7	4,1	115,30
4875	7350372,769	366875,336	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	116,42
4876	7350374,031	366875,817	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	117,54
4877	7350375,292	366876,297	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	118,65
4878	7350376,554	366876,778	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	119,77
4879	7350377,815	366877,258	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,7	120,88
4880	7350379,077	366877,739	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	122,00
4881	7350380,339	366878,219	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	123,12

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4882	7350340,447	366861,583	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	87,67
4883	7350341,709	366862,064	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	88,62
4884	7350342,971	366862,544	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	89,57
4885	7350344,232	366863,025	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	90,52
4886	7350345,494	366863,505	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	91,11
4887	7350346,755	366863,986	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	92,23
4888	7350348,017	366864,466	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	93,34
4889	7350349,279	366864,946	12,14	4,36	4,4	1,2	3,2	7,7	94,46
4890	7350350,540	366865,427	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	95,57
4891	7350351,802	366865,907	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	96,69
4892	7350353,063	366866,388	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	97,81
4893	7350354,325	366866,868	12,40	4,10	4,1	1,2	2,9	7,2	98,92
4894	7350355,587	366867,349	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	100,04
4895	7350356,848	366867,829	12,46	4,04	4,0	1,2	2,9	7,1	101,15
4896	7350358,110	366868,310	12,49	4,01	4,0	1,2	2,9	7,0	102,27
4897	7350359,372	366868,790	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	103,39
4898	7350360,633	366869,270	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	104,50
4899	7350361,895	366869,751	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	105,62
4900	7350363,156	366870,231	12,72	3,78	3,8	1,1	2,7	6,5	106,73
4901	7350364,418	366870,712	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	107,85
4902	7350365,680	366871,192	13,06	3,44	3,4	1,1	2,4	5,8	108,97
4903	7350366,941	366871,673	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	110,08
4904	7350368,203	366872,153	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,7	111,20
4905	7350369,464	366872,634	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	112,31
4906	7350370,726	366873,114	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	113,43
4907	7350371,988	366873,594	13,70	2,80	2,8	1,0	1,8	4,5	114,55
4908	7350373,249	366874,075	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	115,66
4909	7350374,511	366874,555	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	116,78
4910	7350375,773	366875,036	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	117,89
4911	7350377,034	366875,516	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	119,01
4912	7350378,296	366875,997	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	120,13
4913	7350379,557	366876,477	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	121,24
4914	7350380,819	366876,957	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	122,36
4915	7350382,081	366877,438	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	123,47
4916	7350340,928	366860,322	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	86,71
4917	7350342,189	366860,802	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	87,66
4918	7350343,451	366861,283	12,06	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	88,61
4919	7350344,713	366861,763	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	89,23
4920	7350345,974	366862,244	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	90,35
4921	7350347,236	366862,724	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	91,47
4922	7350348,497	366863,204	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	92,58
4923	7350349,759	366863,685	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	93,70
4924	7350351,021	366864,165	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	94,81
4925	7350352,282	366864,646	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,6	95,93
4926	7350353,544	366865,126	12,26	4,24	4,2	1,2	3,1	7,5	97,05
4927	7350354,806	366865,607	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	98,16
4928	7350356,067	366866,087	12,32	4,18	4,2	1,2	3,0	7,3	99,28
4929	7350357,329	366866,568	12,37	4,13	4,1	1,2	3,0	7,2	100,39
4930	7350358,590	366867,048	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	101,51
4931	7350359,852	366867,528	12,33	4,17	4,2	1,2	3,0	7,3	102,63
4932	7350361,114	366868,009	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	103,74
4933	7350362,375	366868,489	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	104,86
4934	7350363,637	366868,970	12,74	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	105,97
4935	7350364,898	366869,450	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	107,09
4936	7350366,160	366869,931	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	108,21
4937	7350367,422	366870,411	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	109,32
4938	7350368,683	366870,891	13,08	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	110,44
4939	7350369,945	366871,372	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,8	111,55
4940	7350371,207	366871,852	13,25	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	112,67
4941	7350372,468	366872,333	13,58	2,93	2,9	1,0	1,9	4,7	113,79
4942	7350373,730	366872,813	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	114,90
4943	7350374,991	366873,294	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	116,02
4944	7350376,253	366873,774	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	117,13
4945	7350377,515	366874,255	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	118,25
4946	7350378,776	366874,735	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	119,37
4947	7350380,038	366875,215	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,6	120,48
4948	7350381,299	366875,696	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	121,60
4949	7350382,561	366876,176	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	122,71
4950	7350341,408	366859,060	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	85,75
4951	7350342,670	366859,541	12,01	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	86,70
4952	7350343,931	366860,021	12,05	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	87,36
4953	7350345,193	366860,501	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	88,47
4954	7350346,455	366860,982	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	89,59
4955	7350347,716	366861,462	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	90,71
4956	7350348,978	366861,943	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	91,82
4957	7350350,239	366862,423	12,13	4,37	4,4	1,2	3,2	7,7	92,94
4958	7350351,501	366862,904	12,13	4,37	4,4	1,2	3,2	7,7	94,05
4959	7350352,763	366863,384	12,16	4,35	4,3	1,2	3,1	7,7	95,17
4960	7350354,024	366863,865	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	96,29
4961	7350355,286	366864,345	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	97,40
4962	7350356,548	366864,825	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,6	98,52

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

4963	7350357,809	366865,306	12,24	4,26	4,3	1,2	3,1	7,5	99,63
4964	7350359,071	366865,786	12,25	4,25	4,2	1,2	3,1	7,5	100,75
4965	7350360,332	366866,267	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	101,87
4966	7350361,594	366866,747	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	102,98
4967	7350362,856	366867,228	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	104,10
4968	7350364,117	366867,708	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	105,21
4969	7350365,379	366868,189	12,96	3,54	3,5	1,1	2,5	6,0	106,33
4970	7350366,641	366868,669	13,12	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	107,45
4971	7350367,902	366869,149	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	108,56
4972	7350369,164	366869,630	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	109,68
4973	7350370,425	366870,110	13,04	3,46	3,5	1,1	2,4	5,8	110,79
4974	7350371,687	366870,591	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,7	111,91
4975	7350372,949	366871,071	13,46	3,04	3,0	1,0	2,0	5,0	113,03
4976	7350374,210	366871,552	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,3	114,14
4977	7350375,472	366872,032	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	115,26
4978	7350376,733	366872,512	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	116,37
4979	7350377,995	366872,993	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	117,49
4980	7350379,257	366873,473	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	118,61
4981	7350380,518	366873,954	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	119,72
4982	7350381,780	366874,434	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	120,84
4983	7350383,042	366874,915	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	121,95
4984	7350341,889	366857,799	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	84,37
4985	7350343,150	366858,279	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	85,48
4986	7350344,412	366858,759	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	86,60
4987	7350345,673	366859,240	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	87,71
4988	7350346,935	366859,720	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	88,83
4989	7350348,197	366860,201	12,07	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	89,95
4990	7350349,458	366860,681	12,05	4,45	4,5	1,2	3,2	7,9	91,06
4991	7350350,720	366861,162	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	8,0	92,18
4992	7350351,982	366861,642	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	93,30
4993	7350353,243	366862,123	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	94,41
4994	7350354,505	366862,603	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	95,53
4995	7350355,766	366863,083	12,04	4,46	4,5	1,2	3,2	7,9	96,64
4996	7350357,028	366863,564	12,06	4,44	4,4	1,2	3,2	7,9	97,76
4997	7350358,290	366864,044	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	98,87
4998	7350359,551	366864,525	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	99,99
4999	7350360,813	366865,005	12,30	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	101,11
5000	7350362,074	366865,486	12,43	4,07	4,1	1,2	2,9	7,1	102,22
5001	7350363,336	366865,966	12,60	3,90	3,9	1,1	2,8	6,8	103,34
5002	7350364,598	366866,446	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	104,45
5003	7350365,859	366866,927	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	105,57
5004	7350367,121	366867,407	13,10	3,40	3,4	1,1	2,3	5,7	106,69
5005	7350368,383	366867,888	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,6	107,80
5006	7350369,644	366868,368	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	108,92
5007	7350370,906	366868,849	13,15	3,35	3,3	1,1	2,3	5,6	110,03
5008	7350372,167	366869,329	13,12	3,38	3,4	1,1	2,3	5,7	111,15
5009	7350373,429	366869,810	13,46	3,04	3,0	1,0	2,0	5,0	112,27
5010	7350374,691	366870,290	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	113,38
5011	7350375,952	366870,770	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	114,50
5012	7350377,214	366871,251	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	115,61
5013	7350378,475	366871,731	14,75	1,75	1,8	0,8	0,9	2,3	116,73
5014	7350379,737	366872,212	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	117,85
5015	7350380,999	366872,692	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	118,96
5016	7350382,260	366873,173	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	120,08
5017	7350342,369	366856,537	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	83,61
5018	7350343,631	366857,017	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	84,72
5019	7350344,892	366857,498	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	85,84
5020	7350346,154	366857,978	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	86,96
5021	7350347,416	366858,459	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	88,07
5022	7350348,677	366858,939	11,93	4,57	4,6	1,2	3,3	8,2	89,19
5023	7350349,939	366859,420	11,91	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	90,30
5024	7350351,200	366859,900	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	91,42
5025	7350352,462	366860,380	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	92,53
5026	7350353,724	366860,861	11,90	4,60	4,6	1,2	3,4	8,2	93,65
5027	7350354,985	366861,341	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	94,77
5028	7350356,247	366861,822	11,77	4,73	4,7	1,3	3,5	8,5	95,88
5029	7350357,508	366862,302	11,89	4,62	4,6	1,2	3,4	8,2	97,00
5030	7350358,770	366862,783	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	98,12
5031	7350360,032	366863,263	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,7	99,23
5032	7350361,293	366863,744	12,31	4,20	4,2	1,2	3,0	7,4	100,35
5033	7350362,555	366864,224	12,45	4,05	4,0	1,2	2,9	7,1	101,46
5034	7350363,817	366864,704	12,62	3,88	3,9	1,1	2,7	6,7	102,58
5035	7350365,078	366865,185	12,81	3,69	3,7	1,1	2,6	6,3	103,69
5036	7350366,340	366865,665	13,01	3,50	3,5	1,1	2,4	5,9	104,81
5037	7350367,601	366866,146	13,14	3,36	3,4	1,1	2,3	5,6	105,93
5038	7350368,863	366866,626	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	107,04
5039	7350370,125	366867,107	13,29	3,21	3,2	1,0	2,2	5,3	108,16
5040	7350371,386	366867,587	13,38	3,13	3,1	1,0	2,1	5,2	109,27
5041	7350372,648	366868,067	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	110,39
5042	7350373,909	366868,548	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	111,51
5043	7350375,171	366869,028	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	112,62

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5044	7350376,433	366869,509	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	113,74
5045	7350377,694	366869,989	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	114,85
5046	7350378,956	366870,470	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	115,97
5047	7350380,218	366870,950	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	117,09
5048	7350381,479	366871,431	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	118,20
5049	7350342,849	366855,275	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	82,85
5050	7350344,111	366855,756	12,01	4,49	4,5	1,2	3,3	8,0	83,96
5051	7350345,373	366856,236	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	85,08
5052	7350346,634	366856,717	11,91	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	86,20
5053	7350347,896	366857,197	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	87,31
5054	7350349,158	366857,678	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	88,43
5055	7350350,419	366858,158	11,75	4,75	4,7	1,3	3,5	8,5	89,54
5056	7350351,681	366858,638	11,70	4,80	4,8	1,3	3,5	8,6	90,66
5057	7350352,942	366859,119	11,67	4,83	4,8	1,3	3,5	8,7	91,78
5058	7350354,204	366859,599	11,71	4,79	4,8	1,3	3,5	8,6	92,89
5059	7350355,466	366860,080	11,74	4,76	4,8	1,3	3,5	8,6	94,01
5060	7350356,727	366860,560	11,67	4,83	4,8	1,3	3,5	8,7	95,12
5061	7350357,989	366861,041	11,81	4,69	4,7	1,3	3,4	8,4	96,24
5062	7350359,251	366861,521	12,05	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	97,36
5063	7350360,512	366862,001	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	98,47
5064	7350361,774	366862,482	12,38	4,12	4,1	1,2	3,0	7,2	99,59
5065	7350363,035	366862,962	12,51	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	100,70
5066	7350364,297	366863,443	12,65	3,85	3,9	1,1	2,7	6,7	101,82
5067	7350365,559	366863,923	12,84	3,67	3,7	1,1	2,6	6,3	102,94
5068	7350366,820	366864,404	13,03	3,48	3,5	1,1	2,4	5,9	104,05
5069	7350368,082	366864,884	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	105,17
5070	7350369,343	366865,365	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	106,28
5071	7350370,605	366865,845	13,44	3,06	3,1	1,0	2,1	5,0	107,40
5072	7350371,867	366866,325	13,57	2,94	2,9	1,0	1,9	4,8	108,51
5073	7350373,128	366866,806	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,6	109,63
5074	7350374,390	366867,286	13,86	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	110,75
5075	7350375,652	366867,767	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	111,86
5076	7350376,913	366868,247	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	112,98
5077	7350378,175	366868,728	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	114,09
5078	7350379,436	366869,208	15,15	1,35	1,3	0,7	0,6	1,5	115,21
5079	7350380,698	366869,689	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	116,33
5080	7350381,960	366870,169	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	117,44
5081	7350343,330	366854,014	12,03	4,48	4,5	1,2	3,2	8,0	82,09
5082	7350344,592	366854,494	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	83,20
5083	7350345,853	366854,975	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	84,32
5084	7350347,115	366855,455	11,86	4,64	4,6	1,3	3,4	8,3	85,44
5085	7350348,376	366855,935	11,79	4,71	4,7	1,3	3,4	8,4	86,55
5086	7350349,638	366856,416	11,73	4,77	4,8	1,3	3,5	8,6	87,67
5087	7350350,900	366856,896	11,65	4,85	4,9	1,3	3,6	8,7	88,78
5088	7350352,161	366857,377	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	89,90
5089	7350353,423	366857,857	11,52	4,99	5,0	1,3	3,7	9,0	91,02
5090	7350354,684	366858,338	11,52	4,98	5,0	1,3	3,7	9,0	92,13
5091	7350355,946	366858,818	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	93,25
5092	7350357,208	366859,299	11,68	4,82	4,8	1,3	3,5	8,7	94,36
5093	7350358,469	366859,779	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	95,48
5094	7350359,731	366860,259	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	96,60
5095	7350360,993	366860,740	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	97,71
5096	7350362,254	366861,220	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	98,83
5097	7350363,516	366861,701	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	99,94
5098	7350364,777	366862,181	12,67	3,83	3,8	1,1	2,7	6,6	101,06
5099	7350366,039	366862,662	12,86	3,64	3,6	1,1	2,5	6,2	102,18
5100	7350367,301	366863,142	13,06	3,44	3,4	1,1	2,4	5,8	103,29
5101	7350368,562	366863,623	13,24	3,26	3,3	1,0	2,2	5,4	104,41
5102	7350369,824	366864,103	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	105,52
5103	7350371,085	366864,583	13,61	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	106,64
5104	7350372,347	366865,064	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	107,76
5105	7350373,609	366865,544	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	108,87
5106	7350374,870	366866,025	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	109,99
5107	7350376,132	366866,505	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	111,10
5108	7350377,394	366866,986	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	112,22
5109	7350378,655	366867,466	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	113,33
5110	7350379,917	366867,946	15,45	1,05	1,0	0,7	0,3	0,8	114,45
5111	7350381,178	366868,427	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	115,57
5112	7350343,810	366852,752	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	81,33
5113	7350345,072	366853,233	12,05	4,45	4,5	1,2	3,2	7,9	82,44
5114	7350346,334	366853,713	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	83,56
5115	7350347,595	366854,193	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	84,68
5116	7350348,857	366854,674	11,75	4,75	4,8	1,3	3,5	8,5	85,79
5117	7350350,118	366855,154	11,65	4,85	4,9	1,3	3,6	8,7	86,91
5118	7350351,380	366855,635	11,57	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	88,02
5119	7350352,642	366856,115	11,49	5,02	5,0	1,3	3,7	9,1	89,14
5120	7350353,903	366856,596	11,42	5,08	5,1	1,3	3,8	9,2	90,26
5121	7350355,165	366857,076	11,40	5,10	5,1	1,3	3,8	9,3	91,37
5122	7350356,427	366857,556	11,54	4,96	5,0	1,3	3,7	9,0	92,49
5123	7350357,688	366858,037	11,65	4,85	4,9	1,3	3,6	8,7	93,60
5124	7350358,950	366858,517	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	94,72

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5125	7350360,211	366858,998	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	95,84
5126	7350361,473	366859,478	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	96,95
5127	7350362,735	366859,959	12,38	4,12	4,1	1,2	2,9	7,2	98,07
5128	7350363,996	366860,439	12,57	3,93	3,9	1,1	2,8	6,8	99,18
5129	7350365,258	366860,920	12,70	3,80	3,8	1,1	2,7	6,6	100,30
5130	7350366,519	366861,400	12,89	3,61	3,6	1,1	2,5	6,2	101,42
5131	7350367,781	366861,880	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	102,53
5132	7350369,043	366862,361	13,31	3,19	3,2	1,0	2,2	5,3	103,65
5133	7350370,304	366862,841	13,53	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	104,76
5134	7350371,566	366863,322	13,76	2,74	2,7	1,0	1,8	4,4	105,88
5135	7350372,828	366863,802	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	107,00
5136	7350374,089	366864,283	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	108,11
5137	7350375,351	366864,763	14,28	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	109,23
5138	7350376,612	366865,244	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	110,34
5139	7350377,874	366865,724	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	111,46
5140	7350379,136	366866,204	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	112,58
5141	7350380,397	366866,685	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	113,69
5142	7350381,659	366867,165	16,36	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	114,81
5143	7350344,291	366851,490	12,14	4,36	4,4	1,2	3,2	7,7	80,57
5144	7350345,552	366851,971	12,08	4,42	4,4	1,2	3,2	7,8	81,68
5145	7350346,814	366852,451	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	82,80
5146	7350348,076	366852,932	11,85	4,65	4,6	1,3	3,4	8,3	83,92
5147	7350349,337	366853,412	11,76	4,74	4,7	1,3	3,5	8,5	85,03
5148	7350350,599	366853,893	11,67	4,83	4,8	1,3	3,5	8,7	86,15
5149	7350351,861	366854,373	11,58	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	87,26
5150	7350353,122	366854,854	11,44	5,06	5,1	1,3	3,7	9,2	88,38
5151	7350354,384	366855,334	11,39	5,11	5,1	1,3	3,8	9,3	89,50
5152	7350355,645	366855,814	11,32	5,18	5,2	1,3	3,8	9,4	90,61
5153	7350356,907	366856,295	11,41	5,09	5,1	1,3	3,8	9,2	91,73
5154	7350358,169	366856,775	11,59	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	92,84
5155	7350359,430	366857,256	11,77	4,73	4,7	1,3	3,5	8,5	93,96
5156	7350360,692	366857,736	11,95	4,55	4,6	1,2	3,3	8,1	95,08
5157	7350361,953	366858,217	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	96,19
5158	7350363,215	366858,697	12,29	4,21	4,2	1,2	3,0	7,4	97,31
5159	7350364,477	366859,178	12,47	4,03	4,0	1,2	2,9	7,0	98,42
5160	7350365,738	366859,658	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	99,54
5161	7350367,000	366860,138	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	100,66
5162	7350368,262	366860,619	13,16	3,34	3,3	1,1	2,3	5,6	101,77
5163	7350369,523	366861,099	13,40	3,10	3,1	1,0	2,1	5,1	102,89
5164	7350370,785	366861,580	13,69	2,81	2,8	1,0	1,8	4,5	104,00
5165	7350372,046	366862,060	13,96	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	105,12
5166	7350373,308	366862,541	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	106,24
5167	7350374,570	366863,021	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	107,35
5168	7350375,831	366863,501	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	108,47
5169	7350377,093	366863,982	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	109,58
5170	7350378,354	366864,462	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	110,70
5171	7350379,616	366864,943	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	111,82
5172	7350380,878	366865,423	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	112,93
5173	7350344,771	366850,229	12,17	4,33	4,3	1,2	3,1	7,7	79,81
5174	7350346,033	366850,709	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	80,92
5175	7350347,294	366851,190	11,99	4,51	4,5	1,2	3,3	8,0	82,04
5176	7350348,556	366851,670	11,89	4,61	4,6	1,2	3,4	8,2	83,16
5177	7350349,818	366852,151	11,83	4,67	4,7	1,3	3,4	8,4	84,27
5178	7350351,079	366852,631	11,75	4,75	4,8	1,3	3,5	8,5	85,39
5179	7350352,341	366853,111	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	86,50
5180	7350353,603	366853,592	11,48	5,02	5,0	1,3	3,7	9,1	87,62
5181	7350354,864	366854,072	11,40	5,10	5,1	1,3	3,8	9,3	88,74
5182	7350356,126	366854,553	11,29	5,21	5,2	1,3	3,9	9,5	89,85
5183	7350357,387	366855,033	11,32	5,18	5,2	1,3	3,8	9,4	90,97
5184	7350358,649	366855,514	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	92,08
5185	7350359,911	366855,994	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,7	93,20
5186	7350361,172	366856,475	11,80	4,70	4,7	1,3	3,4	8,4	94,32
5187	7350362,434	366856,955	12,00	4,50	4,5	1,2	3,3	8,0	95,43
5188	7350363,695	366857,435	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,5	96,55
5189	7350364,957	366857,916	12,42	4,08	4,1	1,2	2,9	7,1	97,66
5190	7350366,219	366858,396	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	98,78
5191	7350367,480	366858,877	12,98	3,52	3,5	1,1	2,4	6,0	99,90
5192	7350368,742	366859,357	13,25	3,25	3,3	1,0	2,2	5,4	101,01
5193	7350370,004	366859,838	13,53	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	102,13
5194	7350371,265	366860,318	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	103,24
5195	7350372,527	366860,799	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	104,36
5196	7350373,788	366861,279	14,35	2,15	2,1	0,9	1,3	3,1	105,48
5197	7350375,050	366861,759	14,55	1,95	2,0	0,8	1,1	2,7	106,59
5198	7350376,312	366862,240	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	107,71
5199	7350377,573	366862,720	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	108,82
5200	7350378,835	366863,201	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	109,94
5201	7350380,097	366863,681	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	111,06
5202	7350381,358	366864,162	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	112,17
5203	7350345,252	366848,967	12,19	4,31	4,3	1,2	3,1	7,6	79,05
5204	7350346,513	366849,448	12,13	4,38	4,4	1,2	3,2	7,7	80,17
5205	7350347,775	366849,928	12,05	4,45	4,4	1,2	3,2	7,9	81,28

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5206	7350349,037	366850,409	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,1	82,40
5207	7350350,298	366850,889	11,91	4,59	4,6	1,2	3,3	8,2	83,51
5208	7350351,560	366851,369	11,82	4,68	4,7	1,3	3,4	8,4	84,63
5209	7350352,821	366851,850	11,69	4,81	4,8	1,3	3,5	8,6	85,74
5210	7350354,083	366852,330	11,57	4,93	4,9	1,3	3,6	8,9	86,86
5211	7350355,345	366852,811	11,47	5,03	5,0	1,3	3,7	9,1	87,98
5212	7350356,606	366853,291	11,37	5,13	5,1	1,3	3,8	9,3	89,09
5213	7350357,868	366853,772	11,30	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	90,21
5214	7350359,129	366854,252	11,43	5,07	5,1	1,3	3,8	9,2	91,32
5215	7350360,391	366854,733	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	92,44
5216	7350361,653	366855,213	11,68	4,82	4,8	1,3	3,5	8,7	93,56
5217	7350362,914	366855,693	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	94,67
5218	7350364,176	366856,174	12,23	4,27	4,3	1,2	3,1	7,5	95,79
5219	7350365,438	366856,654	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	96,90
5220	7350366,699	366857,135	12,74	3,76	3,8	1,1	2,6	6,5	98,02
5221	7350367,961	366857,615	13,05	3,45	3,4	1,1	2,4	5,8	99,14
5222	7350369,222	366858,096	13,35	3,15	3,1	1,0	2,1	5,2	100,25
5223	7350370,484	366858,576	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	101,37
5224	7350371,746	366859,056	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	102,48
5225	7350373,007	366859,537	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	103,60
5226	7350374,269	366860,017	14,51	2,00	2,0	0,8	1,1	2,8	104,72
5227	7350375,530	366860,498	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	105,83
5228	7350376,792	366860,978	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	106,95
5229	7350378,054	366861,459	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	108,06
5230	7350379,315	366861,939	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	109,18
5231	7350380,577	366862,420	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	110,30
5232	7350345,732	366847,706	12,20	4,30	4,3	1,2	3,1	7,6	78,29
5233	7350346,994	366848,186	12,14	4,37	4,4	1,2	3,2	7,7	79,41
5234	7350348,255	366848,667	12,11	4,39	4,4	1,2	3,2	7,8	80,52
5235	7350349,517	366849,147	12,02	4,48	4,5	1,2	3,3	8,0	81,64
5236	7350350,779	366849,627	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	82,75
5237	7350352,040	366850,108	11,88	4,62	4,6	1,3	3,4	8,3	83,87
5238	7350353,302	366850,588	11,78	4,72	4,7	1,3	3,5	8,5	84,99
5239	7350354,563	366851,069	11,65	4,85	4,8	1,3	3,6	8,7	86,10
5240	7350355,825	366851,549	11,58	4,92	4,9	1,3	3,6	8,9	87,22
5241	7350357,087	366852,030	11,49	5,01	5,0	1,3	3,7	9,1	88,33
5242	7350358,348	366852,510	11,36	5,14	5,1	1,3	3,8	9,3	89,45
5243	7350359,610	366852,990	11,30	5,20	5,2	1,3	3,9	9,5	90,56
5244	7350360,872	366853,471	11,51	5,00	5,0	1,3	3,7	9,0	91,68
5245	7350362,133	366853,951	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	92,80
5246	7350363,395	366854,432	11,84	4,66	4,7	1,3	3,4	8,3	93,91
5247	7350364,656	366854,912	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,5	95,03
5248	7350365,918	366855,393	12,59	3,91	3,9	1,1	2,8	6,8	96,15
5249	7350367,180	366855,873	12,91	3,60	3,6	1,1	2,5	6,1	97,26
5250	7350368,441	366856,354	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	98,38
5251	7350369,703	366856,834	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	99,49
5252	7350370,964	366857,314	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	100,61
5253	7350372,226	366857,795	14,15	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	101,72
5254	7350373,488	366858,275	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	102,84
5255	7350374,749	366858,756	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	103,96
5256	7350376,011	366859,236	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	105,07
5257	7350377,273	366859,717	15,05	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	106,19
5258	7350378,534	366860,197	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	107,30
5259	7350379,796	366860,677	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	108,42
5260	7350346,213	366846,444	12,27	4,23	4,2	1,2	3,0	7,4	77,53
5261	7350347,474	366846,924	12,07	4,43	4,4	1,2	3,2	7,9	78,65
5262	7350348,736	366847,405	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	79,76
5263	7350349,997	366847,885	12,03	4,47	4,5	1,2	3,2	7,9	80,88
5264	7350351,259	366848,366	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	81,99
5265	7350352,521	366848,846	11,93	4,57	4,6	1,2	3,3	8,2	83,11
5266	7350353,782	366849,327	11,87	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	84,23
5267	7350355,044	366849,807	11,76	4,74	4,7	1,3	3,5	8,5	85,34
5268	7350356,305	366850,288	11,66	4,84	4,8	1,3	3,6	8,7	86,46
5269	7350357,567	366850,768	11,62	4,88	4,9	1,3	3,6	8,8	87,57
5270	7350358,829	366851,248	11,46	5,05	5,0	1,3	3,7	9,1	88,69
5271	7350360,090	366851,729	11,32	5,18	5,2	1,3	3,8	9,4	89,81
5272	7350361,352	366852,209	11,44	5,06	5,1	1,3	3,7	9,2	90,92
5273	7350362,614	366852,690	11,70	4,81	4,8	1,3	3,5	8,6	92,04
5274	7350363,875	366853,170	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	93,15
5275	7350365,137	366853,651	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	94,27
5276	7350366,398	366854,131	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	95,38
5277	7350367,660	366854,611	13,04	3,46	3,5	1,1	2,4	5,8	96,50
5278	7350368,922	366855,092	13,38	3,12	3,1	1,0	2,1	5,1	97,62
5279	7350370,183	366855,572	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	98,73
5280	7350371,445	366856,053	13,97	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	99,85
5281	7350372,707	366856,533	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	100,97
5282	7350373,968	366857,014	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	102,08
5283	7350375,230	366857,494	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	103,20
5284	7350376,491	366857,975	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	104,31
5285	7350377,753	366858,455	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	105,43
5286	7350379,015	366858,935	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	106,54

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5287	7350380,276	366859,416	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	107,66
5288	7350381,538	366859,896	16,59	-0,09	0,0	0,5	-0,5	-1,3	108,78
5289	7350346,693	366845,182	12,66	3,84	3,8	1,1	2,7	6,6	76,77
5290	7350347,955	366845,663	12,29	4,21	4,2	1,2	3,0	7,4	77,89
5291	7350349,216	366846,143	12,18	4,32	4,3	1,2	3,1	7,6	79,00
5292	7350350,478	366846,624	12,16	4,34	4,3	1,2	3,1	7,7	80,12
5293	7350351,739	366847,104	12,09	4,41	4,4	1,2	3,2	7,8	81,23
5294	7350353,001	366847,585	12,05	4,45	4,5	1,2	3,2	7,9	82,35
5295	7350354,263	366848,065	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,0	83,47
5296	7350355,524	366848,545	11,88	4,63	4,6	1,3	3,4	8,3	84,58
5297	7350356,786	366849,026	11,79	4,71	4,7	1,3	3,4	8,4	85,70
5298	7350358,048	366849,506	11,76	4,74	4,7	1,3	3,5	8,5	86,81
5299	7350359,309	366849,987	11,70	4,80	4,8	1,3	3,5	8,6	87,93
5300	7350360,571	366850,467	11,63	4,87	4,9	1,3	3,6	8,8	89,05
5301	7350361,832	366850,948	11,77	4,73	4,7	1,3	3,5	8,5	90,16
5302	7350363,094	366851,428	11,88	4,62	4,6	1,3	3,4	8,3	91,28
5303	7350364,356	366851,909	12,12	4,38	4,4	1,2	3,2	7,8	92,39
5304	7350365,617	366852,389	12,48	4,02	4,0	1,2	2,9	7,0	93,51
5305	7350366,879	366852,869	12,80	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	94,63
5306	7350368,140	366853,350	13,15	3,35	3,4	1,1	2,3	5,6	95,74
5307	7350369,402	366853,830	13,49	3,01	3,0	1,0	2,0	4,9	96,86
5308	7350370,664	366854,311	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	97,97
5309	7350371,925	366854,791	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	99,09
5310	7350373,187	366855,272	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	100,21
5311	7350374,449	366855,752	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	101,32
5312	7350375,710	366856,233	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	102,44
5313	7350376,972	366856,713	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	103,55
5314	7350378,233	366857,193	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	104,67
5315	7350379,495	366857,674	15,58	0,92	1,0	0,8	1,1	2,6	105,79
5316	7350380,757	366858,154	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	106,90
5317	7350382,018	366858,635	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	108,02
5318	7350383,280	366859,115	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	109,13
5319	7350347,173	366843,921	13,48	3,02	3,0	1,0	2,0	4,9	76,01
5320	7350348,435	366844,401	13,09	3,42	3,4	1,1	2,4	5,8	77,13
5321	7350349,697	366844,882	12,79	3,71	3,7	1,1	2,6	6,4	78,24
5322	7350350,958	366845,362	12,51	3,99	4,0	1,2	2,8	7,0	79,36
5323	7350352,220	366845,843	12,35	4,15	4,1	1,2	3,0	7,3	80,47
5324	7350353,482	366846,323	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	81,59
5325	7350354,743	366846,803	12,10	4,40	4,4	1,2	3,2	7,8	82,71
5326	7350356,005	366847,284	11,98	4,52	4,5	1,2	3,3	8,1	83,82
5327	7350357,266	366847,764	11,92	4,58	4,6	1,2	3,3	8,2	84,94
5328	7350358,528	366848,245	11,96	4,54	4,5	1,2	3,3	8,1	86,05
5329	7350359,790	366848,725	11,93	4,57	4,6	1,2	3,3	8,2	87,17
5330	7350361,051	366849,206	11,94	4,56	4,6	1,2	3,3	8,1	88,29
5331	7350362,313	366849,686	11,97	4,53	4,5	1,2	3,3	8,1	89,40
5332	7350363,574	366850,166	12,15	4,35	4,4	1,2	3,1	7,7	90,52
5333	7350364,836	366850,647	12,41	4,09	4,1	1,2	2,9	7,2	91,63
5334	7350366,098	366851,127	12,71	3,80	3,8	1,1	2,7	6,5	92,75
5335	7350367,359	366851,608	12,99	3,51	3,5	1,1	2,4	6,0	93,87
5336	7350368,621	366852,088	13,30	3,20	3,2	1,0	2,2	5,3	94,98
5337	7350369,883	366852,569	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	96,10
5338	7350371,144	366853,049	13,87	2,63	2,6	0,9	1,7	4,1	97,21
5339	7350372,406	366853,530	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	98,33
5340	7350373,667	366854,010	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	99,45
5341	7350374,929	366854,490	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	100,56
5342	7350376,191	366854,971	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	101,68
5343	7350377,452	366855,451	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	102,79
5344	7350378,714	366855,932	15,52	0,98	1,0	0,8	1,1	2,7	103,91
5345	7350379,975	366856,412	15,62	0,88	1,0	0,8	1,0	2,5	105,02
5346	7350381,237	366856,893	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	106,14
5347	7350382,499	366857,373	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	107,26
5348	7350383,760	366857,854	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	108,37
5349	7350385,022	366858,334	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	109,49
5350	7350347,654	366842,659	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	75,25
5351	7350348,915	366843,140	13,93	2,57	2,6	0,9	1,6	4,0	76,37
5352	7350350,177	366843,620	13,62	2,88	2,9	1,0	1,9	4,6	77,48
5353	7350351,439	366844,100	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,4	78,60
5354	7350352,700	366844,581	12,95	3,55	3,5	1,1	2,5	6,0	79,71
5355	7350353,962	366845,061	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	80,83
5356	7350355,224	366845,542	12,50	4,00	4,0	1,2	2,8	7,0	81,95
5357	7350356,485	366846,022	12,31	4,19	4,2	1,2	3,0	7,4	83,06
5358	7350357,747	366846,503	12,13	4,37	4,4	1,2	3,2	7,7	84,18
5359	7350359,008	366846,983	12,26	4,24	4,2	1,2	3,0	7,5	85,29
5360	7350360,270	366847,464	12,21	4,29	4,3	1,2	3,1	7,6	86,41
5361	7350361,532	366847,944	12,22	4,28	4,3	1,2	3,1	7,5	87,53
5362	7350362,793	366848,424	12,26	4,24	4,2	1,2	3,1	7,5	88,64
5363	7350364,055	366848,905	12,47	4,03	4,0	1,2	2,9	7,0	89,76
5364	7350365,317	366849,385	12,76	3,74	3,7	1,1	2,6	6,4	90,87
5365	7350366,578	366849,866	13,01	3,49	3,5	1,1	2,4	5,9	91,99
5366	7350367,840	366850,346	13,24	3,26	3,3	1,0	2,2	5,4	93,11
5367	7350369,101	366850,827	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	94,22

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5368	7350370,363	366851,307	13,78	2,72	2,7	1,0	1,8	4,3	95,34
5369	7350371,625	366851,788	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	96,45
5370	7350372,886	366852,268	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	97,57
5371	7350374,148	366852,748	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	98,69
5372	7350375,409	366853,229	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	99,80
5373	7350376,671	366853,709	15,05	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	100,92
5374	7350377,933	366854,190	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	102,03
5375	7350379,194	366854,670	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	103,15
5376	7350380,456	366855,151	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,5	104,27
5377	7350381,718	366855,631	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	105,38
5378	7350382,979	366856,111	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,8	106,50
5379	7350384,241	366856,592	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	107,61
5380	7350385,502	366857,072	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	108,73
5381	7350386,764	366857,553	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	109,85
5382	7350348,134	366841,398	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	74,49
5383	7350349,396	366841,878	14,44	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	75,61
5384	7350350,658	366842,358	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	76,72
5385	7350351,919	366842,839	13,92	2,58	2,6	0,9	1,6	4,0	77,84
5386	7350353,181	366843,319	13,65	2,85	2,9	1,0	1,9	4,6	78,95
5387	7350354,442	366843,800	13,44	3,06	3,1	1,0	2,1	5,0	80,07
5388	7350355,704	366844,280	13,20	3,30	3,3	1,0	2,3	5,5	81,19
5389	7350356,966	366844,761	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	82,30
5390	7350358,227	366845,241	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	83,42
5391	7350359,489	366845,721	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	84,53
5392	7350360,750	366846,202	12,56	3,94	3,9	1,1	2,8	6,8	85,65
5393	7350362,012	366846,682	12,55	3,95	4,0	1,1	2,8	6,9	86,77
5394	7350363,274	366847,163	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	87,88
5395	7350364,535	366847,643	12,84	3,66	3,7	1,1	2,6	6,3	89,00
5396	7350365,797	366848,124	13,09	3,41	3,4	1,1	2,3	5,7	90,11
5397	7350367,059	366848,604	13,32	3,18	3,2	1,0	2,2	5,3	91,23
5398	7350368,320	366849,085	13,54	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	92,35
5399	7350369,582	366849,565	13,77	2,73	2,7	1,0	1,8	4,3	93,46
5400	7350370,843	366850,045	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	94,58
5401	7350372,105	366850,526	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	95,69
5402	7350373,367	366851,006	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	96,81
5403	7350374,628	366851,487	14,85	1,65	1,6	0,8	0,9	2,1	97,93
5404	7350375,890	366851,967	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	99,04
5405	7350377,152	366852,448	15,05	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	100,16
5406	7350378,413	366852,928	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	101,27
5407	7350379,675	366853,409	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	102,39
5408	7350380,936	366853,889	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	103,51
5409	7350382,198	366854,369	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	104,62
5410	7350383,460	366854,850	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	105,74
5411	7350384,721	366855,330	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	106,85
5412	7350385,983	366855,811	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	107,97
5413	7350387,244	366856,291	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	109,09
5414	7350348,615	366840,136	15,15	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	73,73
5415	7350349,876	366840,616	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	74,85
5416	7350351,138	366841,097	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	75,96
5417	7350352,400	366841,577	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	77,08
5418	7350353,661	366842,058	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	78,20
5419	7350354,923	366842,538	14,03	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	79,31
5420	7350356,184	366843,019	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	80,43
5421	7350357,446	366843,499	13,76	2,74	2,7	1,0	1,8	4,4	81,54
5422	7350358,708	366843,979	13,44	3,06	3,1	1,0	2,0	5,0	82,66
5423	7350359,969	366844,460	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,3	83,77
5424	7350361,231	366844,940	13,08	3,43	3,4	1,1	2,4	5,8	84,89
5425	7350362,493	366845,421	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	86,01
5426	7350363,754	366845,901	12,92	3,58	3,6	1,1	2,5	6,1	87,12
5427	7350365,016	366846,382	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	88,24
5428	7350366,277	366846,862	13,46	3,04	3,0	1,0	2,0	5,0	89,35
5429	7350367,539	366847,343	13,65	2,85	2,9	1,0	1,9	4,6	90,47
5430	7350368,801	366847,823	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	91,59
5431	7350370,062	366848,303	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	92,70
5432	7350371,324	366848,784	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	93,82
5433	7350372,585	366849,264	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	94,93
5434	7350373,847	366849,745	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	96,05
5435	7350375,109	366850,225	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	97,17
5436	7350376,370	366850,706	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	98,28
5437	7350377,632	366851,186	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	99,40
5438	7350378,894	366851,666	15,17	1,34	1,3	0,7	0,6	1,4	100,51
5439	7350380,155	366852,147	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	101,63
5440	7350381,417	366852,627	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	102,75
5441	7350382,678	366853,108	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	103,86
5442	7350383,940	366853,588	16,01	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	104,98
5443	7350385,202	366854,069	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	106,09
5444	7350386,463	366854,549	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	107,21
5445	7350387,725	366855,030	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,2	108,33
5446	7350349,095	366838,874	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	72,97
5447	7350350,357	366839,355	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	74,09
5448	7350351,618	366839,835	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	75,20

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5449	7350352,880	366840,316	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	76,32
5450	7350354,142	366840,796	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	77,44
5451	7350355,403	366841,277	14,47	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	78,55
5452	7350356,665	366841,757	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	79,67
5453	7350357,927	366842,237	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	80,78
5454	7350359,188	366842,718	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	81,90
5455	7350360,450	366843,198	13,92	2,58	2,6	0,9	1,6	4,0	83,02
5456	7350361,711	366843,679	13,71	2,79	2,8	1,0	1,8	4,5	84,13
5457	7350362,973	366844,159	13,51	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	85,25
5458	7350364,235	366844,640	13,22	3,28	3,3	1,0	2,2	5,5	86,36
5459	7350365,496	366845,120	13,45	3,05	3,0	1,0	2,0	5,0	87,48
5460	7350366,758	366845,600	13,72	2,78	2,8	1,0	1,8	4,4	88,59
5461	7350368,019	366846,081	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	89,71
5462	7350369,281	366846,561	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	90,83
5463	7350370,543	366847,042	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	91,94
5464	7350371,804	366847,522	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	93,06
5465	7350373,066	366848,003	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	94,18
5466	7350374,328	366848,483	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	95,29
5467	7350375,589	366848,964	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	96,41
5468	7350376,851	366849,444	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	97,52
5469	7350378,112	366849,924	14,98	1,53	1,5	0,8	0,7	1,8	98,64
5470	7350379,374	366850,405	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	99,75
5471	7350380,636	366850,885	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	100,87
5472	7350381,897	366851,366	15,51	0,99	1,0	0,8	1,1	2,7	101,99
5473	7350383,159	366851,846	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	103,10
5474	7350384,420	366852,327	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	104,22
5475	7350385,682	366852,807	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	105,33
5476	7350386,944	366853,287	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	106,45
5477	7350388,205	366853,768	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	107,57
5478	7350349,576	366837,613	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	72,21
5479	7350350,837	366838,093	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	73,33
5480	7350352,099	366838,574	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	74,44
5481	7350353,360	366839,054	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	75,56
5482	7350354,622	366839,534	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	76,68
5483	7350355,884	366840,015	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	77,79
5484	7350357,145	366840,495	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	78,91
5485	7350358,407	366840,976	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	80,02
5486	7350359,669	366841,456	14,52	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	81,14
5487	7350360,930	366841,937	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	82,26
5488	7350362,192	366842,417	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	83,37
5489	7350363,453	366842,898	14,03	2,47	2,5	0,9	1,5	3,8	84,49
5490	7350364,715	366843,378	13,68	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	85,60
5491	7350365,977	366843,858	13,60	2,90	2,9	1,0	1,9	4,7	86,72
5492	7350367,238	366844,339	13,88	2,62	2,6	0,9	1,7	4,1	87,84
5493	7350368,500	366844,819	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	88,95
5494	7350369,762	366845,300	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	90,07
5495	7350371,023	366845,780	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	91,18
5496	7350372,285	366846,261	14,64	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	92,30
5497	7350373,546	366846,741	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	93,41
5498	7350374,808	366847,221	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	94,53
5499	7350376,070	366847,702	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,4	95,65
5500	7350377,331	366848,182	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	96,76
5501	7350378,593	366848,663	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	97,88
5502	7350379,854	366849,143	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	98,99
5503	7350381,116	366849,624	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	100,11
5504	7350382,378	366850,104	15,54	0,96	1,0	0,8	1,1	2,7	101,23
5505	7350383,639	366850,585	15,82	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	102,34
5506	7350384,901	366851,065	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	103,46
5507	7350386,163	366851,545	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	104,57
5508	7350387,424	366852,026	16,24	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	105,69
5509	7350388,686	366852,506	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	106,81
5510	7350350,056	366836,351	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	71,45
5511	7350351,318	366836,832	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	72,57
5512	7350352,579	366837,312	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	73,68
5513	7350353,841	366837,792	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	74,80
5514	7350355,103	366838,273	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	75,92
5515	7350356,364	366838,753	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	77,03
5516	7350357,626	366839,234	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	78,15
5517	7350358,887	366839,714	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	79,26
5518	7350360,149	366840,195	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	80,38
5519	7350361,411	366840,675	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	81,50
5520	7350362,672	366841,155	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	82,61
5521	7350363,934	366841,636	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	83,73
5522	7350365,195	366842,116	14,15	2,35	2,4	0,9	1,5	3,6	84,84
5523	7350366,457	366842,597	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	85,96
5524	7350367,719	366843,077	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	87,08
5525	7350368,980	366843,558	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	88,19
5526	7350370,242	366844,038	14,39	2,12	2,1	0,9	1,2	3,1	89,31
5527	7350371,504	366844,519	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	90,42
5528	7350372,765	366844,999	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	91,54
5529	7350374,027	366845,479	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	92,66

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5530	7350375,288	366845,960	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	93,77
5531	7350376,550	366846,440	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	94,89
5532	7350377,812	366846,921	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	96,00
5533	7350379,073	366847,401	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	97,12
5534	7350380,335	366847,882	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	98,24
5535	7350381,597	366848,362	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	99,35
5536	7350382,858	366848,842	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	100,47
5537	7350384,120	366849,323	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	101,58
5538	7350385,381	366849,803	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	102,70
5539	7350386,643	366850,284	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	103,82
5540	7350387,905	366850,764	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	104,93
5541	7350389,166	366851,245	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	106,05
5542	7350350,537	366835,089	16,56	-0,06	0,0	0,5	-0,5	-1,3	70,69
5543	7350351,798	366835,570	16,56	-0,06	0,0	0,5	-0,5	-1,3	71,81
5544	7350353,060	366836,050	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	72,92
5545	7350354,321	366836,531	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	74,04
5546	7350355,583	366837,011	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	75,16
5547	7350356,845	366837,492	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	76,27
5548	7350358,106	366837,972	15,45	1,05	1,1	0,7	0,3	0,9	77,39
5549	7350359,368	366838,453	15,32	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	78,50
5550	7350360,629	366838,933	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	79,62
5551	7350361,891	366839,413	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	80,74
5552	7350363,153	366839,894	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	81,85
5553	7350364,414	366840,374	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	82,97
5554	7350365,676	366840,855	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	84,08
5555	7350366,938	366841,335	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	85,20
5556	7350368,199	366841,816	14,45	2,05	2,1	0,9	1,2	2,9	86,32
5557	7350369,461	366842,296	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	87,43
5558	7350370,722	366842,776	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	88,55
5559	7350371,984	366843,257	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	89,66
5560	7350373,246	366843,737	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	90,78
5561	7350374,507	366844,218	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	91,90
5562	7350375,769	366844,698	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	93,01
5563	7350377,030	366845,179	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	94,13
5564	7350378,292	366845,659	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	95,24
5565	7350379,554	366846,140	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	96,36
5566	7350380,815	366846,620	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	97,48
5567	7350382,077	366847,100	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	98,59
5568	7350383,339	366847,581	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	99,71
5569	7350384,600	366848,061	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	100,82
5570	7350385,862	366848,542	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	101,94
5571	7350387,123	366849,022	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,3	103,05
5572	7350388,385	366849,503	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	104,17
5573	7350389,647	366849,983	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	105,29
5574	7350351,017	366833,828	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	69,93
5575	7350353,540	366834,789	16,55	-0,05	0,0	0,5	-0,5	-1,3	72,16
5576	7350354,802	366835,269	16,29	0,21	1,2	0,7	0,5	1,1	73,28
5577	7350356,063	366835,750	16,12	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	74,40
5578	7350357,325	366836,230	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	75,51
5579	7350358,587	366836,710	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	76,63
5580	7350359,848	366837,191	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	77,74
5581	7350361,110	366837,671	15,51	0,99	1,9	0,8	1,1	2,7	78,86
5582	7350362,372	366838,152	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	79,98
5583	7350363,633	366838,632	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	81,09
5584	7350364,895	366839,113	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	82,21
5585	7350366,156	366839,593	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	83,32
5586	7350367,418	366840,074	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	84,44
5587	7350368,680	366840,554	14,92	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	85,56
5588	7350369,941	366841,034	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	86,67
5589	7350371,203	366841,515	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	87,79
5590	7350372,464	366841,995	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	88,90
5591	7350373,726	366842,476	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	90,02
5592	7350374,988	366842,956	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	91,14
5593	7350376,249	366843,437	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	92,25
5594	7350377,511	366843,917	14,37	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	93,37
5595	7350378,773	366844,398	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	94,48
5596	7350380,034	366844,878	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	95,60
5597	7350381,296	366845,358	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	96,72
5598	7350382,557	366845,839	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	97,83
5599	7350383,819	366846,319	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	98,95
5600	7350385,081	366846,800	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	100,06
5601	7350386,342	366847,280	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	101,18
5602	7350387,604	366847,761	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	102,30
5603	7350388,865	366848,241	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	103,41
5604	7350351,497	366832,566	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	69,17
5605	7350352,759	366833,047	16,52	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	70,29
5606	7350356,544	366834,488	16,52	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	73,64
5607	7350357,805	366834,968	16,35	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	74,75
5608	7350359,067	366835,449	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	75,87
5609	7350360,329	366835,929	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	76,98
5610	7350361,590	366836,410	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	78,10

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5611	7350362,852	366836,890	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	79,22
5612	7350364,114	366837,371	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	80,33
5613	7350365,375	366837,851	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	81,45
5614	7350366,637	366838,331	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	82,56
5615	7350367,898	366838,812	15,45	1,05	1,1	0,7	0,4	0,9	83,68
5616	7350369,160	366839,292	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	84,80
5617	7350370,422	366839,773	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	85,91
5618	7350371,683	366840,253	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	87,03
5619	7350372,945	366840,734	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	88,14
5620	7350374,206	366841,214	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	89,26
5621	7350375,468	366841,695	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	90,38
5622	7350376,730	366842,175	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	91,49
5623	7350377,991	366842,655	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	92,61
5624	7350379,253	366843,136	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	93,72
5625	7350380,515	366843,616	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	94,84
5626	7350381,776	366844,097	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	95,96
5627	7350383,038	366844,577	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,4	97,07
5628	7350384,299	366845,058	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	98,19
5629	7350385,561	366845,538	15,71	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	99,30
5630	7350386,823	366846,019	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	100,42
5631	7350388,084	366846,499	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	101,54
5632	7350389,346	366846,979	16,35	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	102,65
5633	7350391,978	366831,305	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	68,41
5634	7350393,239	366831,785	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	69,53
5635	7350394,501	366832,265	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	70,64
5636	7350396,009	366834,668	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	76,23
5637	7350392,071	366835,148	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	77,34
5638	7350393,332	366835,629	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	78,46
5639	7350394,594	366836,109	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	79,57
5640	7350395,856	366836,589	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	80,69
5641	7350397,117	366837,070	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	81,80
5642	7350398,379	366837,550	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	82,92
5643	7350399,640	366838,031	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	84,04
5644	7350400,902	366838,511	15,50	1,00	2,0	0,8	1,1	2,7	85,15
5645	7350402,164	366838,992	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	86,27
5646	7350403,425	366839,472	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	87,38
5647	7350404,687	366839,953	15,21	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	88,50
5648	7350405,949	366840,433	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	89,62
5649	7350407,210	366840,913	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	90,73
5650	7350408,472	366841,394	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	91,85
5651	7350409,733	366841,874	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	92,96
5652	7350410,995	366842,355	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	94,08
5653	7350412,257	366842,835	15,04	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	95,20
5654	7350413,518	366843,316	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	96,31
5655	7350414,780	366843,796	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	97,43
5656	7350416,041	366844,276	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	98,54
5657	7350417,303	366844,757	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	99,66
5658	7350418,565	366845,237	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	100,78
5659	7350419,826	366845,718	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	101,89
5660	7350421,088	366830,043	15,91	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	67,65
5661	7350422,349	366830,523	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	68,77
5662	7350423,610	366831,004	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	69,89
5663	7350424,871	366831,484	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	71,00
5664	7350426,132	366833,887	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	76,58
5665	7350427,393	366834,367	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	77,70
5666	7350428,654	366834,847	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	78,81
5667	7350429,915	366835,328	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	79,93
5668	7350431,176	366835,808	16,03	0,48	1,4	0,8	0,7	1,6	81,05
5669	7350432,437	366836,289	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	82,16
5670	7350433,698	366836,769	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	83,28
5671	7350434,959	366837,250	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	84,39
5672	7350436,220	366837,730	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,4	85,51
5673	7350437,481	366838,210	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	86,62
5674	7350438,742	366838,691	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	87,74
5675	7350439,003	366839,171	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	88,86
5676	7350440,264	366839,652	15,06	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	89,97
5677	7350441,525	366840,132	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	91,09
5678	7350442,786	366840,613	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	92,21
5679	7350444,047	366841,093	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	93,32
5680	7350445,308	366841,574	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	94,44
5681	7350446,569	366842,054	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	95,55
5682	7350447,830	366842,534	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	96,67
5683	7350449,091	366843,015	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	97,78
5684	7350450,352	366843,495	16,21	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	98,90
5685	7350451,613	366843,976	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	100,02
5686	7350452,874	366844,456	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	101,13
5687	7350454,135	366828,781	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	66,89
5688	7350455,396	366829,262	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	68,01
5689	7350456,657	366829,742	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	69,13
5690	7350457,918	366830,223	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	70,24
5691	7350459,179	366830,703	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	71,36

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5692	7350361,770	366832,144	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	74,71
5693	7350363,032	366832,625	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	75,82
5694	7350364,293	366833,105	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	76,94
5695	7350365,555	366833,586	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	78,05
5696	7350366,816	366834,066	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	79,17
5697	7350368,078	366834,547	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	80,29
5698	7350369,340	366835,027	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	81,40
5699	7350370,601	366835,508	16,22	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	82,52
5700	7350371,863	366835,988	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	83,63
5701	7350373,125	366836,468	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	84,75
5702	7350374,386	366836,949	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	85,87
5703	7350375,648	366837,429	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	86,98
5704	7350376,909	366837,910	15,33	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	88,10
5705	7350378,171	366838,390	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	89,21
5706	7350379,433	366838,871	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	90,33
5707	7350380,694	366839,351	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	91,44
5708	7350381,956	366839,831	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	92,56
5709	7350383,218	366840,312	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	93,68
5710	7350384,479	366840,792	15,89	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	94,79
5711	7350385,741	366841,273	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	95,91
5712	7350387,002	366841,753	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	97,02
5713	7350388,264	366842,234	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	98,14
5714	7350389,526	366842,714	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	99,26
5715	7350393,419	366827,520	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	66,13
5716	7350354,681	366828,000	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	67,25
5717	7350355,942	366828,481	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	68,37
5718	7350357,204	366828,961	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	69,48
5719	7350358,466	366829,442	16,42	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	70,60
5720	7350362,250	366830,883	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	73,95
5721	7350363,512	366831,363	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	75,06
5722	7350368,559	366833,285	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	79,53
5723	7350369,820	366833,765	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	80,64
5724	7350372,343	366834,726	16,54	-0,04	0,0	0,5	-0,5	-1,3	82,87
5725	7350373,605	366835,207	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	83,99
5726	7350374,867	366835,687	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	85,11
5727	7350376,128	366836,168	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	86,22
5728	7350377,390	366836,648	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	87,34
5729	7350378,651	366837,129	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	88,45
5730	7350379,913	366837,609	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	89,57
5731	7350381,175	366838,089	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	90,69
5732	7350382,436	366838,570	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	91,80
5733	7350383,698	366839,050	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	92,92
5734	7350384,960	366839,531	16,08	0,42	1,4	0,8	0,6	1,5	94,03
5735	7350386,221	366840,011	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	95,15
5736	7350387,483	366840,492	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	96,27
5737	7350388,744	366840,972	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	97,38
5738	7350353,900	366826,258	15,33	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	65,37
5739	7350355,161	366826,739	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	66,49
5740	7350356,423	366827,219	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	67,61
5741	7350357,684	366827,699	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	68,72
5742	7350358,946	366828,180	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	69,84
5743	7350360,208	366828,660	16,52	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	70,95
5744	7350374,085	366833,945	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	83,23
5745	7350375,347	366834,426	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	84,35
5746	7350376,609	366834,906	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	85,46
5747	7350377,870	366835,386	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	86,58
5748	7350379,132	366835,867	15,63	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	87,69
5749	7350380,394	366836,347	15,66	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	88,81
5750	7350381,655	366836,828	15,70	0,80	1,8	0,8	1,0	2,3	89,93
5751	7350382,917	366837,308	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	91,04
5752	7350384,178	366837,789	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	92,16
5753	7350385,440	366838,269	16,17	0,33	1,3	0,7	0,5	1,3	93,27
5754	7350386,702	366838,750	16,40	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	94,39
5755	7350387,963	366839,230	16,53	-0,03	0,0	0,5	-0,5	-1,3	95,51
5756	7350354,380	366824,997	15,14	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	64,62
5757	7350355,642	366825,477	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	65,73
5758	7350356,903	366825,957	15,72	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	66,85
5759	7350358,165	366826,438	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	67,96
5760	7350359,426	366826,918	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	69,08
5761	7350360,688	366827,399	16,35	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	70,19
5762	7350374,566	366832,684	16,53	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	82,47
5763	7350375,828	366833,164	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	83,59
5764	7350377,089	366833,644	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	84,70
5765	7350378,351	366834,125	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	85,82
5766	7350379,612	366834,605	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	2,0	86,93
5767	7350380,874	366835,086	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	88,05
5768	7350382,136	366835,566	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	89,17
5769	7350383,397	366836,047	16,10	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	90,28
5770	7350384,659	366836,527	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	91,40
5771	7350385,920	366837,008	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	92,51
5772	7350387,182	366837,488	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	93,63

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5773	7350354,860	366823,735	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	63,86
5774	7350356,122	366824,215	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	64,97
5775	7350357,384	366824,696	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	66,09
5776	7350358,645	366825,176	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	67,20
5777	7350359,907	366825,657	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	68,32
5778	7350361,169	366826,137	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	69,44
5779	7350362,430	366826,618	16,33	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	70,55
5780	7350363,692	366827,098	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	71,67
5781	7350376,308	366831,902	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	82,83
5782	7350377,570	366832,383	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	83,94
5783	7350378,831	366832,863	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	85,06
5784	7350380,093	366833,344	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	86,17
5785	7350381,354	366833,824	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	87,29
5786	7350382,616	366834,305	16,47	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	88,41
5787	7350383,878	366834,785	16,60	-0,09	0,0	0,5	-0,5	-1,3	89,52
5788	7350385,139	366835,265	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	90,64
5789	7350386,401	366835,746	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	91,75
5790	7350387,663	366836,226	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	92,87
5791	7350355,341	366822,473	14,75	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	63,10
5792	7350356,603	366822,954	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	64,21
5793	7350357,864	366823,434	15,20	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	65,33
5794	7350359,126	366823,915	15,40	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	66,44
5795	7350360,387	366824,395	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	67,56
5796	7350361,649	366824,875	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	68,67
5797	7350362,911	366825,356	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	69,79
5798	7350364,172	366825,836	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	70,91
5799	7350365,434	366826,317	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	72,02
5800	7350376,788	366830,641	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	82,07
5801	7350378,050	366831,121	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	83,18
5802	7350379,312	366831,602	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	84,30
5803	7350380,573	366832,082	16,37	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	85,41
5804	7350381,835	366832,563	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	86,53
5805	7350355,821	366821,212	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	62,34
5806	7350357,083	366821,692	14,75	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	63,45
5807	7350358,345	366822,173	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	64,57
5808	7350359,606	366822,653	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	65,68
5809	7350360,868	366823,133	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	66,80
5810	7350362,129	366823,614	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	67,92
5811	7350363,391	366824,094	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	2,0	69,03
5812	7350364,653	366824,575	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	70,15
5813	7350365,914	366825,055	16,31	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	71,26
5814	7350367,176	366825,536	16,40	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	72,38
5815	7350368,438	366826,016	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	73,50
5816	7350378,530	366829,860	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	82,42
5817	7350379,792	366830,340	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	83,54
5818	7350356,302	366819,950	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	61,58
5819	7350357,563	366820,430	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	62,69
5820	7350358,825	366820,911	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	63,81
5821	7350360,087	366821,391	15,01	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	64,92
5822	7350361,348	366821,872	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	66,04
5823	7350362,610	366822,352	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	67,16
5824	7350363,871	366822,833	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	68,27
5825	7350365,133	366823,313	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	69,39
5826	7350366,395	366823,794	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	70,50
5827	7350367,656	366824,274	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,3	71,62
5828	7350368,918	366824,754	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	72,74
5829	7350370,180	366825,235	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	73,85
5830	7350371,441	366825,715	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	74,97
5831	7350356,782	366818,688	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	60,82
5832	7350358,044	366819,169	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	61,93
5833	7350359,305	366819,649	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	63,05
5834	7350360,567	366820,130	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	64,16
5835	7350361,829	366820,610	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	65,28
5836	7350363,090	366821,091	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	66,40
5837	7350364,352	366821,571	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	67,51
5838	7350365,614	366822,052	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	68,63
5839	7350366,875	366822,532	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	69,74
5840	7350368,137	366823,012	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	70,86
5841	7350369,398	366823,493	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	71,98
5842	7350370,660	366823,973	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	73,09
5843	7350371,922	366824,454	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	74,21
5844	7350373,183	366824,934	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	75,32
5845	7350374,445	366825,415	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	76,44
5846	7350357,263	366817,427	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	60,06
5847	7350358,524	366817,907	14,19	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	61,17
5848	7350359,786	366818,388	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	62,29
5849	7350361,048	366818,868	14,73	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	63,40
5850	7350362,309	366819,349	14,98	1,53	1,5	0,8	0,7	1,8	64,52
5851	7350363,571	366819,829	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	65,64
5852	7350364,832	366820,309	15,41	1,10	1,1	0,7	0,4	0,9	66,75
5853	7350366,094	366820,790	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	67,87

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5854	7350367,356	366821,270	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	68,98
5855	7350368,617	366821,751	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	70,10
5856	7350369,879	366822,231	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	71,22
5857	7350371,140	366822,712	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	72,33
5858	7350372,402	366823,192	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	73,45
5859	7350373,664	366823,673	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	74,56
5860	7350374,925	366824,153	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	75,68
5861	7350376,187	366824,633	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	76,80
5862	7350377,449	366825,114	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	77,91
5863	7350357,743	366816,165	13,75	2,75	2,8	1,0	1,8	4,4	59,30
5864	7350359,005	366816,646	14,00	2,50	2,5	0,9	1,6	3,9	60,41
5865	7350360,266	366817,126	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	61,53
5866	7350361,528	366817,607	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	62,65
5867	7350362,790	366818,087	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,1	63,76
5868	7350364,051	366818,567	15,05	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	64,88
5869	7350365,313	366819,048	15,25	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	65,99
5870	7350366,574	366819,528	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	67,11
5871	7350367,836	366820,009	15,59	0,91	1,0	0,8	1,0	2,5	68,22
5872	7350369,098	366820,489	15,69	0,81	1,0	0,8	1,0	2,3	69,34
5873	7350370,359	366820,970	15,76	0,74	1,0	0,8	0,9	2,2	70,46
5874	7350371,621	366821,450	15,81	0,69	1,0	0,8	0,9	2,1	71,57
5875	7350372,883	366821,930	15,92	0,58	1,0	0,8	0,8	1,9	72,69
5876	7350374,144	366822,411	16,04	0,47	1,0	0,8	0,7	1,6	73,80
5877	7350375,406	366822,891	16,14	0,36	1,0	0,7	0,6	1,4	74,92
5878	7350376,667	366823,372	16,24	0,26	1,0	0,7	0,5	1,2	76,04
5879	7350377,929	366823,852	16,37	0,13	1,0	0,7	0,4	0,9	77,15
5880	7350379,191	366824,333	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	78,27
5881	7350358,224	366814,904	13,52	2,98	3,0	1,0	2,0	4,9	58,54
5882	7350359,485	366815,384	13,79	2,71	2,7	1,0	1,8	4,3	59,65
5883	7350360,747	366815,864	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	60,77
5884	7350362,008	366816,345	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	61,89
5885	7350363,270	366816,825	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	63,00
5886	7350364,532	366817,306	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	64,12
5887	7350365,793	366817,786	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	65,23
5888	7350367,055	366818,267	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	66,35
5889	7350368,316	366818,747	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	67,46
5890	7350369,578	366819,228	15,54	0,96	1,0	0,8	1,1	2,6	68,58
5891	7350370,840	366819,708	15,59	0,91	1,0	0,8	1,0	2,6	69,70
5892	7350372,101	366820,188	15,65	0,85	1,0	0,8	1,0	2,4	70,81
5893	7350373,363	366820,669	15,76	0,74	1,0	0,8	0,9	2,2	71,93
5894	7350374,625	366821,149	15,87	0,63	1,0	0,8	0,8	2,0	73,04
5895	7350375,886	366821,630	15,98	0,52	1,0	0,8	0,7	1,7	74,16
5896	7350377,148	366822,110	16,09	0,41	1,0	0,8	0,6	1,5	75,28
5897	7350378,409	366822,591	16,19	0,31	1,0	0,7	0,5	1,3	76,39
5898	7350379,671	366823,071	16,28	0,22	1,0	0,7	0,5	1,1	77,51
5899	7350380,933	366823,551	16,36	0,14	1,0	0,7	0,4	0,9	78,62
5900	7350382,194	366824,032	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	79,74
5901	7350358,704	366813,642	13,25	3,25	3,2	1,0	2,2	5,4	57,78
5902	7350359,966	366814,122	13,57	2,93	2,9	1,0	1,9	4,8	58,89
5903	7350361,227	366814,603	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	60,01
5904	7350362,489	366815,083	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	61,13
5905	7350363,750	366815,564	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	62,24
5906	7350365,012	366816,044	14,72	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	63,36
5907	7350366,274	366816,525	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	64,47
5908	7350367,535	366817,005	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	65,59
5909	7350368,797	366817,485	15,30	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	66,70
5910	7350370,059	366817,966	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	67,82
5911	7350371,320	366818,446	15,43	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	68,94
5912	7350372,582	366818,927	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,7	70,05
5913	7350373,843	366819,407	15,61	0,89	1,0	0,8	1,0	2,5	71,17
5914	7350375,105	366819,888	15,72	0,78	1,0	0,8	0,9	2,3	72,29
5915	7350376,367	366820,368	15,82	0,68	1,0	0,8	0,8	2,1	73,40
5916	7350377,628	366820,849	15,93	0,57	1,0	0,8	0,8	1,8	74,52
5917	7350378,890	366821,329	16,03	0,47	1,0	0,8	0,7	1,6	75,63
5918	7350380,151	366821,809	16,06	0,44	1,0	0,8	0,6	1,6	76,75
5919	7350381,413	366822,290	16,16	0,34	1,0	0,7	0,6	1,4	77,86
5920	7350382,675	366822,770	16,34	0,16	1,0	0,7	0,4	1,0	78,98
5921	7350383,936	366823,251	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	80,10
5922	7350385,198	366823,731	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	81,21
5923	7350359,184	366812,380	13,00	3,50	3,5	1,1	2,4	5,9	57,02
5924	7350360,446	366812,861	13,34	3,16	3,2	1,0	2,1	5,2	58,13
5925	7350361,708	366813,341	13,74	2,76	2,8	1,0	1,8	4,4	59,25
5926	7350362,969	366813,822	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	60,37
5927	7350364,231	366814,302	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	61,48
5928	7350365,493	366814,783	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	62,60
5929	7350366,754	366815,263	14,76	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	63,71
5930	7350368,016	366815,743	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	64,83
5931	7350369,277	366816,224	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	65,95
5932	7350370,539	366816,704	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	67,06
5933	7350371,801	366817,185	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,3	68,18
5934	7350373,062	366817,665	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	69,29

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

5935	7350374,324	366818,146	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	70,41
5936	7350375,585	366818,626	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	71,53
5937	7350376,847	366819,106	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	72,64
5938	7350378,109	366819,587	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	73,76
5939	7350379,370	366820,067	15,88	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	74,87
5940	7350380,632	366820,548	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	75,99
5941	7350381,894	366821,028	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	77,11
5942	7350383,155	366821,509	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	78,22
5943	7350384,417	366821,989	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	79,34
5944	7350385,678	366822,470	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	80,45
5945	7350386,940	366822,950	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	81,57
5946	7350388,202	366823,430	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	82,68
5947	7350389,463	366823,911	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	83,80
5948	7350390,725	366824,391	16,52	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	84,92
5949	7350359,665	366811,119	12,74	3,77	3,8	1,1	2,6	6,5	56,26
5950	7350360,926	366811,599	13,11	3,39	3,4	1,1	2,3	5,7	57,37
5951	7350362,188	366812,080	13,53	2,97	3,0	1,0	2,0	4,8	58,49
5952	7350363,450	366812,560	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,2	59,61
5953	7350364,711	366813,040	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	60,72
5954	7350365,973	366813,521	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	61,84
5955	7350367,235	366814,001	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	62,95
5956	7350368,496	366814,482	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	64,07
5957	7350369,758	366814,962	14,96	1,55	1,5	0,8	0,8	1,9	65,19
5958	7350371,019	366815,443	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	66,30
5959	7350372,281	366815,923	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	67,42
5960	7350373,543	366816,404	15,20	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	68,53
5961	7350374,804	366816,884	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	69,65
5962	7350376,066	366817,364	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	70,77
5963	7350377,328	366817,845	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	71,88
5964	7350378,589	366818,325	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	73,00
5965	7350379,851	366818,806	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	74,11
5966	7350381,112	366819,286	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,0	75,23
5967	7350382,374	366819,767	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	76,35
5968	7350383,636	366820,247	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	77,46
5969	7350384,897	366820,728	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	78,58
5970	7350386,159	366821,208	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	79,69
5971	7350387,420	366821,688	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	80,81
5972	7350388,682	366822,169	16,26	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	81,93
5973	7350389,944	366822,649	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	83,04
5974	7350391,205	366823,130	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	84,16
5975	7350392,467	366823,610	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	85,27
5976	7350393,729	366824,091	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	86,39
5977	7350360,145	366809,857	12,49	4,01	4,0	1,2	2,9	7,0	55,50
5978	7350361,407	366810,338	12,85	3,65	3,6	1,1	2,5	6,2	56,61
5979	7350362,669	366810,818	13,22	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	57,73
5980	7350363,930	366811,298	13,58	2,92	2,9	1,0	1,9	4,7	58,85
5981	7350365,192	366811,779	13,90	2,60	2,6	0,9	1,7	4,1	59,96
5982	7350366,453	366812,259	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	61,08
5983	7350367,715	366812,740	14,46	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	62,19
5984	7350368,977	366813,220	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	63,31
5985	7350370,238	366813,701	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	64,43
5986	7350371,500	366814,181	14,84	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	65,54
5987	7350372,761	366814,662	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	66,66
5988	7350374,023	366815,142	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	67,77
5989	7350375,285	366815,622	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	68,89
5990	7350376,546	366816,103	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	70,01
5991	7350377,808	366816,583	15,34	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	71,12
5992	7350379,070	366817,064	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	72,24
5993	7350380,331	366817,544	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	73,35
5994	7350381,593	366818,025	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	74,47
5995	7350382,854	366818,505	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	75,59
5996	7350384,116	366818,985	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	76,70
5997	7350385,378	366819,466	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	77,82
5998	7350386,639	366819,946	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	78,93
5999	7350387,901	366820,427	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	80,05
6000	7350389,162	366820,907	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	81,17
6001	7350390,424	366821,388	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	82,28
6002	7350391,686	366821,868	16,17	0,33	1,3	0,7	0,5	1,3	83,40
6003	7350392,947	366822,349	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	84,51
6004	7350394,209	366822,829	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	85,63
6005	7350395,471	366823,309	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	86,75
6006	7350360,626	366808,595	12,34	4,16	4,2	1,2	3,0	7,3	54,74
6007	7350361,887	366809,076	12,72	3,79	3,8	1,1	2,7	6,5	55,85
6008	7350363,149	366809,556	13,05	3,45	3,4	1,1	2,4	5,8	56,97
6009	7350364,411	366810,037	13,36	3,14	3,1	1,0	2,1	5,2	58,09
6010	7350365,672	366810,517	13,65	2,85	2,9	1,0	1,9	4,6	59,20
6011	7350366,934	366810,998	13,97	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	60,32
6012	7350368,195	366811,478	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	61,43
6013	7350369,457	366811,959	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	62,55
6014	7350370,719	366812,439	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	63,67
6015	7350371,980	366812,919	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	64,78

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6016	7350373,242	366813,400	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	65,90
6017	7350374,504	366813,880	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,0	67,01
6018	7350375,765	366814,361	15,03	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	68,13
6019	7350377,027	366814,841	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,4	69,25
6020	7350378,288	366815,322	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	70,36
6021	7350379,550	366815,802	15,46	1,05	1,0	0,7	0,3	0,8	71,48
6022	7350380,812	366816,283	15,61	0,89	1,9	0,8	1,0	2,5	72,59
6023	7350382,073	366816,763	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	73,71
6024	7350383,335	366817,243	15,81	0,69	1,6	0,8	0,9	2,1	74,83
6025	7350384,596	366817,724	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	75,94
6026	7350385,858	366818,204	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	77,06
6027	7350387,120	366818,685	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	78,17
6028	7350388,381	366819,165	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	79,29
6029	7350389,643	366819,646	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	80,41
6030	7350390,905	366820,126	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	81,52
6031	7350392,166	366820,606	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	82,64
6032	7350393,428	366821,087	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	83,75
6033	7350394,689	366821,567	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	84,87
6034	7350395,951	366822,048	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	85,99
6035	7350397,213	366822,528	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	87,10
6036	7350361,106	366807,334	12,28	4,22	4,2	1,2	3,0	7,4	53,98
6037	7350362,368	366807,814	12,58	3,92	3,9	1,1	2,8	6,8	55,09
6038	7350363,629	366808,295	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	56,21
6039	7350364,891	366808,775	13,27	3,23	3,2	1,0	2,2	5,4	57,33
6040	7350366,153	366809,256	13,52	2,99	3,0	1,0	2,0	4,9	58,44
6041	7350367,414	366809,736	13,82	2,68	2,7	1,0	1,7	4,2	59,56
6042	7350368,676	366810,217	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	60,68
6043	7350369,938	366810,697	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	61,79
6044	7350371,199	366811,177	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	62,91
6045	7350372,461	366811,658	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	64,02
6046	7350373,722	366812,138	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	65,14
6047	7350374,984	366812,619	14,77	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	66,25
6048	7350376,246	366813,099	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	67,37
6049	7350377,507	366813,580	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,6	68,49
6050	7350378,769	366814,060	15,25	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	69,60
6051	7350380,030	366814,540	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	70,72
6052	7350381,292	366815,021	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	71,83
6053	7350382,554	366815,501	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,5	72,95
6054	7350383,815	366815,982	15,70	0,80	1,8	0,8	1,0	2,3	74,07
6055	7350385,077	366816,462	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	75,18
6056	7350386,339	366816,943	15,71	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	76,30
6057	7350387,600	366817,423	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	77,41
6058	7350388,862	366817,904	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	78,53
6059	7350390,123	366818,384	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	79,65
6060	7350391,385	366818,864	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	80,76
6061	7350392,647	366819,345	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	81,88
6062	7350393,908	366819,825	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,3	82,99
6063	7350395,170	366820,306	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	84,11
6064	7350396,431	366820,786	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	85,23
6065	7350397,693	366821,267	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	86,34
6066	7350398,955	366821,747	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	87,46
6067	7350361,587	366806,072	12,42	4,09	4,1	1,2	2,9	7,1	53,22
6068	7350362,848	366806,553	12,68	3,82	3,8	1,1	2,7	6,6	54,34
6069	7350364,110	366807,033	12,97	3,53	3,5	1,1	2,4	6,0	55,45
6070	7350365,371	366807,514	13,28	3,22	3,2	1,0	2,2	5,4	56,57
6071	7350366,633	366807,994	13,56	2,94	2,9	1,0	1,9	4,8	57,68
6072	7350367,895	366808,474	13,84	2,66	2,7	0,9	1,7	4,2	58,80
6073	7350369,156	366808,955	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	59,92
6074	7350370,418	366809,435	14,16	2,35	2,3	0,9	1,4	3,5	61,03
6075	7350371,680	366809,916	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	62,15
6076	7350372,941	366810,396	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	3,0	63,26
6077	7350374,203	366810,877	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	64,38
6078	7350375,464	366811,357	14,73	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	65,49
6079	7350376,726	366811,838	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	66,61
6080	7350377,988	366812,318	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	67,73
6081	7350379,249	366812,798	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	68,84
6082	7350380,511	366813,279	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	69,96
6083	7350381,772	366813,759	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	71,07
6084	7350383,034	366814,240	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	72,19
6085	7350384,296	366814,720	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	73,31
6086	7350385,557	366815,201	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	74,42
6087	7350386,819	366815,681	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	75,54
6088	7350388,081	366816,161	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	76,65
6089	7350389,342	366816,642	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	77,77
6090	7350390,604	366817,122	15,82	0,69	1,6	0,8	0,9	2,1	78,89
6091	7350391,865	366817,603	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	80,00
6092	7350393,127	366818,083	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	81,12
6093	7350394,389	366818,564	16,13	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	82,23
6094	7350395,650	366819,044	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	83,35
6095	7350396,912	366819,525	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	84,47
6096	7350398,174	366820,005	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	85,58

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6097	7350399,435	366820,485	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	86,70
6098	7350400,697	366820,966	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	87,81
6099	7350401,958	366821,446	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	88,93
6100	7350362,067	366804,811	12,69	3,81	3,8	1,1	2,7	6,6	52,46
6101	7350363,329	366805,291	12,93	3,57	3,6	1,1	2,5	6,1	53,58
6102	7350364,590	366805,772	13,21	3,29	3,3	1,0	2,2	5,5	54,69
6103	7350365,852	366806,252	13,39	3,11	3,1	1,0	2,1	5,1	55,81
6104	7350367,114	366806,732	13,68	2,82	2,8	1,0	1,8	4,5	56,92
6105	7350368,375	366807,213	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	58,04
6106	7350369,637	366807,693	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	59,16
6107	7350370,898	366808,174	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	60,27
6108	7350372,160	366808,654	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	61,39
6109	7350373,422	366809,135	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	62,50
6110	7350374,683	366809,615	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	63,62
6111	7350375,945	366810,095	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	64,73
6112	7350377,206	366810,576	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,0	65,85
6113	7350378,468	366811,056	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	66,97
6114	7350379,730	366811,537	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	68,08
6115	7350380,991	366812,017	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	69,20
6116	7350382,253	366812,498	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	70,32
6117	7350383,515	366812,978	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	71,43
6118	7350384,776	366813,459	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	72,55
6119	7350386,038	366813,939	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	73,66
6120	7350387,299	366814,419	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	74,78
6121	7350388,561	366814,900	15,54	0,96	1,0	0,8	1,1	2,7	75,89
6122	7350389,823	366815,380	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	77,01
6123	7350391,084	366815,861	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	78,13
6124	7350392,346	366816,341	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	79,24
6125	7350393,607	366816,822	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	80,36
6126	7350394,869	366817,302	16,06	0,45	1,4	0,8	0,6	1,6	81,47
6127	7350396,131	366817,783	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	82,59
6128	7350397,392	366818,263	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	83,71
6129	7350398,654	366818,743	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	84,82
6130	7350399,916	366819,224	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	85,94
6131	7350401,177	366819,704	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	87,05
6132	7350402,439	366820,185	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	88,17
6133	7350403,700	366820,665	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	89,29
6134	7350362,548	366803,549	12,94	3,56	3,6	1,1	2,5	6,1	51,70
6135	7350363,809	366804,029	13,19	3,31	3,3	1,0	2,3	5,5	52,82
6136	7350365,071	366804,510	13,47	3,03	3,0	1,0	2,0	5,0	53,93
6137	7350366,332	366804,990	13,67	2,83	2,8	1,0	1,9	4,5	55,05
6138	7350367,594	366805,471	13,81	2,69	2,7	1,0	1,7	4,2	56,16
6139	7350368,856	366805,951	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	57,28
6140	7350370,117	366806,432	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	58,40
6141	7350371,379	366806,912	14,09	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	59,51
6142	7350372,640	366807,393	14,15	2,35	2,4	0,9	1,4	3,5	60,63
6143	7350373,902	366807,873	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	61,74
6144	7350375,164	366808,353	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	62,86
6145	7350376,425	366808,834	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	63,98
6146	7350377,687	366809,314	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	65,09
6147	7350378,949	366809,795	14,95	1,55	1,5	0,8	0,8	1,9	66,21
6148	7350380,210	366810,275	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	67,32
6149	7350381,472	366810,756	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	68,44
6150	7350382,733	366811,236	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	69,56
6151	7350383,995	366811,716	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	70,67
6152	7350385,257	366812,197	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	71,79
6153	7350386,518	366812,677	15,37	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	72,90
6154	7350387,780	366813,158	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	74,02
6155	7350389,041	366813,638	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	75,13
6156	7350390,303	366814,119	15,58	0,92	1,0	0,8	1,0	2,6	76,25
6157	7350391,565	366814,599	15,71	0,79	1,8	0,8	0,9	2,3	77,37
6158	7350392,826	366815,080	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	78,48
6159	7350394,088	366815,560	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	79,60
6160	7350395,350	366816,040	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	80,71
6161	7350396,611	366816,521	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	81,83
6162	7350397,873	366817,001	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	82,95
6163	7350399,134	366817,482	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	84,06
6164	7350400,396	366817,962	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	85,18
6165	7350401,658	366818,443	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	86,30
6166	7350402,919	366818,923	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	87,41
6167	7350404,181	366819,404	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	88,53
6168	7350405,442	366819,884	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	89,64
6169	7350363,028	366802,287	13,18	3,32	3,3	1,1	2,3	5,6	50,94
6170	7350364,290	366802,768	13,43	3,08	3,1	1,0	2,1	5,1	52,06
6171	7350365,551	366803,248	13,66	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	53,17
6172	7350366,813	366803,729	13,85	2,65	2,6	0,9	1,7	4,2	54,29
6173	7350368,074	366804,209	13,99	2,51	2,5	0,9	1,6	3,9	55,40
6174	7350369,336	366804,690	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	56,52
6175	7350370,598	366805,170	14,13	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	57,64
6176	7350371,859	366805,650	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	58,75
6177	7350373,121	366806,131	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	59,87

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6178	7350374,382	366806,611	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	60,98
6179	7350375,644	366807,092	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	62,10
6180	7350376,906	366807,572	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	63,22
6181	7350378,167	366808,053	14,72	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	64,33
6182	7350379,429	366808,533	14,87	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	65,45
6183	7350380,691	366809,014	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	66,56
6184	7350381,952	366809,494	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	67,68
6185	7350383,214	366809,974	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	68,80
6186	7350384,475	366810,455	15,15	1,35	1,3	0,7	0,6	1,5	69,91
6187	7350385,737	366810,935	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	71,03
6188	7350386,999	366811,416	15,30	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	72,14
6189	7350388,260	366811,896	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	73,26
6190	7350389,522	366812,377	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	74,38
6191	7350390,784	366812,857	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	75,49
6192	7350392,045	366813,338	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	76,61
6193	7350393,307	366813,818	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	77,72
6194	7350394,568	366814,298	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	78,84
6195	7350395,830	366814,779	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	79,96
6196	7350397,092	366815,259	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	81,07
6197	7350398,353	366815,740	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	82,19
6198	7350399,615	366816,220	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	83,30
6199	7350400,876	366816,701	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	84,42
6200	7350402,138	366817,181	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	85,53
6201	7350403,400	366817,661	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	86,65
6202	7350404,661	366818,142	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	87,77
6203	7350405,923	366818,622	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	88,88
6204	7350407,185	366819,103	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	90,00
6205	7350363,508	366801,026	13,41	3,09	3,1	1,0	2,1	5,1	50,18
6206	7350364,770	366801,506	13,67	2,84	2,8	1,0	1,9	4,6	51,30
6207	7350366,032	366801,987	13,83	2,67	2,7	1,0	1,7	4,2	52,41
6208	7350367,293	366802,467	13,94	2,56	2,6	0,9	1,6	4,0	53,53
6209	7350368,555	366802,948	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	54,64
6210	7350369,816	366803,428	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	55,76
6211	7350371,078	366803,908	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	56,88
6212	7350372,340	366804,389	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	57,99
6213	7350373,601	366804,869	14,15	2,35	2,4	0,9	1,5	3,6	59,11
6214	7350374,863	366805,350	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	60,22
6215	7350376,125	366805,830	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	61,34
6216	7350377,386	366806,311	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	62,46
6217	7350378,648	366806,791	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	63,57
6218	7350379,909	366807,272	14,77	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	64,69
6219	7350381,171	366807,752	14,88	1,63	1,6	0,8	0,8	2,0	65,80
6220	7350382,433	366808,232	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	66,92
6221	7350383,694	366808,713	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	68,04
6222	7350384,956	366809,193	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	69,15
6223	7350386,217	366809,674	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	70,27
6224	7350387,479	366810,154	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	71,38
6225	7350388,741	366810,635	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	72,50
6226	7350390,002	366811,115	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	73,62
6227	7350391,264	366811,595	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,7	74,73
6228	7350392,526	366812,076	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	75,85
6229	7350393,787	366812,556	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	76,96
6230	7350395,049	366813,037	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	78,08
6231	7350396,310	366813,517	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	79,20
6232	7350397,572	366813,998	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	80,31
6233	7350398,834	366814,478	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	81,43
6234	7350400,095	366814,959	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	82,54
6235	7350401,357	366815,439	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	83,66
6236	7350402,619	366815,919	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	84,78
6237	7350403,880	366816,400	16,19	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	85,89
6238	7350405,142	366816,880	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	87,01
6239	7350406,403	366817,361	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	88,12
6240	7350407,665	366817,841	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	89,24
6241	7350408,927	366818,322	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	90,36
6242	7350363,989	366799,764	13,63	2,87	2,9	1,0	1,9	4,6	49,42
6243	7350365,250	366800,245	13,86	2,64	2,6	0,9	1,7	4,2	50,54
6244	7350366,512	366800,725	13,97	2,53	2,5	0,9	1,6	3,9	51,65
6245	7350367,774	366801,205	14,02	2,48	2,5	0,9	1,6	3,8	52,77
6246	7350369,035	366801,686	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	53,88
6247	7350370,297	366802,166	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	55,00
6248	7350371,559	366802,647	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	56,12
6249	7350372,820	366803,127	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	57,23
6250	7350374,082	366803,608	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,8	58,35
6251	7350375,343	366804,088	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	59,46
6252	7350376,605	366804,569	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	60,58
6253	7350377,867	366805,049	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	61,70
6254	7350379,128	366805,529	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	62,81
6255	7350380,390	366806,010	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	63,93
6256	7350381,651	366806,490	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	65,04
6257	7350382,913	366806,971	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	66,16
6258	7350384,175	366807,451	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	67,28

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6259	7350385,436	366807,932	15,00	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	68,39
6260	7350386,698	366808,412	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	69,51
6261	7350387,960	366808,893	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	70,62
6262	7350389,221	366809,373	15,32	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	71,74
6263	7350390,483	366809,853	15,42	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	72,86
6264	7350391,744	366810,334	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	73,97
6265	7350393,006	366810,814	15,55	0,95	1,0	0,8	1,1	2,6	75,09
6266	7350394,268	366811,295	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	76,20
6267	7350395,529	366811,775	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	77,32
6268	7350396,791	366812,256	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	78,44
6269	7350398,052	366812,736	15,86	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	79,55
6270	7350399,314	366813,216	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	80,67
6271	7350400,576	366813,697	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	81,78
6272	7350401,837	366814,177	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	82,90
6273	7350403,099	366814,658	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	84,02
6274	7350404,361	366815,138	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,5	85,13
6275	7350405,622	366815,619	16,20	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	86,25
6276	7350406,884	366816,099	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	87,36
6277	7350408,145	366816,580	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	88,48
6278	7350409,407	366817,060	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	89,60
6279	7350410,669	366817,540	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	90,71
6280	7350364,469	366798,503	13,85	2,65	2,7	0,9	1,7	4,2	48,66
6281	7350365,731	366798,983	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	49,78
6282	7350366,992	366799,463	14,07	2,43	2,4	0,9	1,5	3,7	50,89
6283	7350368,254	366799,944	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	52,01
6284	7350369,516	366800,424	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	53,12
6285	7350370,777	366800,905	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	54,24
6286	7350372,039	366801,385	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	55,36
6287	7350373,301	366801,866	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	56,47
6288	7350374,562	366802,346	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	57,59
6289	7350375,824	366802,827	14,12	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	58,71
6290	7350377,085	366803,307	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	59,82
6291	7350378,347	366803,787	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	60,94
6292	7350379,609	366804,268	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	62,05
6293	7350380,870	366804,748	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	63,17
6294	7350382,132	366805,229	14,67	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	64,28
6295	7350383,394	366805,709	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	65,40
6296	7350384,655	366806,190	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	66,52
6297	7350385,917	366806,670	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	67,63
6298	7350387,178	366807,150	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	68,75
6299	7350388,440	366807,631	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	69,86
6300	7350389,702	366808,111	15,26	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	70,98
6301	7350390,963	366808,592	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	72,10
6302	7350392,225	366809,072	15,42	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	73,21
6303	7350393,486	366809,553	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	74,33
6304	7350394,748	366810,033	15,56	0,94	1,0	0,8	1,1	2,6	75,44
6305	7350396,010	366810,514	15,64	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	76,56
6306	7350397,271	366810,994	15,71	0,79	1,8	0,8	0,9	2,3	77,68
6307	7350398,533	366811,474	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	78,79
6308	7350399,795	366811,955	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	79,91
6309	7350401,056	366812,435	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	81,02
6310	7350402,318	366812,916	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	82,14
6311	7350403,579	366813,396	16,01	0,49	1,5	0,8	0,7	1,7	83,26
6312	7350404,841	366813,877	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	84,37
6313	7350406,103	366814,357	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	85,49
6314	7350407,364	366814,838	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	86,60
6315	7350408,626	366815,318	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	87,72
6316	7350409,887	366815,798	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	88,83
6317	7350411,149	366816,279	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	89,95
6318	7350412,411	366816,759	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	91,07
6319	7350364,950	366797,241	13,97	2,54	2,5	0,9	1,6	3,9	47,90
6320	7350366,211	366797,721	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	49,02
6321	7350367,473	366798,202	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	50,13
6322	7350368,735	366798,682	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	51,25
6323	7350369,996	366799,163	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	52,37
6324	7350371,258	366799,643	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	53,48
6325	7350372,519	366800,124	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	54,60
6326	7350373,781	366800,604	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	55,71
6327	7350375,043	366801,084	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	56,83
6328	7350376,304	366801,565	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	57,95
6329	7350377,566	366802,045	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	59,06
6330	7350378,827	366802,526	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	60,18
6331	7350380,089	366803,006	14,40	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	61,29
6332	7350381,351	366803,487	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	62,41
6333	7350382,612	366803,967	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	63,52
6334	7350383,874	366804,448	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	64,64
6335	7350385,136	366804,928	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	65,76
6336	7350386,397	366805,408	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	66,87
6337	7350387,659	366805,889	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	67,99
6338	7350388,920	366806,369	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	69,10
6339	7350390,182	366806,850	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	70,22

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6340	7350391,444	366807,330	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	71,34
6341	7350392,705	366807,811	15,35	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	72,45
6342	7350393,967	366808,291	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	73,57
6343	7350395,229	366808,771	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	74,68
6344	7350396,490	366809,252	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	75,80
6345	7350397,752	366809,732	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,4	76,92
6346	7350399,013	366810,213	15,72	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	78,03
6347	7350400,275	366810,693	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	79,15
6348	7350401,537	366811,174	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	80,26
6349	7350402,798	366811,654	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	81,38
6350	7350404,060	366812,135	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	82,50
6351	7350405,321	366812,615	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	83,61
6352	7350406,583	366813,095	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	84,73
6353	7350407,845	366813,576	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	85,84
6354	7350409,106	366814,056	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	86,96
6355	7350410,368	366814,537	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	88,08
6356	7350411,630	366815,017	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	89,19
6357	7350412,891	366815,498	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	90,31
6358	7350365,430	366795,979	14,05	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	47,14
6359	7350366,692	366796,460	14,14	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	48,26
6360	7350367,953	366796,940	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	49,37
6361	7350369,215	366797,421	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	50,49
6362	7350370,477	366797,901	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	51,61
6363	7350371,738	366798,382	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	52,72
6364	7350373,000	366798,862	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	53,84
6365	7350374,261	366799,342	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	54,95
6366	7350375,523	366799,823	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	56,07
6367	7350376,785	366800,303	14,15	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	57,19
6368	7350378,046	366800,784	14,20	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	58,30
6369	7350379,308	366801,264	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	59,42
6370	7350380,570	366801,745	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	60,53
6371	7350381,831	366802,225	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	61,65
6372	7350383,093	366802,705	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	62,76
6373	7350384,354	366803,186	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	63,88
6374	7350385,616	366803,666	14,74	1,76	1,8	0,8	1,0	2,3	65,00
6375	7350386,878	366804,147	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	66,11
6376	7350388,139	366804,627	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	67,23
6377	7350389,401	366805,108	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	68,35
6378	7350390,662	366805,588	15,14	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	69,46
6379	7350391,924	366806,069	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	70,58
6380	7350393,186	366806,549	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	71,69
6381	7350394,447	366807,029	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	72,81
6382	7350395,709	366807,510	15,43	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	73,92
6383	7350396,971	366807,990	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,7	75,04
6384	7350398,232	366808,471	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	76,16
6385	7350399,494	366808,951	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	77,27
6386	7350400,755	366809,432	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	78,39
6387	7350402,017	366809,912	15,80	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	79,50
6388	7350403,279	366810,393	15,83	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	80,62
6389	7350404,540	366810,873	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	81,74
6390	7350405,802	366811,353	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	82,85
6391	7350407,064	366811,834	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	83,97
6392	7350408,325	366812,314	16,08	0,42	1,4	0,8	0,6	1,5	85,08
6393	7350409,587	366812,795	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	86,20
6394	7350410,848	366813,275	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	87,32
6395	7350412,110	366813,756	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	88,43
6396	7350413,372	366814,236	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	89,55
6397	7350414,633	366814,716	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	90,66
6398	7350365,911	366794,718	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	46,38
6399	7350367,172	366795,198	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	47,50
6400	7350368,434	366795,679	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	48,61
6401	7350369,695	366796,159	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	49,73
6402	7350370,957	366796,639	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	50,85
6403	7350372,219	366797,120	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	51,96
6404	7350373,480	366797,600	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	53,08
6405	7350374,742	366798,081	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	54,19
6406	7350376,004	366798,561	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	55,31
6407	7350377,265	366799,042	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	56,43
6408	7350378,527	366799,522	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	57,54
6409	7350379,788	366800,003	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	58,66
6410	7350381,050	366800,483	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	59,77
6411	7350382,312	366800,963	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	60,89
6412	7350383,573	366801,444	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	62,01
6413	7350384,835	366801,924	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	63,12
6414	7350386,096	366802,405	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	64,24
6415	7350387,358	366802,885	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	65,35
6416	7350388,620	366803,366	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	66,47
6417	7350389,881	366803,846	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	67,59
6418	7350391,143	366804,326	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	68,70
6419	7350392,405	366804,807	15,14	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	69,82
6420	7350393,666	366805,287	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	70,93

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6421	7350394,928	366805,768	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	72,05
6422	7350396,189	366806,248	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	73,16
6423	7350397,451	366806,729	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	74,28
6424	7350398,713	366807,209	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	75,40
6425	7350399,974	366807,690	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	76,51
6426	7350401,236	366808,170	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	77,63
6427	7350402,497	366808,650	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	78,74
6428	7350403,759	366809,131	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	79,86
6429	7350405,021	366809,611	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,1	80,98
6430	7350406,282	366810,092	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	82,09
6431	7350407,544	366810,572	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	83,21
6432	7350408,806	366811,053	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	84,33
6433	7350410,067	366811,533	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	85,44
6434	7350411,329	366812,014	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	86,56
6435	7350412,590	366812,494	16,29	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	87,67
6436	7350413,852	366812,974	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	88,79
6437	7350415,114	366813,455	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	89,90
6438	7350366,391	366793,456	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	45,62
6439	7350367,653	366793,937	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	46,74
6440	7350368,914	366794,417	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	47,85
6441	7350370,176	366794,897	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	48,97
6442	7350371,437	366795,378	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	50,09
6443	7350372,699	366795,858	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	51,20
6444	7350373,961	366796,339	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	52,32
6445	7350375,222	366796,819	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	53,43
6446	7350376,484	366797,300	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	54,55
6447	7350377,746	366797,780	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	55,67
6448	7350379,007	366798,260	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	56,78
6449	7350380,269	366798,741	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	57,90
6450	7350381,530	366799,221	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	59,01
6451	7350382,792	366799,702	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	60,13
6452	7350384,054	366800,182	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	61,25
6453	7350385,315	366800,663	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	62,36
6454	7350386,577	366801,143	14,69	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	63,48
6455	7350387,839	366801,624	14,77	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	64,59
6456	7350389,100	366802,104	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	65,71
6457	7350390,362	366802,584	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	66,83
6458	7350391,623	366803,065	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	67,94
6459	7350392,885	366803,545	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	69,06
6460	7350394,147	366804,026	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	70,17
6461	7350395,408	366804,506	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	71,29
6462	7350396,670	366804,987	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	72,41
6463	7350397,931	366805,467	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	73,52
6464	7350399,193	366805,948	15,44	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	74,64
6465	7350400,455	366806,428	15,51	0,99	1,9	0,8	1,1	2,7	75,75
6466	7350401,716	366806,908	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	76,87
6467	7350402,978	366807,389	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	77,99
6468	7350404,240	366807,869	15,71	0,79	1,8	0,8	0,9	2,3	79,10
6469	7350405,501	366808,350	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	80,22
6470	7350406,763	366808,830	15,83	0,68	1,6	0,8	0,8	2,1	81,33
6471	7350408,024	366809,311	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	82,45
6472	7350409,286	366809,791	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	83,56
6473	7350410,548	366810,271	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	84,68
6474	7350411,809	366810,752	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,3	85,80
6475	7350413,071	366811,232	16,29	0,21	1,2	0,7	0,5	1,1	86,91
6476	7350414,332	366811,713	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	88,03
6477	7350415,594	366812,193	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	89,14
6478	7350416,856	366812,674	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	90,26
6479	7350366,871	366792,194	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	44,86
6480	7350368,133	366792,675	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	45,98
6481	7350369,395	366793,155	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	47,09
6482	7350370,656	366793,636	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	48,21
6483	7350371,918	366794,116	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	49,33
6484	7350373,180	366794,597	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	50,44
6485	7350374,441	366795,077	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	51,56
6486	7350375,703	366795,558	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	52,67
6487	7350376,964	366796,038	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	53,79
6488	7350378,226	366796,518	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	54,91
6489	7350379,488	366796,999	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	56,02
6490	7350380,749	366797,479	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	57,14
6491	7350382,011	366797,960	14,24	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	58,25
6492	7350383,272	366798,440	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	59,37
6493	7350384,534	366798,921	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	60,49
6494	7350385,796	366799,401	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	61,60
6495	7350387,057	366799,882	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	62,72
6496	7350388,319	366800,362	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,4	63,83
6497	7350389,581	366800,842	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	64,95
6498	7350390,842	366801,323	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	66,07
6499	7350392,104	366801,803	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	67,18
6500	7350393,365	366802,284	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	68,30
6501	7350394,627	366802,764	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	69,41

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6502	7350395,889	366803,245	15,15	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	70,53
6503	7350397,150	366803,725	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	71,65
6504	7350398,412	366804,205	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	72,76
6505	7350399,674	366804,686	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	73,88
6506	7350400,935	366805,166	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	74,99
6507	7350402,197	366805,647	15,52	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	76,11
6508	7350403,458	366806,127	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	77,22
6509	7350404,720	366806,608	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	78,34
6510	7350405,982	366807,088	15,74	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	79,46
6511	7350407,243	366807,569	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	80,57
6512	7350408,505	366808,049	15,90	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	81,69
6513	7350409,766	366808,529	16,01	0,49	1,5	0,8	0,7	1,7	82,80
6514	7350411,028	366809,010	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	83,92
6515	7350412,290	366809,490	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	85,04
6516	7350413,551	366809,971	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	86,15
6517	7350414,813	366810,451	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	87,27
6518	7350416,075	366810,932	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	88,39
6519	7350417,336	366811,412	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	89,50
6520	7350367,352	366790,933	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	44,10
6521	7350368,614	366791,413	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	45,22
6522	7350369,875	366791,894	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	46,34
6523	7350371,137	366792,374	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	47,45
6524	7350372,398	366792,855	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	48,57
6525	7350373,660	366793,335	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	49,68
6526	7350374,922	366793,815	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	50,80
6527	7350376,183	366794,296	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	51,91
6528	7350377,445	366794,776	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	53,03
6529	7350378,706	366795,257	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	54,15
6530	7350379,968	366795,737	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	55,26
6531	7350381,230	366796,218	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	56,38
6532	7350382,491	366796,698	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	57,49
6533	7350383,753	366797,179	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	58,61
6534	7350385,015	366797,659	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	59,73
6535	7350386,276	366798,139	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	60,84
6536	7350387,538	366798,620	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	61,96
6537	7350388,799	366799,100	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	63,07
6538	7350390,061	366799,581	14,75	1,75	1,8	0,8	0,9	2,3	64,19
6539	7350391,323	366800,061	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	65,31
6540	7350392,584	366800,542	14,86	1,64	1,6	0,8	0,9	2,1	66,42
6541	7350393,846	366801,022	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	67,54
6542	7350395,107	366801,503	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	68,65
6543	7350396,369	366801,983	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	69,77
6544	7350397,631	366802,463	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	70,89
6545	7350398,892	366802,944	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	72,00
6546	7350400,154	366803,424	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	73,12
6547	7350401,416	366803,905	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	74,23
6548	7350402,677	366804,385	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	75,35
6549	7350403,939	366804,866	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	76,47
6550	7350405,200	366805,346	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,6	77,58
6551	7350406,462	366805,826	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	78,70
6552	7350407,724	366806,307	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	79,81
6553	7350408,985	366806,787	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	80,93
6554	7350410,247	366807,268	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	82,05
6555	7350411,508	366807,748	16,06	0,45	1,4	0,8	0,6	1,6	83,16
6556	7350412,770	366808,229	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	84,28
6557	7350414,032	366808,709	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	85,39
6558	7350415,293	366809,190	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	86,51
6559	7350416,555	366809,670	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	87,63
6560	7350417,817	366810,150	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	88,74
6561	7350367,832	366789,671	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	43,34
6562	7350369,094	366790,152	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,5	44,46
6563	7350370,356	366790,632	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	45,58
6564	7350371,617	366791,113	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	46,69
6565	7350372,879	366791,593	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	47,81
6566	7350374,140	366792,073	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	48,92
6567	7350375,402	366792,554	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	50,04
6568	7350376,664	366793,034	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	51,15
6569	7350377,925	366793,515	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	52,27
6570	7350379,187	366793,995	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	53,39
6571	7350380,449	366794,476	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	54,50
6572	7350381,710	366794,956	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	55,62
6573	7350382,972	366795,437	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	56,74
6574	7350384,233	366795,917	14,15	2,35	2,4	0,9	1,5	3,6	57,85
6575	7350385,495	366796,397	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	58,97
6576	7350386,757	366796,878	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	60,08
6577	7350388,018	366797,358	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	61,20
6578	7350389,280	366797,839	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	62,31
6579	7350390,541	366798,319	14,73	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	63,43
6580	7350391,803	366798,800	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	64,55
6581	7350393,065	366799,280	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	65,66
6582	7350394,326	366799,760	14,85	1,65	1,6	0,8	0,9	2,1	66,78

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6583	7350395,588	366800,241	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	67,89
6584	7350396,850	366800,721	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	69,01
6585	7350398,111	366801,202	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	70,13
6586	7350399,373	366801,682	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,4	71,24
6587	7350400,634	366802,163	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	72,36
6588	7350401,896	366802,643	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	73,47
6589	7350403,158	366803,124	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	74,59
6590	7350404,419	366803,604	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	75,71
6591	7350405,681	366804,084	15,54	0,96	1,0	0,8	1,1	2,7	76,82
6592	7350406,942	366804,565	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	77,94
6593	7350408,204	366805,045	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	79,05
6594	7350409,466	366805,526	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	80,17
6595	7350410,727	366806,006	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	81,29
6596	7350411,989	366806,487	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	82,40
6597	7350413,251	366806,967	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	83,52
6598	7350414,512	366807,448	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	84,63
6599	7350415,774	366807,928	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	85,75
6600	7350417,035	366808,408	16,36	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	86,86
6601	7350418,297	366808,889	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	87,98
6602	7350368,313	366788,410	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	42,58
6603	7350369,574	366788,890	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	43,70
6604	7350370,836	366789,370	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	44,82
6605	7350372,098	366789,851	14,04	2,46	2,5	0,9	1,5	3,8	45,93
6606	7350373,359	366790,331	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	47,05
6607	7350374,621	366790,812	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	48,16
6608	7350375,882	366791,292	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	49,28
6609	7350377,144	366791,773	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	50,40
6610	7350378,406	366792,253	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	51,51
6611	7350379,667	366792,734	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	52,63
6612	7350380,929	366793,214	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	53,74
6613	7350382,191	366793,694	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	54,86
6614	7350383,452	366794,175	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	55,98
6615	7350384,714	366794,655	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	57,09
6616	7350385,975	366795,136	14,23	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	58,21
6617	7350387,237	366795,616	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	59,32
6618	7350388,499	366796,097	14,49	2,01	2,0	0,9	1,2	2,8	60,44
6619	7350389,760	366796,577	14,61	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	61,55
6620	7350391,022	366797,058	14,65	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	62,67
6621	7350392,284	366797,538	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	63,79
6622	7350393,545	366798,018	14,72	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	64,90
6623	7350394,807	366798,499	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	66,02
6624	7350396,068	366798,979	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	67,13
6625	7350397,330	366799,460	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	68,25
6626	7350398,592	366799,940	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	69,37
6627	7350399,853	366800,421	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,6	70,48
6628	7350401,115	366800,901	15,25	1,25	1,3	0,7	0,5	1,3	71,60
6629	7350402,376	366801,381	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	72,71
6630	7350403,638	366801,862	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	73,83
6631	7350404,900	366802,342	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	74,95
6632	7350406,161	366802,823	15,54	0,96	1,0	0,8	1,1	2,7	76,06
6633	7350407,423	366803,303	15,64	0,86	1,8	0,8	1,0	2,5	77,18
6634	7350408,685	366803,784	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	78,29
6635	7350409,946	366804,264	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	79,41
6636	7350411,208	366804,745	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	80,53
6637	7350412,469	366805,225	16,00	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	81,64
6638	7350413,731	366805,705	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	82,76
6639	7350414,993	366806,186	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	83,87
6640	7350416,254	366806,666	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	84,99
6641	7350417,516	366807,147	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	86,11
6642	7350418,777	366807,627	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	87,22
6643	7350420,039	366808,108	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	88,34
6644	7350368,793	366787,148	14,60	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	41,82
6645	7350370,055	366787,628	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	42,94
6646	7350371,316	366788,109	14,25	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	44,06
6647	7350372,578	366788,589	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	45,17
6648	7350373,840	366789,070	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	46,29
6649	7350375,101	366789,550	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	47,40
6650	7350376,363	366790,031	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	48,52
6651	7350377,625	366790,511	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	49,64
6652	7350378,886	366790,992	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	50,75
6653	7350380,148	366791,472	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	51,87
6654	7350381,409	366791,952	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	52,98
6655	7350382,671	366792,433	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	54,10
6656	7350383,933	366792,913	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	55,22
6657	7350385,194	366793,394	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	56,33
6658	7350386,456	366793,874	14,18	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	57,45
6659	7350387,717	366794,355	14,31	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	58,56
6660	7350388,979	366794,835	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	59,68
6661	7350390,241	366795,315	14,53	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	60,79
6662	7350391,502	366795,796	14,55	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	61,91
6663	7350392,764	366796,276	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	63,03

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6664	7350394,026	366796,757	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	64,14
6665	7350395,287	366797,237	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,4	65,26
6666	7350396,549	366797,718	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	66,38
6667	7350397,810	366798,198	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	67,49
6668	7350399,072	366798,679	15,03	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	68,61
6669	7350400,334	366799,159	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	69,72
6670	7350401,595	366799,639	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	70,84
6671	7350402,857	366800,120	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	71,95
6672	7350404,118	366800,600	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	73,07
6673	7350405,380	366801,081	15,43	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	74,19
6674	7350406,642	366801,561	15,54	0,96	1,0	0,8	1,1	2,7	75,30
6675	7350407,903	366802,042	15,63	0,87	1,0	0,8	1,0	2,5	76,42
6676	7350409,165	366802,522	15,70	0,80	1,0	0,8	1,0	2,3	77,53
6677	7350410,427	366803,003	15,81	0,69	1,0	0,8	0,9	2,1	78,65
6678	7350411,688	366803,483	15,92	0,58	1,0	0,8	0,8	1,9	79,77
6679	7350412,950	366803,963	15,97	0,53	1,0	0,8	0,7	1,8	80,88
6680	7350414,211	366804,444	16,02	0,48	1,0	0,8	0,7	1,7	82,00
6681	7350415,473	366804,924	16,08	0,42	1,0	0,8	0,6	1,5	83,11
6682	7350416,735	366805,405	16,18	0,32	1,0	0,7	0,5	1,3	84,23
6683	7350417,996	366805,885	16,26	0,24	1,0	0,7	0,5	1,2	85,35
6684	7350419,258	366806,366	16,33	0,17	1,0	0,7	0,4	1,0	86,46
6685	7350420,520	366806,846	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	87,58
6686	7350369,274	366785,886	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	41,06
6687	7350370,535	366786,367	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	42,18
6688	7350371,797	366786,847	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	43,30
6689	7350373,059	366787,328	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	44,41
6690	7350374,320	366787,808	14,19	2,32	2,3	0,9	1,4	3,5	45,53
6691	7350375,582	366788,289	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	46,64
6692	7350376,843	366788,769	14,11	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	47,76
6693	7350378,105	366789,249	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	48,88
6694	7350379,367	366789,730	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	49,99
6695	7350380,628	366790,210	14,10	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	51,11
6696	7350381,890	366790,691	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	52,22
6697	7350383,151	366791,171	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	53,34
6698	7350384,413	366791,652	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	54,46
6699	7350385,675	366792,132	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	55,57
6700	7350386,936	366792,613	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	56,69
6701	7350388,198	366793,093	14,25	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	57,80
6702	7350389,460	366793,573	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	58,92
6703	7350390,721	366794,054	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	60,04
6704	7350391,983	366794,534	14,47	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	61,15
6705	7350393,244	366795,015	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	62,27
6706	7350394,506	366795,495	14,62	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	63,38
6707	7350395,768	366795,976	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	64,50
6708	7350397,029	366796,456	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	65,62
6709	7350398,291	366796,936	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	66,73
6710	7350399,552	366797,417	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	67,85
6711	7350400,814	366797,897	15,05	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	68,96
6712	7350402,076	366798,378	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	70,08
6713	7350403,337	366798,858	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	71,19
6714	7350404,599	366799,339	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	72,31
6715	7350405,861	366799,819	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	73,43
6716	7350407,122	366800,300	15,52	0,98	1,0	0,8	1,1	2,7	74,54
6717	7350408,384	366800,780	15,61	0,89	1,0	0,8	1,0	2,5	75,66
6718	7350409,645	366801,260	15,67	0,83	1,0	0,8	1,0	2,4	76,77
6719	7350410,907	366801,741	15,74	0,76	1,0	0,8	0,9	2,2	77,89
6720	7350412,169	366802,221	15,88	0,62	1,0	0,8	0,8	1,9	79,01
6721	7350413,430	366802,702	15,96	0,54	1,0	0,8	0,7	1,8	80,12
6722	7350414,692	366803,182	15,98	0,52	1,0	0,8	0,7	1,7	81,24
6723	7350415,953	366803,663	16,04	0,46	1,0	0,8	0,7	1,6	82,35
6724	7350417,215	366804,143	16,12	0,38	1,0	0,7	0,6	1,5	83,47
6725	7350418,477	366804,624	16,17	0,33	1,0	0,7	0,5	1,3	84,59
6726	7350419,738	366805,104	16,26	0,24	1,0	0,7	0,5	1,2	85,70
6727	7350421,000	366805,584	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	86,82
6728	7350369,754	366784,625	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	40,30
6729	7350371,016	366785,105	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	41,42
6730	7350372,277	366785,586	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	42,54
6731	7350373,539	366786,066	14,49	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	43,65
6732	7350374,801	366786,547	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	44,77
6733	7350376,062	366787,027	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	45,88
6734	7350377,324	366787,507	14,14	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	47,00
6735	7350378,585	366787,988	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	48,12
6736	7350379,847	366788,468	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	49,23
6737	7350381,109	366788,949	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	50,35
6738	7350382,370	366789,429	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	51,46
6739	7350383,632	366789,910	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	52,58
6740	7350384,894	366790,390	14,08	2,42	2,4	0,9	1,5	3,7	53,70
6741	7350386,155	366790,870	14,06	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	54,81
6742	7350387,417	366791,351	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,7	55,93
6743	7350388,678	366791,831	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	57,04
6744	7350389,940	366792,312	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	58,16

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6745	7350391,202	366792,792	14,40	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	59,28
6746	7350392,463	366793,273	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	3,0	60,39
6747	7350393,725	366793,753	14,50	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	61,51
6748	7350394,986	366794,234	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	62,62
6749	7350396,248	366794,714	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	63,74
6750	7350397,510	366795,194	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	64,86
6751	7350398,771	366795,675	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	65,97
6752	7350400,033	366796,155	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	67,09
6753	7350401,295	366796,636	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	68,20
6754	7350402,556	366797,116	15,10	1,41	1,4	0,8	0,6	1,6	69,32
6755	7350403,818	366797,597	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,3	70,44
6756	7350405,079	366798,077	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	71,55
6757	7350406,341	366798,558	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	72,67
6758	7350407,603	366799,038	15,45	1,05	1,1	0,7	0,4	0,9	73,78
6759	7350408,864	366799,518	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	74,90
6760	7350410,126	366799,999	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	76,02
6761	7350411,387	366800,479	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	77,13
6762	7350412,649	366800,960	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	78,25
6763	7350413,911	366801,440	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	79,36
6764	7350415,172	366801,921	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	80,48
6765	7350416,434	366802,401	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	81,59
6766	7350417,696	366802,881	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	82,71
6767	7350418,957	366803,362	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	83,83
6768	7350420,219	366803,842	16,21	0,29	1,3	0,7	0,5	1,3	84,94
6769	7350421,480	366804,323	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	86,06
6770	7350370,235	366783,363	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	39,54
6771	7350371,496	366783,844	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	40,66
6772	7350372,758	366784,324	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	41,78
6773	7350374,019	366784,804	14,70	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	42,89
6774	7350375,281	366785,285	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	44,01
6775	7350376,543	366785,765	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	45,12
6776	7350377,804	366786,246	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	46,24
6777	7350379,066	366786,726	14,12	2,38	2,4	0,9	1,5	3,6	47,36
6778	7350380,327	366787,207	14,05	2,45	2,4	0,9	1,5	3,7	48,47
6779	7350381,589	366787,687	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	49,59
6780	7350382,851	366788,168	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	50,70
6781	7350384,112	366788,648	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	51,82
6782	7350385,374	366789,128	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	52,94
6783	7350386,636	366789,609	14,07	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	54,05
6784	7350387,897	366790,089	14,07	2,44	2,4	0,9	1,5	3,7	55,17
6785	7350389,159	366790,570	14,13	2,37	2,4	0,9	1,5	3,6	56,28
6786	7350390,420	366791,050	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	57,40
6787	7350391,682	366791,531	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	58,52
6788	7350392,944	366792,011	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	59,63
6789	7350394,205	366792,492	14,50	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	60,75
6790	7350395,467	366792,972	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	61,86
6791	7350396,728	366793,452	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,5	62,98
6792	7350397,990	366793,933	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	64,10
6793	7350399,252	366794,413	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	65,21
6794	7350400,513	366794,894	14,95	1,55	1,5	0,8	0,8	1,9	66,33
6795	7350401,775	366795,374	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	67,44
6796	7350403,037	366795,855	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	68,56
6797	7350404,298	366796,335	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	69,68
6798	7350405,560	366796,815	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	70,79
6799	7350406,821	366797,296	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	71,91
6800	7350408,083	366797,776	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	73,02
6801	7350409,345	366798,257	15,51	0,99	2,0	0,8	1,1	2,7	74,14
6802	7350410,606	366798,737	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	75,25
6803	7350411,868	366799,218	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	76,37
6804	7350413,130	366799,698	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	77,49
6805	7350414,391	366800,179	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	78,60
6806	7350415,653	366800,659	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	79,72
6807	7350416,914	366801,139	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	80,83
6808	7350418,176	366801,620	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	81,95
6809	7350419,438	366802,100	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	83,07
6810	7350420,699	366802,581	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	84,18
6811	7350421,961	366803,061	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	85,30
6812	7350370,715	366782,102	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	38,79
6813	7350371,977	366782,582	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	39,90
6814	7350373,238	366783,062	15,11	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	41,02
6815	7350374,500	366783,543	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	42,13
6816	7350375,761	366784,023	14,74	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	43,25
6817	7350377,023	366784,504	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	44,37
6818	7350378,285	366784,984	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	45,48
6819	7350379,546	366785,465	14,21	2,29	2,3	0,9	1,4	3,4	46,60
6820	7350380,808	366785,945	14,11	2,39	2,4	0,9	1,5	3,6	47,71
6821	7350382,070	366786,425	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	48,83
6822	7350383,331	366786,906	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	49,94
6823	7350384,593	366787,386	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	51,06
6824	7350385,854	366787,867	14,20	2,30	2,3	0,9	1,4	3,4	52,18
6825	7350387,116	366788,347	14,17	2,33	2,3	0,9	1,4	3,5	53,29

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6826	7350388,378	366788,828	14,10	2,40	2,4	0,9	1,5	3,6	54,41
6827	7350389,639	366789,308	14,09	2,41	2,4	0,9	1,5	3,7	55,52
6828	7350390,901	366789,789	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	56,64
6829	7350392,162	366790,269	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	57,76
6830	7350393,424	366790,749	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	58,87
6831	7350394,686	366791,230	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	59,99
6832	7350395,947	366791,710	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,6	61,10
6833	7350397,209	366792,191	14,65	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	62,22
6834	7350398,471	366792,671	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	63,34
6835	7350399,732	366793,152	14,83	1,68	1,7	0,8	0,9	2,1	64,45
6836	7350400,994	366793,632	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	65,57
6837	7350402,255	366794,113	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	66,68
6838	7350403,517	366794,593	15,09	1,41	1,4	0,8	0,7	1,6	67,80
6839	7350404,779	366795,073	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	68,92
6840	7350406,040	366795,554	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	70,03
6841	7350407,302	366796,034	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	71,15
6842	7350408,563	366796,515	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	72,26
6843	7350409,825	366796,995	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	73,38
6844	7350411,087	366797,476	15,57	0,93	1,0	0,8	1,1	2,6	74,50
6845	7350412,348	366797,956	15,61	0,89	1,0	0,8	1,0	2,5	75,61
6846	7350413,610	366798,436	15,62	0,88	1,0	0,8	1,0	2,5	76,73
6847	7350414,872	366798,917	15,68	0,82	1,0	0,8	1,0	2,4	77,84
6848	7350416,133	366799,397	15,71	0,79	1,0	0,8	0,9	2,3	78,96
6849	7350417,395	366799,878	15,82	0,68	1,0	0,8	0,8	2,1	80,08
6850	7350418,656	366800,358	15,96	0,54	1,0	0,8	0,7	1,8	81,19
6851	7350419,918	366800,839	16,08	0,42	1,0	0,8	0,6	1,5	82,31
6852	7350421,180	366801,319	16,23	0,27	1,0	0,7	0,5	1,2	83,42
6853	7350422,441	366801,800	16,39	0,11	1,0	0,7	0,4	0,9	84,54
6854	7350371,195	366780,840	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	38,03
6855	7350372,457	366781,320	15,50	1,00	2,0	0,8	1,1	2,7	39,14
6856	7350373,719	366781,801	15,33	1,17	1,2	0,7	0,5	1,1	40,26
6857	7350374,980	366782,281	15,15	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	41,37
6858	7350376,242	366782,762	14,96	1,54	1,5	0,8	0,8	1,9	42,49
6859	7350377,504	366783,242	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	43,61
6860	7350378,765	366783,723	14,62	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	44,72
6861	7350380,027	366784,203	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	45,84
6862	7350381,288	366784,683	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	46,95
6863	7350382,550	366785,164	14,28	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	48,07
6864	7350383,812	366785,644	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	49,18
6865	7350385,073	366786,125	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	50,30
6866	7350386,335	366786,605	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	51,42
6867	7350387,596	366787,086	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	52,53
6868	7350388,858	366787,566	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	53,65
6869	7350390,120	366788,047	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	54,77
6870	7350391,381	366788,527	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	55,88
6871	7350392,643	366789,007	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	57,00
6872	7350393,905	366789,488	14,35	2,15	2,1	0,9	1,3	3,1	58,11
6873	7350395,166	366789,968	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	59,23
6874	7350396,428	366790,449	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	60,34
6875	7350397,689	366790,929	14,62	1,88	1,9	0,8	1,1	2,6	61,46
6876	7350398,951	366791,410	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	62,58
6877	7350400,213	366791,890	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	63,69
6878	7350401,474	366792,370	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	64,81
6879	7350402,736	366792,851	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	65,92
6880	7350403,997	366793,331	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	67,04
6881	7350405,259	366793,812	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	68,16
6882	7350406,521	366794,292	15,22	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	69,27
6883	7350407,782	366794,773	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	70,39
6884	7350409,044	366795,253	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	71,50
6885	7350410,306	366795,734	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	72,62
6886	7350411,567	366796,214	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	73,74
6887	7350412,829	366796,694	15,52	0,98	1,0	0,8	1,1	2,7	74,85
6888	7350414,090	366797,175	15,55	0,95	1,0	0,8	1,1	2,6	75,97
6889	7350415,352	366797,655	15,57	0,93	1,0	0,8	1,1	2,6	77,08
6890	7350416,614	366798,136	15,60	0,90	1,0	0,8	1,0	2,5	78,20
6891	7350417,875	366798,616	15,73	0,78	1,0	0,8	0,9	2,3	79,32
6892	7350419,137	366799,097	15,96	0,54	1,0	0,8	0,7	1,8	80,43
6893	7350420,398	366799,577	16,09	0,41	1,0	0,8	0,6	1,5	81,55
6894	7350421,660	366800,057	16,23	0,27	1,0	0,7	0,5	1,2	82,66
6895	7350422,922	366800,538	16,37	0,13	1,0	0,7	0,4	0,9	83,78
6896	7350371,676	366779,578	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	37,27
6897	7350372,937	366780,059	15,73	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	38,38
6898	7350374,199	366780,539	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	39,50
6899	7350375,461	366781,020	15,37	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	40,61
6900	7350376,722	366781,500	15,18	1,32	1,3	0,7	0,6	1,4	41,73
6901	7350377,984	366781,980	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	42,85
6902	7350379,246	366782,461	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	43,96
6903	7350380,507	366782,941	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	45,08
6904	7350381,769	366783,422	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	46,19
6905	7350383,030	366783,902	14,49	2,01	2,0	0,9	1,2	2,9	47,31
6906	7350384,292	366784,383	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	48,43

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6907	7350385,554	366784,863	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	49,54
6908	7350386,815	366785,344	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	50,66
6909	7350388,077	366785,824	14,62	1,88	1,9	0,8	1,0	2,6	51,77
6910	7350389,338	366786,304	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	52,89
6911	7350390,600	366786,785	14,34	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	54,01
6912	7350391,862	366787,265	14,14	2,36	2,4	0,9	1,5	3,6	55,12
6913	7350393,123	366787,746	14,22	2,28	2,3	0,9	1,4	3,4	56,24
6914	7350394,385	366788,226	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	57,35
6915	7350395,647	366788,707	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	58,47
6916	7350396,908	366789,187	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	59,58
6917	7350398,170	366789,668	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	60,70
6918	7350399,431	366790,148	14,65	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	61,82
6919	7350400,693	366790,628	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	62,93
6920	7350401,955	366791,109	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	64,05
6921	7350403,216	366791,589	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	65,16
6922	7350404,478	366792,070	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	66,28
6923	7350405,740	366792,550	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	67,40
6924	7350407,001	366793,031	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	68,51
6925	7350408,263	366793,511	15,28	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	69,63
6926	7350409,524	366793,991	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	70,74
6927	7350410,786	366794,472	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	71,86
6928	7350412,048	366794,952	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	72,98
6929	7350413,309	366795,433	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	74,09
6930	7350414,571	366795,913	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	75,21
6931	7350415,832	366796,394	15,52	0,98	1,0	0,7	0,3	0,8	76,32
6932	7350417,094	366796,874	15,55	0,95	1,0	0,7	0,3	0,8	77,44
6933	7350418,356	366797,355	15,69	0,81	1,0	0,7	0,3	0,8	78,56
6934	7350419,617	366797,835	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	79,67
6935	7350420,879	366798,315	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	80,79
6936	7350422,141	366798,796	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	81,90
6937	7350423,402	366799,276	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	83,02
6938	7350372,156	366778,317	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	36,51
6939	7350373,418	366778,797	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	37,62
6940	7350374,680	366779,278	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	38,74
6941	7350375,941	366779,758	15,58	0,92	1,9	0,8	1,0	2,6	39,85
6942	7350377,203	366780,238	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	40,97
6943	7350378,464	366780,719	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	42,09
6944	7350379,726	366781,199	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	43,20
6945	7350380,988	366781,680	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	44,32
6946	7350382,249	366782,160	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	45,43
6947	7350383,511	366782,641	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	46,55
6948	7350384,772	366783,121	14,76	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	47,67
6949	7350386,034	366783,602	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	48,78
6950	7350387,296	366784,082	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	49,90
6951	7350388,557	366784,562	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	51,01
6952	7350389,819	366785,043	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	52,13
6953	7350391,081	366785,523	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	53,25
6954	7350392,342	366786,004	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	54,36
6955	7350393,604	366786,484	14,16	2,34	2,3	0,9	1,4	3,5	55,48
6956	7350394,865	366786,965	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	56,59
6957	7350396,127	366787,445	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	57,71
6958	7350397,389	366787,925	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	58,82
6959	7350398,650	366788,406	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	59,94
6960	7350399,912	366788,886	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	61,06
6961	7350401,173	366789,367	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	62,17
6962	7350402,435	366789,847	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	63,29
6963	7350403,697	366790,328	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	64,41
6964	7350404,958	366790,808	14,95	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	65,52
6965	7350406,220	366791,289	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	66,64
6966	7350407,482	366791,769	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	67,75
6967	7350408,743	366792,249	15,23	1,28	1,3	0,7	0,5	1,3	68,87
6968	7350410,005	366792,730	15,25	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	69,98
6969	7350411,266	366793,210	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	71,10
6970	7350412,528	366793,691	15,32	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	72,22
6971	7350413,790	366794,171	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	73,33
6972	7350415,051	366794,652	15,40	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	74,45
6973	7350416,313	366795,132	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	75,56
6974	7350417,575	366795,613	15,57	0,93	1,0	0,7	0,3	0,8	76,68
6975	7350418,836	366796,093	15,70	0,80	1,0	0,7	0,3	0,8	77,80
6976	7350420,098	366796,573	15,92	0,58	1,5	0,8	0,8	1,9	78,91
6977	7350421,359	366797,054	16,08	0,43	1,4	0,8	0,6	1,5	80,03
6978	7350422,621	366797,534	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	81,14
6979	7350423,883	366798,015	16,40	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	82,26
6980	7350372,637	366777,055	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	35,75
6981	7350373,898	366777,536	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	36,86
6982	7350375,160	366778,016	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	37,98
6983	7350376,422	366778,496	15,79	0,72	1,7	0,8	0,9	2,1	39,09
6984	7350377,683	366778,977	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	40,21
6985	7350378,945	366779,457	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	41,33
6986	7350380,206	366779,938	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	42,44
6987	7350381,468	366780,418	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	43,56

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

6988	7350382,730	366780,899	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	44,67
6989	7350383,991	366781,379	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	45,79
6990	7350385,253	366781,859	15,02	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	46,91
6991	7350386,515	366782,340	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	48,02
6992	7350387,776	366782,820	15,06	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	49,14
6993	7350389,038	366783,301	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	50,25
6994	7350390,299	366783,781	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	51,37
6995	7350391,561	366784,262	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	52,49
6996	7350392,823	366784,742	14,40	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	53,60
6997	7350394,084	366785,223	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	54,72
6998	7350395,346	366785,703	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	55,83
6999	7350396,607	366786,183	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	56,95
7000	7350397,869	366786,664	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	58,07
7001	7350399,131	366787,144	14,55	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	59,18
7002	7350400,392	366787,625	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	60,30
7003	7350401,654	366788,105	14,65	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	61,41
7004	7350402,916	366788,586	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	62,53
7005	7350404,177	366789,066	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	63,64
7006	7350405,439	366789,546	14,94	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	64,76
7007	7350406,700	366790,027	14,95	1,55	1,5	0,8	0,8	1,9	65,88
7008	7350407,962	366790,507	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	66,99
7009	7350409,224	366790,988	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	68,11
7010	7350410,485	366791,468	15,15	1,35	1,3	0,7	0,6	1,5	69,22
7011	7350411,747	366791,949	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	70,34
7012	7350413,008	366792,429	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	71,46
7013	7350414,270	366792,910	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	72,57
7014	7350415,532	366793,390	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	73,69
7015	7350416,793	366793,870	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	74,80
7016	7350418,055	366794,351	15,56	0,94	1,0	0,8	1,1	2,6	75,92
7017	7350419,317	366794,831	15,72	0,78	1,0	0,8	0,9	2,3	77,04
7018	7350420,578	366795,312	15,88	0,62	1,0	0,8	0,8	2,0	78,15
7019	7350421,840	366795,792	16,04	0,46	1,0	0,8	0,7	1,6	79,27
7020	7350423,101	366796,273	16,20	0,30	1,0	0,7	0,5	1,3	80,38
7021	7350424,363	366796,753	16,36	0,14	1,0	0,7	0,4	0,9	81,50
7022	7350374,379	366776,274	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	36,10
7023	7350375,640	366776,754	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	37,22
7024	7350376,902	366777,235	16,01	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	38,33
7025	7350378,164	366777,715	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	39,45
7026	7350379,425	366778,196	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	40,57
7027	7350380,687	366778,676	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	41,68
7028	7350381,948	366779,157	15,46	1,04	1,9	0,7	0,3	0,8	42,80
7029	7350383,210	366779,637	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	43,91
7030	7350384,472	366780,117	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	45,03
7031	7350385,733	366780,598	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	46,15
7032	7350386,995	366781,078	15,33	1,17	1,2	0,7	0,5	1,1	47,26
7033	7350388,257	366781,559	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	48,38
7034	7350389,518	366782,039	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	49,49
7035	7350390,780	366782,520	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	50,61
7036	7350392,041	366783,000	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	51,73
7037	7350393,303	366783,480	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	52,84
7038	7350394,565	366783,961	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	53,96
7039	7350395,826	366784,441	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	55,07
7040	7350397,088	366784,922	14,32	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	56,19
7041	7350398,350	366785,402	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	3,0	57,31
7042	7350399,611	366785,883	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	58,42
7043	7350400,873	366786,363	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	59,54
7044	7350402,134	366786,844	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	60,65
7045	7350403,396	366787,324	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	61,77
7046	7350404,658	366787,804	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	62,89
7047	7350405,919	366788,285	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	64,00
7048	7350407,181	366788,765	14,89	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	65,12
7049	7350408,442	366789,246	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	66,23
7050	7350409,704	366789,726	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	67,35
7051	7350410,966	366790,207	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	68,47
7052	7350412,227	366790,687	15,06	1,44	1,4	0,8	0,7	1,7	69,58
7053	7350413,489	366791,168	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	70,70
7054	7350414,751	366791,648	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	71,81
7055	7350416,012	366792,128	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,3	72,93
7056	7350417,274	366792,609	15,35	1,15	1,2	0,7	0,4	1,1	74,05
7057	7350418,535	366793,089	15,57	0,93	1,2	0,8	1,1	2,6	75,16
7058	7350419,797	366793,570	15,73	0,77	1,2	0,8	0,9	2,3	76,28
7059	7350421,059	366794,050	15,86	0,64	1,2	0,8	0,8	2,0	77,39
7060	7350422,320	366794,531	16,00	0,50	1,2	0,8	0,7	1,7	78,51
7061	7350423,582	366795,011	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	79,62
7062	7350424,843	366795,491	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	80,74
7063	7350426,105	366795,972	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	81,86
7064	7350376,121	366775,493	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	36,46
7065	7350377,382	366775,973	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	37,57
7066	7350378,644	366776,454	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	38,69
7067	7350379,906	366776,934	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	39,81
7068	7350381,167	366777,414	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	40,92

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7069	7350382,429	366777,895	15,74	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	42,04
7070	7350383,691	366778,375	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	43,15
7071	7350384,952	366778,856	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	44,27
7072	7350386,214	366779,336	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	45,39
7073	7350387,475	366779,817	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	46,50
7074	7350388,737	366780,297	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	47,62
7075	7350389,999	366780,778	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	48,73
7076	7350391,260	366781,258	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	49,85
7077	7350392,522	366781,738	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	50,97
7078	7350393,783	366782,219	14,74	1,76	1,8	0,8	1,0	2,3	52,08
7079	7350395,045	366782,699	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	53,20
7080	7350396,307	366783,180	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	54,31
7081	7350397,568	366783,660	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	55,43
7082	7350398,830	366784,141	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	56,55
7083	7350400,092	366784,621	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	3,0	57,66
7084	7350401,353	366785,102	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	58,78
7085	7350402,615	366785,582	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	59,89
7086	7350403,876	366786,062	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,5	61,01
7087	7350405,138	366786,543	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	62,13
7088	7350406,400	366787,023	14,77	1,73	1,7	0,8	0,9	2,3	63,24
7089	7350407,661	366787,504	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	64,36
7090	7350408,923	366787,984	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	65,47
7091	7350410,185	366788,465	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	66,59
7092	7350411,446	366788,945	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	67,71
7093	7350412,708	366789,425	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	68,82
7094	7350413,969	366789,906	15,00	1,50	1,5	0,8	0,7	1,8	69,94
7095	7350415,231	366790,386	15,15	1,35	1,4	0,7	0,6	1,5	71,05
7096	7350416,493	366790,867	15,24	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	72,17
7097	7350417,754	366791,347	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	73,28
7098	7350419,016	366791,828	15,57	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	74,40
7099	7350420,277	366792,308	15,75	0,76	1,7	0,8	0,9	2,2	75,52
7100	7350421,539	366792,789	15,84	0,66	1,6	0,8	0,8	2,0	76,63
7101	7350422,801	366793,269	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	77,75
7102	7350424,062	366793,749	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	78,86
7103	7350425,324	366794,230	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	79,98
7104	7350426,586	366794,710	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	81,10
7105	7350379,125	366775,192	16,41	0,09	1,1	0,7	0,4	0,9	37,93
7106	7350380,386	366775,672	16,31	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	39,05
7107	7350381,648	366776,153	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	40,16
7108	7350382,909	366776,633	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	41,28
7109	7350384,171	366777,114	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	42,40
7110	7350385,433	366777,594	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	43,51
7111	7350386,694	366778,075	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	44,63
7112	7350387,956	366778,555	15,73	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	45,74
7113	7350389,217	366779,035	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	46,86
7114	7350390,479	366779,516	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	47,97
7115	7350391,741	366779,996	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	49,09
7116	7350393,002	366780,477	15,04	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	50,21
7117	7350394,264	366780,957	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,0	51,32
7118	7350395,526	366781,438	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	52,44
7119	7350396,787	366781,918	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	53,55
7120	7350398,049	366782,399	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	54,67
7121	7350399,310	366782,879	14,31	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	55,79
7122	7350400,572	366783,359	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	56,90
7123	7350401,834	366783,840	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	58,02
7124	7350403,095	366784,320	14,56	1,95	1,9	0,8	1,1	2,7	59,13
7125	7350404,357	366784,801	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	60,25
7126	7350405,618	366785,281	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	61,37
7127	7350406,880	366785,762	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	62,48
7128	7350408,142	366786,242	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	63,60
7129	7350409,403	366786,723	14,75	1,75	1,8	0,8	0,9	2,3	64,71
7130	7350410,665	366787,203	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	65,83
7131	7350411,927	366787,683	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	66,95
7132	7350413,188	366788,164	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	68,06
7133	7350414,450	366788,644	14,90	1,60	1,6	0,8	0,8	2,0	69,18
7134	7350415,711	366789,125	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	70,29
7135	7350416,973	366789,605	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	71,41
7136	7350418,235	366790,086	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	72,53
7137	7350419,496	366790,566	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,6	73,64
7138	7350420,758	366791,046	15,71	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	74,76
7139	7350422,020	366791,527	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	75,87
7140	7350423,281	366792,007	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	76,99
7141	7350424,543	366792,488	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	78,11
7142	7350425,804	366792,968	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	79,22
7143	7350427,066	366793,449	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	80,34
7144	7350428,328	366793,929	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	81,45
7145	7350382,128	366774,891	16,46	0,04	1,0	0,7	0,7	0,7	39,40
7146	7350383,390	366775,372	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	40,52
7147	7350384,651	366775,852	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	41,63
7148	7350385,913	366776,333	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	42,75
7149	7350387,175	366776,813	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	43,87

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7150	7350388,436	366777,293	15,88	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	44,98
7151	7350389,698	366777,774	15,79	0,71	1,7	0,8	0,9	2,1	46,10
7152	7350390,960	366778,254	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	47,21
7153	7350392,221	366778,735	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	0,9	48,33
7154	7350393,483	366779,215	15,15	1,35	1,3	0,7	0,6	1,5	49,45
7155	7350394,744	366779,696	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	50,56
7156	7350396,006	366780,176	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	51,68
7157	7350397,268	366780,657	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	52,80
7158	7350398,529	366781,137	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	53,91
7159	7350399,791	366781,617	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	55,03
7160	7350401,052	366782,098	14,47	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	56,14
7161	7350402,314	366782,578	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	57,26
7162	7350403,576	366783,059	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	58,37
7163	7350404,837	366783,539	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	59,49
7164	7350406,099	366784,020	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	60,61
7165	7350407,361	366784,500	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	61,72
7166	7350408,622	366784,980	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	62,84
7167	7350409,884	366785,461	14,66	1,84	1,8	0,8	1,0	2,5	63,95
7168	7350411,145	366785,941	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	65,07
7169	7350412,407	366786,422	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	66,19
7170	7350413,669	366786,902	14,74	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	67,30
7171	7350414,930	366787,383	14,85	1,65	1,7	0,8	0,9	2,1	68,42
7172	7350416,192	366787,863	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	69,53
7173	7350417,453	366788,344	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	70,65
7174	7350418,715	366788,824	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	71,77
7175	7350419,977	366789,304	15,51	0,99	1,0	0,8	1,1	2,7	72,88
7176	7350421,238	366789,785	15,65	0,85	1,0	0,8	1,0	2,4	74,00
7177	7350422,500	366790,265	15,75	0,75	1,0	0,8	0,9	2,2	75,11
7178	7350423,762	366790,746	15,87	0,63	1,0	0,8	0,8	2,0	76,23
7179	7350425,023	366791,226	16,03	0,47	1,0	0,8	0,7	1,6	77,35
7180	7350426,285	366791,707	16,20	0,30	1,0	0,7	0,5	1,3	78,46
7181	7350427,546	366792,187	16,33	0,17	1,0	0,7	0,4	1,0	79,58
7182	7350428,808	366792,667	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	80,69
7183	7350385,132	366774,590	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	40,88
7184	7350386,393	366775,071	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	41,99
7185	7350387,655	366775,551	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	43,11
7186	7350388,917	366776,032	16,08	0,43	1,4	0,8	0,6	1,5	44,22
7187	7350390,178	366776,512	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	45,34
7188	7350391,440	366776,993	15,81	0,69	1,7	0,8	0,9	2,1	46,46
7189	7350392,702	366777,473	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	47,57
7190	7350393,963	366777,954	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	48,69
7191	7350395,225	366778,434	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	49,80
7192	7350396,486	366778,914	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	50,92
7193	7350397,748	366779,395	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	52,04
7194	7350399,010	366779,875	14,50	2,00	2,0	0,8	1,2	2,8	53,15
7195	7350400,271	366780,356	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	54,27
7196	7350401,533	366780,836	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	55,38
7197	7350402,795	366781,317	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	56,50
7198	7350404,056	366781,797	14,42	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	57,61
7199	7350405,318	366782,278	14,45	2,05	2,0	0,9	1,2	2,9	58,73
7200	7350406,579	366782,758	14,49	2,01	2,0	0,9	1,2	2,8	59,85
7201	7350407,841	366783,238	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	60,96
7202	7350409,103	366783,719	14,55	1,95	2,0	0,8	1,1	2,7	62,08
7203	7350410,364	366784,199	14,58	1,92	1,9	0,8	1,1	2,7	63,19
7204	7350411,626	366784,680	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	64,31
7205	7350412,887	366785,160	14,64	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	65,43
7206	7350414,149	366785,641	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	66,54
7207	7350415,411	366786,121	14,82	1,68	1,7	0,8	0,9	2,2	67,66
7208	7350416,672	366786,601	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	68,77
7209	7350417,934	366787,082	15,17	1,33	1,3	0,7	0,6	1,4	69,89
7210	7350419,196	366787,562	15,33	1,17	1,2	0,7	0,4	1,1	71,01
7211	7350420,457	366788,043	15,49	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	72,12
7212	7350421,719	366788,523	15,59	0,91	1,0	0,8	1,0	2,5	73,24
7213	7350422,980	366789,004	15,70	0,80	1,0	0,8	0,9	2,3	74,35
7214	7350424,242	366789,484	15,81	0,69	1,0	0,8	0,9	2,1	75,47
7215	7350425,504	366789,965	15,95	0,55	1,0	0,8	0,7	1,8	76,59
7216	7350426,765	366790,445	16,13	0,37	1,0	0,7	0,6	1,4	77,70
7217	7350428,027	366790,925	16,27	0,23	1,0	0,7	0,5	1,1	78,82
7218	7350429,288	366791,406	16,38	0,12	1,0	0,7	0,4	0,9	79,93
7219	7350430,550	366791,886	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	81,05
7220	7350388,136	366774,290	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	42,35
7221	7350389,397	366774,770	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	43,46
7222	7350390,659	366775,251	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	44,58
7223	7350391,920	366775,731	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	45,70
7224	7350393,182	366776,212	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	46,81
7225	7350394,444	366776,692	15,32	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	47,93
7226	7350395,705	366777,172	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	49,04
7227	7350396,967	366777,653	14,74	1,76	1,8	0,8	0,9	2,3	50,16
7228	7350398,228	366778,133	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	51,27
7229	7350399,490	366778,614	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	52,39
7230	7350400,752	366779,094	14,31	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	53,51

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7231	7350402,013	366779,575	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	54,62
7232	7350403,275	366780,055	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	55,74
7233	7350404,537	366780,535	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	56,85
7234	7350405,798	366781,016	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	57,97
7235	7350407,060	366781,496	14,38	2,12	2,1	0,9	1,2	3,1	59,09
7236	7350408,321	366781,977	14,43	2,07	2,1	0,9	1,2	3,0	60,20
7237	7350409,583	366782,457	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	61,32
7238	7350410,845	366782,938	14,50	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	62,44
7239	7350412,106	366783,418	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	63,55
7240	7350413,368	366783,899	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	64,67
7241	7350414,630	366784,379	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	65,78
7242	7350415,891	366784,859	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	66,90
7243	7350417,153	366785,340	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	68,01
7244	7350418,414	366785,820	15,13	1,37	1,4	0,8	0,6	1,5	69,13
7245	7350419,676	366786,301	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	70,25
7246	7350420,938	366786,781	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	71,36
7247	7350422,199	366787,262	15,54	0,96	1,0	0,8	1,1	2,7	72,48
7248	7350423,461	366787,742	15,65	0,85	1,0	0,8	1,0	2,4	73,59
7249	7350424,722	366788,223	15,75	0,75	1,0	0,8	0,9	2,2	74,71
7250	7350425,984	366788,703	15,87	0,63	1,0	0,8	0,8	2,0	75,83
7251	7350427,246	366789,183	16,04	0,46	1,0	0,8	0,7	1,6	76,94
7252	7350428,507	366789,664	16,21	0,29	1,0	0,7	0,5	1,3	78,06
7253	7350429,769	366790,144	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	79,17
7254	7350431,031	366790,625	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	80,29
7255	7350389,878	366773,509	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	42,70
7256	7350391,139	366773,989	16,06	0,45	1,4	0,8	0,6	1,6	43,82
7257	7350392,401	366774,469	15,53	0,98	1,9	0,8	1,1	2,7	44,94
7258	7350393,662	366774,950	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	46,05
7259	7350394,924	366775,430	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	47,17
7260	7350396,186	366775,911	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	48,28
7261	7350397,447	366776,391	14,65	1,85	1,9	0,8	1,0	2,5	49,40
7262	7350398,709	366776,872	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	50,52
7263	7350399,971	366777,352	14,26	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	51,63
7264	7350401,232	366777,833	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	52,75
7265	7350402,494	366778,313	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	53,86
7266	7350403,755	366778,793	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	54,98
7267	7350405,017	366779,274	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	56,10
7268	7350406,279	366779,754	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	57,21
7269	7350407,540	366780,235	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	58,33
7270	7350408,802	366780,715	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	59,44
7271	7350410,063	366781,196	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	60,56
7272	7350411,325	366781,676	14,41	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	61,67
7273	7350412,587	366782,156	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	62,79
7274	7350413,848	366782,637	14,57	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	63,91
7275	7350415,110	366783,117	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	65,02
7276	7350416,372	366783,598	14,79	1,71	1,7	0,8	0,9	2,2	66,14
7277	7350417,633	366784,078	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	67,25
7278	7350418,895	366784,559	15,05	1,45	1,4	0,8	0,7	1,7	68,37
7279	7350420,156	366785,039	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	69,49
7280	7350421,418	366785,520	15,36	1,14	1,1	0,7	0,4	1,0	70,60
7281	7350422,680	366786,000	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	71,72
7282	7350423,941	366786,480	15,60	0,90	1,0	0,8	1,0	2,5	72,83
7283	7350425,203	366786,961	15,70	0,80	1,0	0,8	0,9	2,3	73,95
7284	7350426,464	366787,441	15,83	0,67	1,0	0,8	0,8	2,0	75,07
7285	7350427,726	366787,922	16,00	0,50	1,0	0,8	0,7	1,7	76,18
7286	7350428,988	366788,402	16,15	0,35	1,0	0,7	0,6	1,4	77,30
7287	7350430,249	366788,883	16,28	0,22	1,0	0,7	0,5	1,1	78,41
7288	7350431,511	366789,363	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	79,53
7289	7350391,620	366772,727	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	43,06
7290	7350392,881	366773,208	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	44,18
7291	7350394,143	366773,688	15,45	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	45,29
7292	7350395,405	366774,169	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	46,41
7293	7350396,666	366774,649	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	47,52
7294	7350397,928	366775,130	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	48,64
7295	7350399,189	366775,610	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	49,76
7296	7350400,451	366776,090	14,26	2,24	2,2	0,9	1,4	3,3	50,87
7297	7350401,713	366776,571	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	51,99
7298	7350402,974	366777,051	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,2	53,10
7299	7350404,236	366777,532	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	54,22
7300	7350405,497	366778,012	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	55,34
7301	7350406,759	366778,493	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	56,45
7302	7350408,021	366778,973	14,29	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	57,57
7303	7350409,282	366779,454	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	58,68
7304	7350410,544	366779,934	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,2	59,80
7305	7350411,806	366780,414	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	60,92
7306	7350413,067	366780,895	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	62,03
7307	7350414,329	366781,375	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	63,15
7308	7350415,590	366781,856	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	64,26
7309	7350416,852	366782,336	14,75	1,75	1,7	0,8	0,9	2,3	65,38
7310	7350418,114	366782,817	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	66,50
7311	7350419,375	366783,297	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	67,61

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7312	7350420,637	366783,778	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	68,73
7313	7350421,898	366784,258	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	69,84
7314	7350423,160	366784,738	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	70,96
7315	7350424,422	366785,219	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,7	72,08
7316	7350425,683	366785,699	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	73,19
7317	7350426,945	366786,180	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	74,31
7318	7350428,207	366786,660	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	75,42
7319	7350429,468	366787,141	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	76,54
7320	7350430,730	366787,621	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	77,65
7321	7350431,991	366788,101	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	78,77
7322	7350433,253	366788,582	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	79,89
7323	7350393,362	366771,946	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	43,42
7324	7350394,623	366772,427	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	44,53
7325	7350395,885	366772,907	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	45,65
7326	7350397,147	366773,388	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	46,76
7327	7350398,408	366773,868	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	47,88
7328	7350399,670	366774,348	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	49,00
7329	7350400,931	366774,829	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	50,11
7330	7350402,193	366775,309	14,19	2,31	2,3	0,9	1,4	3,5	51,23
7331	7350403,455	366775,790	14,25	2,25	2,3	0,9	1,4	3,3	52,34
7332	7350404,716	366776,270	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	53,46
7333	7350405,978	366776,751	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	54,58
7334	7350407,240	366777,231	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	55,69
7335	7350408,501	366777,712	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	56,81
7336	7350409,763	366778,192	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	57,92
7337	7350411,024	366778,672	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	59,04
7338	7350412,286	366779,153	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	60,16
7339	7350413,548	366779,633	14,26	2,25	2,2	0,9	1,4	3,3	61,27
7340	7350414,809	366780,114	14,37	2,13	2,1	0,9	1,3	3,1	62,39
7341	7350416,071	366780,594	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	63,50
7342	7350417,332	366781,075	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	64,62
7343	7350418,594	366781,555	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	65,74
7344	7350419,856	366782,035	14,91	1,59	1,6	0,8	0,8	2,0	66,85
7345	7350421,117	366782,516	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	67,97
7346	7350422,379	366782,996	15,25	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	69,08
7347	7350423,641	366783,477	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	70,20
7348	7350424,902	366783,957	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	71,31
7349	7350426,164	366784,438	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	72,43
7350	7350427,425	366784,918	15,76	0,74	1,7	0,8	0,9	2,2	73,55
7351	7350428,687	366785,399	15,94	0,56	1,5	0,8	0,7	1,8	74,66
7352	7350429,949	366785,879	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	75,78
7353	7350431,210	366786,359	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	76,89
7354	7350432,472	366786,840	16,29	0,21	1,2	0,7	0,5	1,1	78,01
7355	7350433,733	366787,320	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	79,13
7356	7350396,365	366771,645	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	44,89
7357	7350397,627	366772,126	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	46,00
7358	7350398,889	366772,606	15,27	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	47,12
7359	7350400,150	366773,087	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,3	48,24
7360	7350401,412	366773,567	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	49,35
7361	7350402,673	366774,048	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	50,47
7362	7350403,935	366774,528	14,24	2,27	2,3	0,9	1,4	3,4	51,58
7363	7350405,197	366775,009	14,24	2,26	2,3	0,9	1,4	3,4	52,70
7364	7350406,458	366775,489	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	53,82
7365	7350407,720	366775,969	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	54,93
7366	7350408,982	366776,450	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	56,05
7367	7350410,243	366776,930	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	57,16
7368	7350411,505	366777,411	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	58,28
7369	7350412,766	366777,891	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	59,40
7370	7350414,028	366778,372	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	60,51
7371	7350415,290	366778,852	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	61,63
7372	7350416,551	366779,333	14,51	1,99	2,0	0,8	1,1	2,8	62,74
7373	7350417,813	366779,813	14,65	1,86	1,9	0,8	1,0	2,5	63,86
7374	7350419,074	366780,293	14,75	1,75	1,8	0,8	0,9	2,3	64,98
7375	7350420,336	366780,774	14,88	1,62	1,6	0,8	0,8	2,0	66,09
7376	7350421,598	366781,254	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	67,21
7377	7350422,859	366781,735	15,20	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	68,32
7378	7350424,121	366782,215	15,33	1,18	1,2	0,7	0,5	1,1	69,44
7379	7350425,383	366782,696	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	70,56
7380	7350426,644	366783,176	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	71,67
7381	7350427,906	366783,656	15,73	0,77	1,7	0,8	0,9	2,3	72,79
7382	7350429,167	366784,137	15,90	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	73,90
7383	7350430,429	366784,617	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	75,02
7384	7350431,691	366785,098	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	76,14
7385	7350432,952	366785,578	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	77,25
7386	7350434,214	366786,059	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	78,37
7387	7350398,107	366770,864	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	45,24
7388	7350399,369	366771,345	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	46,36
7389	7350400,631	366771,825	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	47,48
7390	7350401,892	366772,306	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	48,59
7391	7350403,154	366772,786	14,74	1,76	1,8	0,8	1,0	2,3	49,71
7392	7350404,416	366773,267	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	50,83

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7393	7350405,677	366773,747	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,1	51,94
7394	7350406,939	366774,227	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	53,06
7395	7350408,200	366774,708	14,27	2,23	2,2	0,9	1,3	3,3	54,17
7396	7350409,462	366775,188	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	55,29
7397	7350410,724	366775,669	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	56,40
7398	7350411,985	366776,149	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	57,52
7399	7350413,247	366776,630	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	58,64
7400	7350414,508	366777,110	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	59,75
7401	7350415,770	366777,590	14,35	2,15	2,1	0,9	1,3	3,1	60,87
7402	7350417,032	366778,071	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	61,98
7403	7350418,293	366778,551	14,59	1,91	1,9	0,8	1,1	2,6	63,10
7404	7350419,555	366779,032	14,70	1,80	1,8	0,8	1,0	2,4	64,22
7405	7350420,817	366779,512	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	65,33
7406	7350422,078	366779,993	15,02	1,48	1,5	0,8	0,7	1,7	66,45
7407	7350423,340	366780,473	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	67,56
7408	7350424,601	366780,954	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	68,68
7409	7350425,863	366781,434	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	69,80
7410	7350427,125	366781,914	15,53	0,97	1,0	0,8	1,1	2,7	70,91
7411	7350428,386	366782,395	15,70	0,80	1,0	0,8	1,0	2,3	72,03
7412	7350429,648	366782,875	15,86	0,64	1,0	0,8	0,8	2,0	73,14
7413	7350430,909	366783,356	16,02	0,48	1,0	0,8	0,7	1,7	74,26
7414	7350432,171	366783,836	16,15	0,35	1,0	0,7	0,6	1,4	75,38
7415	7350433,433	366784,317	16,28	0,22	1,0	0,7	0,5	1,1	76,49
7416	7350434,694	366784,797	16,39	0,11	1,0	0,7	0,4	0,9	77,61
7417	7350378,402	366761,916	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,9	26,63
7418	7350399,850	366770,083	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	45,60
7419	7350401,111	366770,564	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	46,72
7420	7350402,373	366771,044	15,63	0,87	1,8	0,8	1,0	2,5	47,83
7421	7350403,634	366771,524	15,27	1,23	1,2	0,7	0,5	1,2	48,95
7422	7350404,896	366772,005	14,95	1,55	1,6	0,8	0,8	1,9	50,06
7423	7350406,158	366772,485	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,5	51,18
7424	7350407,419	366772,966	14,46	2,04	2,0	0,9	1,2	2,9	52,30
7425	7350408,681	366773,446	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	53,41
7426	7350409,942	366773,927	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,2	54,53
7427	7350411,204	366774,407	14,30	2,21	2,2	0,9	1,3	3,2	55,64
7428	7350412,466	366774,888	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	56,76
7429	7350413,727	366775,368	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	57,88
7430	7350414,989	366775,848	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,3	58,99
7431	7350416,251	366776,329	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	60,11
7432	7350417,512	366776,809	14,42	2,08	2,1	0,9	1,2	3,0	61,22
7433	7350418,774	366777,290	14,53	1,97	2,0	0,8	1,1	2,8	62,34
7434	7350420,035	366777,770	14,66	1,85	1,8	0,8	1,0	2,5	63,46
7435	7350421,297	366778,251	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	64,57
7436	7350422,559	366778,731	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,8	65,69
7437	7350423,820	366779,211	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	66,80
7438	7350425,082	366779,692	15,21	1,29	1,3	0,7	0,5	1,3	67,92
7439	7350426,343	366780,172	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	69,04
7440	7350427,605	366780,653	15,50	1,00	1,0	0,7	0,3	0,8	70,15
7441	7350428,867	366781,133	15,66	0,84	1,0	0,8	1,0	2,4	71,27
7442	7350430,128	366781,614	15,82	0,68	1,0	0,8	0,8	2,1	72,38
7443	7350431,390	366782,094	15,99	0,51	1,0	0,8	0,7	1,7	73,50
7444	7350432,652	366782,575	16,13	0,37	1,0	0,7	0,6	1,4	74,62
7445	7350433,913	366783,055	16,22	0,28	1,0	0,7	0,5	1,3	75,73
7446	7350435,175	366783,535	16,34	0,16	1,0	0,7	0,4	1,0	76,85
7447	7350378,882	366760,654	16,13	0,37	1,0	0,7	0,6	1,4	25,87
7448	7350380,144	366761,134	16,39	0,11	1,0	0,7	0,4	0,9	26,99
7449	7350401,592	366769,302	16,40	0,10	1,0	0,7	0,4	0,9	45,96
7450	7350402,853	366769,782	16,05	0,45	1,4	0,8	0,7	1,6	47,07
7451	7350404,115	366770,263	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	48,19
7452	7350405,376	366770,743	15,33	1,17	1,2	0,7	0,5	1,1	49,30
7453	7350406,638	366771,224	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	50,42
7454	7350407,900	366771,704	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	51,54
7455	7350409,161	366772,185	14,48	2,02	2,0	0,9	1,2	2,9	52,65
7456	7350410,423	366772,665	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,1	53,77
7457	7350411,684	366773,145	14,34	2,16	2,2	0,9	1,3	3,2	54,88
7458	7350412,946	366773,626	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	56,00
7459	7350414,208	366774,106	14,30	2,20	2,2	0,9	1,3	3,2	57,12
7460	7350415,469	366774,587	14,28	2,22	2,2	0,9	1,3	3,3	58,23
7461	7350416,731	366775,067	14,29	2,21	2,2	0,9	1,3	3,2	59,35
7462	7350417,993	366775,548	14,36	2,14	2,1	0,9	1,3	3,1	60,47
7463	7350419,254	366776,028	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	61,58
7464	7350420,516	366776,509	14,61	1,89	1,9	0,8	1,1	2,6	62,70
7465	7350421,777	366776,989	14,78	1,72	1,7	0,8	0,9	2,2	63,81
7466	7350423,039	366777,469	14,93	1,57	1,6	0,8	0,8	1,9	64,93
7467	7350424,301	366777,950	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	66,04
7468	7350425,562	366778,430	15,16	1,34	1,3	0,7	0,6	1,5	67,16
7469	7350426,824	366778,911	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	68,28
7470	7350428,086	366779,391	15,46	1,04	1,0	0,7	0,3	0,8	69,39
7471	7350429,347	366779,872	15,63	0,87	1,0	0,8	1,0	2,5	70,51
7472	7350430,609	366780,352	15,79	0,72	1,0	0,8	0,9	2,1	71,62
7473	7350431,870	366780,833	15,95	0,56	1,0	0,8	0,7	1,8	72,74

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7474	7350433,132	366781,313	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	73,86
7475	7350434,394	366781,793	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	74,97
7476	7350435,655	366782,274	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	76,09
7477	7350436,917	366782,754	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	77,20
7478	7350379,363	366759,392	15,90	0,60	1,6	0,8	0,8	1,9	25,11
7479	7350380,625	366759,873	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	26,23
7480	7350381,886	366760,353	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	27,34
7481	7350383,148	366760,834	16,50	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	28,46
7482	7350403,334	366768,521	16,35	0,15	1,1	0,7	0,4	1,0	46,31
7483	7350404,595	366769,001	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	47,43
7484	7350405,857	366769,482	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	48,55
7485	7350407,118	366769,962	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	49,66
7486	7350408,380	366770,443	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	50,78
7487	7350409,642	366770,923	14,67	1,83	1,8	0,8	1,0	2,5	51,89
7488	7350410,903	366771,403	14,44	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	53,01
7489	7350412,165	366771,884	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,0	54,13
7490	7350413,427	366772,364	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	55,24
7491	7350414,688	366772,845	14,38	2,12	2,1	0,9	1,3	3,1	56,36
7492	7350415,950	366773,325	14,33	2,17	2,2	0,9	1,3	3,2	57,47
7493	7350417,211	366773,806	14,31	2,19	2,2	0,9	1,3	3,2	58,59
7494	7350418,473	366774,286	14,32	2,18	2,2	0,9	1,3	3,2	59,70
7495	7350419,735	366774,766	14,40	2,10	2,1	0,9	1,2	3,0	60,82
7496	7350420,996	366775,247	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	61,94
7497	7350422,258	366775,727	14,73	1,77	1,8	0,8	1,0	2,4	63,05
7498	7350423,519	366776,208	14,89	1,61	1,6	0,8	0,8	2,0	64,17
7499	7350424,781	366776,688	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	65,28
7500	7350426,043	366777,169	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,5	66,40
7501	7350427,304	366777,649	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	67,52
7502	7350428,566	366778,130	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	68,63
7503	7350429,828	366778,610	15,59	0,91	1,0	0,8	1,0	2,6	69,75
7504	7350431,089	366779,090	15,75	0,75	1,0	0,8	0,9	2,2	70,86
7505	7350432,351	366779,571	15,91	0,59	1,0	0,8	0,8	1,9	71,98
7506	7350433,612	366780,051	16,07	0,43	1,0	0,8	0,6	1,6	73,10
7507	7350434,874	366780,532	16,22	0,28	1,0	0,7	0,5	1,3	74,21
7508	7350436,136	366781,012	16,35	0,15	1,0	0,7	0,4	1,0	75,33
7509	7350437,397	366781,493	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	76,44
7510	7350379,843	366758,131	15,89	0,61	1,6	0,8	0,8	1,9	24,35
7511	7350381,105	366758,611	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	25,47
7512	7350382,367	366759,092	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	26,58
7513	7350383,628	366759,572	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	27,70
7514	7350384,890	366760,053	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	28,82
7515	7350403,814	366767,259	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	45,55
7516	7350405,076	366767,740	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	46,67
7517	7350406,337	366768,220	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	47,79
7518	7350407,599	366768,700	15,42	1,08	1,1	0,7	0,4	0,9	48,90
7519	7350408,861	366769,181	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	50,02
7520	7350410,122	366769,661	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	51,13
7521	7350411,384	366770,142	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	52,25
7522	7350412,645	366770,622	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	53,37
7523	7350413,907	366771,103	14,49	2,01	2,0	0,8	1,2	2,8	54,48
7524	7350415,169	366771,583	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	55,60
7525	7350416,430	366772,064	14,47	2,03	2,0	0,9	1,2	2,9	56,71
7526	7350417,692	366772,544	14,39	2,11	2,1	0,9	1,2	3,1	57,83
7527	7350418,953	366773,024	14,35	2,15	2,2	0,9	1,3	3,1	58,94
7528	7350420,215	366773,505	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	60,06
7529	7350421,477	366773,985	14,54	1,96	2,0	0,8	1,1	2,7	61,18
7530	7350422,738	366774,466	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	62,29
7531	7350424,000	366774,946	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	63,41
7532	7350425,262	366775,427	14,95	1,55	1,5	0,8	0,8	1,9	64,53
7533	7350426,523	366775,907	15,10	1,40	1,4	0,8	0,6	1,6	65,64
7534	7350427,785	366776,388	15,24	1,26	1,3	0,7	0,5	1,3	66,76
7535	7350429,046	366776,868	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	67,87
7536	7350430,308	366777,348	15,55	0,95	1,0	0,8	1,1	2,6	68,99
7537	7350431,570	366777,829	15,71	0,80	1,0	0,8	0,9	2,3	70,11
7538	7350432,831	366778,309	15,87	0,63	1,0	0,8	0,8	2,0	71,22
7539	7350434,093	366778,790	16,03	0,47	1,0	0,8	0,7	1,6	72,34
7540	7350435,354	366779,270	16,19	0,31	1,0	0,7	0,5	1,3	73,45
7541	7350436,616	366779,751	16,35	0,15	1,0	0,7	0,4	1,0	74,57
7542	7350437,878	366780,231	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	75,68
7543	7350380,324	366756,869	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	23,59
7544	7350381,585	366757,350	16,02	0,48	1,4	0,8	0,7	1,7	24,71
7545	7350382,847	366757,830	16,10	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	25,82
7546	7350384,109	366758,311	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	26,94
7547	7350385,370	366758,791	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	28,05
7548	7350386,632	366759,271	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	29,17
7549	7350387,893	366759,752	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	30,29
7550	7350404,294	366765,998	16,61	-0,11	0,0	0,5	-0,5	-1,3	44,79
7551	7350405,556	366766,478	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	45,91
7552	7350406,818	366766,958	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	47,03
7553	7350408,079	366767,439	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	48,14
7554	7350409,341	366767,919	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	49,26

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7555	7350410,603	366768,400	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	50,37
7556	7350411,864	366768,880	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	51,49
7557	7350413,126	366769,361	14,80	1,70	1,7	0,8	0,9	2,2	52,61
7558	7350414,387	366769,841	14,69	1,81	1,8	0,8	1,0	2,4	53,72
7559	7350415,649	366770,321	14,68	1,82	1,8	0,8	1,0	2,4	54,84
7560	7350416,911	366770,802	14,63	1,87	1,9	0,8	1,0	2,6	55,95
7561	7350418,172	366771,282	14,52	1,98	2,0	0,8	1,1	2,8	57,07
7562	7350419,434	366771,763	14,41	2,09	2,1	0,9	1,2	3,0	58,19
7563	7350420,696	366772,243	14,45	2,06	2,1	0,9	1,2	2,9	59,30
7564	7350421,957	366772,724	14,60	1,90	1,9	0,8	1,1	2,6	60,42
7565	7350423,219	366773,204	14,72	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	61,53
7566	7350424,480	366773,685	14,84	1,66	1,7	0,8	0,9	2,1	62,65
7567	7350425,742	366774,165	14,97	1,53	1,5	0,8	0,8	1,9	63,77
7568	7350427,004	366774,645	15,11	1,39	1,4	0,8	0,6	1,6	64,88
7569	7350428,265	366775,126	15,23	1,27	1,3	0,7	0,5	1,3	66,00
7570	7350429,527	366775,606	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	67,11
7571	7350430,788	366776,087	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	68,23
7572	7350432,050	366776,567	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	69,34
7573	7350433,312	366777,048	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,0	70,46
7574	7350434,573	366777,528	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,7	71,58
7575	7350435,835	366778,009	16,15	0,35	1,3	0,7	0,6	1,4	72,69
7576	7350437,097	366778,489	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	73,81
7577	7350438,358	366778,969	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	74,92
7578	7350380,804	366755,608	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	22,83
7579	7350382,066	366756,088	16,10	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	23,95
7580	7350383,327	366756,568	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	25,06
7581	7350384,589	366757,049	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	26,18
7582	7350385,851	366757,529	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	27,30
7583	7350387,112	366758,010	16,36	0,14	1,1	0,7	0,4	1,0	28,41
7584	7350388,374	366758,490	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	29,53
7585	7350389,636	366758,971	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	30,64
7586	7350406,037	366765,216	16,56	-0,06	0,0	0,5	-0,5	-1,3	45,15
7587	7350407,298	366765,697	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	46,27
7588	7350408,560	366766,177	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	47,38
7589	7350409,821	366766,658	15,45	1,05	1,1	0,7	0,3	0,9	48,50
7590	7350411,083	366767,138	15,14	1,36	1,4	0,8	0,6	1,5	49,61
7591	7350412,345	366767,619	15,07	1,44	1,4	0,8	0,7	1,6	50,73
7592	7350413,606	366768,099	15,07	1,43	1,4	0,8	0,7	1,6	51,85
7593	7350414,868	366768,579	15,01	1,49	1,5	0,8	0,7	1,8	52,96
7594	7350416,129	366769,060	15,00	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	54,08
7595	7350417,391	366769,540	14,87	1,63	1,6	0,8	0,8	2,1	55,19
7596	7350418,653	366770,021	14,71	1,79	1,8	0,8	1,0	2,4	56,31
7597	7350419,914	366770,501	14,57	1,93	1,9	0,8	1,1	2,7	57,43
7598	7350421,176	366770,982	14,56	1,94	1,9	0,8	1,1	2,7	58,54
7599	7350422,438	366771,462	14,72	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	59,66
7600	7350423,699	366771,943	14,81	1,69	1,7	0,8	0,9	2,2	60,77
7601	7350424,961	366772,423	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	2,0	61,89
7602	7350426,222	366772,903	15,05	1,45	1,5	0,8	0,7	1,7	63,01
7603	7350427,484	366773,384	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	64,12
7604	7350428,746	366773,864	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	65,24
7605	7350430,007	366774,345	15,39	1,11	1,1	0,7	0,4	1,0	66,35
7606	7350431,269	366774,825	15,53	0,97	1,9	0,8	1,1	2,7	67,47
7607	7350432,531	366775,306	15,66	0,84	1,8	0,8	1,0	2,4	68,59
7608	7350433,792	366775,786	15,82	0,68	1,6	0,8	0,9	2,1	69,70
7609	7350435,054	366776,266	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	70,82
7610	7350436,315	366776,747	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	71,93
7611	7350437,577	366777,227	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	73,05
7612	7350438,839	366777,708	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	74,17
7613	7350381,285	366754,346	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	22,07
7614	7350382,546	366754,826	16,17	0,33	1,3	0,7	0,6	1,4	23,19
7615	7350383,808	366755,307	16,20	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	24,30
7616	7350385,069	366755,787	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	25,42
7617	7350386,331	366756,268	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	26,54
7618	7350387,593	366756,748	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	27,65
7619	7350388,854	366757,229	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	28,77
7620	7350390,116	366757,709	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	29,88
7621	7350406,517	366763,955	16,53	-0,03	0,0	0,5	-0,5	-1,3	44,39
7622	7350407,779	366764,435	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	45,51
7623	7350409,040	366764,916	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	46,62
7624	7350410,302	366765,396	15,61	0,89	1,8	0,8	1,0	2,5	47,74
7625	7350411,563	366765,877	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	48,85
7626	7350412,825	366766,357	15,37	1,13	1,1	0,7	0,4	1,0	49,97
7627	7350414,087	366766,837	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	51,09
7628	7350415,348	366767,318	15,26	1,24	1,2	0,7	0,5	1,2	52,20
7629	7350416,610	366767,798	15,25	1,25	1,2	0,7	0,5	1,3	53,32
7630	7350417,872	366768,279	15,08	1,42	1,4	0,8	0,7	1,6	54,43
7631	7350419,133	366768,759	14,83	1,67	1,7	0,8	0,9	2,1	55,55
7632	7350420,395	366769,240	14,73	1,78	1,8	0,8	1,0	2,4	56,67
7633	7350421,656	366769,720	14,76	1,74	1,7	0,8	0,9	2,3	57,78
7634	7350422,918	366770,200	14,86	1,64	1,6	0,8	0,8	2,1	58,90
7635	7350424,180	366770,681	14,94	1,56	1,6	0,8	0,8	1,9	60,01

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7636	7350425,441	366771,161	15,03	1,47	1,5	0,8	0,7	1,7	61,13
7637	7350426,703	366771,642	15,14	1,36	1,4	0,7	0,6	1,5	62,25
7638	7350427,964	366772,122	15,31	1,19	1,2	0,7	0,5	1,1	63,36
7639	7350429,226	366772,603	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	64,48
7640	7350430,488	366773,083	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	65,59
7641	7350431,749	366773,564	15,59	0,91	1,9	0,8	1,0	2,5	66,71
7642	7350433,011	366774,044	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,3	67,83
7643	7350434,273	366774,524	15,83	0,67	1,6	0,8	0,8	2,1	68,94
7644	7350435,534	366775,005	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	70,06
7645	7350436,796	366775,485	16,11	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	71,17
7646	7350438,057	366775,966	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	72,29
7647	7350439,319	366776,446	16,42	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	73,41
7648	7350383,027	366753,565	16,19	0,31	1,3	0,7	0,5	1,3	22,43
7649	7350384,288	366754,045	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,3	23,54
7650	7350385,550	366754,526	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	24,66
7651	7350386,812	366755,006	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	25,78
7652	7350388,073	366755,487	16,33	0,17	1,1	0,7	0,4	1,0	26,89
7653	7350389,335	366755,967	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	28,01
7654	7350390,596	366756,447	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	29,12
7655	7350408,259	366763,174	16,53	-0,02	0,0	0,5	-0,5	-1,3	44,75
7656	7350409,521	366763,654	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	45,86
7657	7350410,782	366764,134	15,77	0,73	1,7	0,8	0,9	2,2	46,98
7658	7350412,044	366764,615	15,65	0,85	1,8	0,8	1,0	2,4	48,09
7659	7350413,306	366765,095	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	49,21
7660	7350414,567	366765,576	15,60	0,90	1,9	0,8	1,0	2,5	50,33
7661	7350415,829	366766,056	15,41	1,09	1,1	0,7	0,4	0,9	51,44
7662	7350417,090	366766,537	15,35	1,15	1,1	0,7	0,4	1,1	52,56
7663	7350418,352	366767,017	15,21	1,30	1,3	0,7	0,6	1,4	53,67
7664	7350419,614	366767,498	14,99	1,51	1,5	0,8	0,7	1,8	54,79
7665	7350420,875	366767,978	14,92	1,58	1,6	0,8	0,8	1,9	55,91
7666	7350422,137	366768,458	14,98	1,52	1,5	0,8	0,7	1,8	57,02
7667	7350423,398	366768,939	15,04	1,46	1,5	0,8	0,7	1,7	58,14
7668	7350424,660	366769,419	15,12	1,38	1,4	0,8	0,6	1,5	59,25
7669	7350425,922	366769,900	15,19	1,31	1,3	0,7	0,6	1,4	60,37
7670	7350427,183	366770,380	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	61,49
7671	7350428,445	366770,861	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	62,60
7672	7350429,707	366771,341	15,56	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	63,72
7673	7350430,968	366771,821	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	64,83
7674	7350432,230	366772,302	15,72	0,79	1,7	0,8	0,9	2,3	65,95
7675	7350433,491	366772,782	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	67,07
7676	7350434,753	366773,263	15,91	0,59	1,6	0,8	0,8	1,9	68,18
7677	7350436,015	366773,743	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	69,30
7678	7350437,276	366774,224	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	70,41
7679	7350438,538	366774,704	16,25	0,25	1,2	0,7	0,5	1,2	71,53
7680	7350439,799	366775,185	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	72,65
7681	7350386,030	366753,264	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	23,90
7682	7350387,292	366753,744	16,31	0,19	1,1	0,7	0,4	1,0	25,02
7683	7350388,554	366754,225	16,34	0,16	1,1	0,7	0,4	1,0	26,13
7684	7350389,815	366754,705	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	27,25
7685	7350391,077	366755,186	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	28,36
7686	7350410,001	366762,392	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	45,10
7687	7350411,263	366762,873	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	46,22
7688	7350412,524	366763,353	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,8	47,33
7689	7350413,786	366763,834	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	48,45
7690	7350415,048	366764,314	15,75	0,75	1,7	0,8	0,9	2,2	49,57
7691	7350416,309	366764,795	15,57	0,93	1,9	0,8	1,1	2,6	50,68
7692	7350417,571	366765,275	15,43	1,07	1,1	0,7	0,4	0,9	51,80
7693	7350418,832	366765,755	15,28	1,22	1,2	0,7	0,5	1,2	52,91
7694	7350420,094	366766,236	15,15	1,35	1,4	0,7	0,6	1,5	54,03
7695	7350421,356	366766,716	15,12	1,39	1,4	0,8	0,6	1,5	55,15
7696	7350422,617	366767,197	15,15	1,35	1,3	0,7	0,6	1,5	56,26
7697	7350423,879	366767,677	15,21	1,29	1,3	0,7	0,6	1,4	57,38
7698	7350425,141	366768,158	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	58,50
7699	7350426,402	366768,638	15,38	1,12	1,1	0,7	0,4	1,0	59,61
7700	7350427,664	366769,119	15,45	1,05	1,1	0,7	0,4	0,9	60,73
7701	7350428,925	366769,599	15,58	0,92	1,9	0,8	1,1	2,6	61,84
7702	7350430,187	366770,079	15,71	0,79	1,8	0,8	0,9	2,3	62,96
7703	7350431,449	366770,560	15,78	0,72	1,7	0,8	0,9	2,2	64,07
7704	7350432,710	366771,040	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	65,19
7705	7350433,972	366771,521	15,95	0,55	1,5	0,8	0,7	1,8	66,31
7706	7350435,233	366772,001	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	67,42
7707	7350436,495	366772,482	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	68,54
7708	7350437,757	366772,962	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	69,65
7709	7350439,018	366773,443	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	70,77
7710	7350440,280	366773,923	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	71,89
7711	7350387,772	366752,483	16,32	0,18	1,1	0,7	0,4	1,0	24,26
7712	7350389,034	366752,963	16,37	0,14	1,1	0,7	0,4	0,9	25,37
7713	7350390,296	366753,444	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	26,49
7714	7350391,557	366753,924	16,53	-0,03	0,0	0,5	-0,5	-1,3	27,60
7715	7350395,342	366755,366	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	30,95
7716	7350396,604	366755,846	16,40	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	32,07

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7717	7350397,865	366756,326	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	33,18
7718	7350410,482	366761,131	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	44,34
7719	7350411,743	366761,611	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	45,46
7720	7350413,005	366762,092	16,12	0,38	1,3	0,7	0,6	1,4	46,58
7721	7350414,266	366762,572	16,01	0,49	1,5	0,8	0,7	1,7	47,69
7722	7350415,528	366763,053	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	48,81
7723	7350416,790	366763,533	15,71	0,79	1,8	0,8	0,9	2,3	49,92
7724	7350418,051	366764,013	15,56	0,94	1,9	0,8	1,1	2,6	51,04
7725	7350419,313	366764,494	15,40	1,10	1,1	0,7	0,4	1,0	52,16
7726	7350420,574	366764,974	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	53,27
7727	7350421,836	366765,455	15,29	1,21	1,2	0,7	0,5	1,2	54,39
7728	7350423,098	366765,935	15,30	1,20	1,2	0,7	0,5	1,2	55,50
7729	7350424,359	366766,416	15,34	1,16	1,2	0,7	0,4	1,1	56,62
7730	7350425,621	366766,896	15,44	1,06	1,1	0,7	0,4	0,9	57,73
7731	7350426,883	366767,376	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	58,85
7732	7350428,144	366767,857	15,62	0,88	1,8	0,8	1,0	2,5	59,97
7733	7350429,406	366768,337	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	61,08
7734	7350430,667	366768,818	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	62,20
7735	7350431,929	366769,298	15,97	0,53	1,5	0,8	0,7	1,8	63,31
7736	7350433,191	366769,779	16,03	0,47	1,4	0,8	0,7	1,6	64,43
7737	7350434,452	366770,259	16,11	0,39	1,4	0,7	0,6	1,5	65,55
7738	7350435,714	366770,740	16,20	0,30	1,3	0,7	0,5	1,3	66,66
7739	7350436,976	366771,220	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	67,78
7740	7350438,237	366771,700	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	68,89
7741	7350439,499	366772,181	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	70,01
7742	7350390,776	366752,182	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	25,73
7743	7350392,038	366752,663	16,54	-0,04	0,0	0,5	-0,5	-1,3	26,85
7744	7350395,823	366754,104	16,47	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	30,19
7745	7350397,084	366754,584	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	31,31
7746	7350398,346	366755,065	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,8	32,42
7747	7350412,224	366760,350	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	44,70
7748	7350413,485	366760,830	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	45,82
7749	7350414,747	366761,310	16,15	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	46,93
7750	7350416,008	366761,791	16,00	0,50	1,5	0,8	0,7	1,7	48,05
7751	7350417,270	366762,271	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	49,16
7752	7350418,532	366762,752	15,68	0,82	1,8	0,8	1,0	2,4	50,28
7753	7350419,793	366763,232	15,55	0,95	1,9	0,8	1,1	2,6	51,40
7754	7350421,055	366763,713	15,48	1,02	1,0	0,7	0,3	0,8	52,51
7755	7350422,317	366764,193	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	53,63
7756	7350423,578	366764,674	15,47	1,03	1,0	0,7	0,3	0,8	54,74
7757	7350424,840	366765,154	15,49	1,01	1,0	0,7	0,3	0,8	55,86
7758	7350426,101	366765,634	15,54	0,96	1,9	0,8	1,1	2,6	56,97
7759	7350427,363	366766,115	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	58,09
7760	7350428,625	366766,595	15,80	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	59,21
7761	7350429,886	366767,076	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	1,9	60,32
7762	7350431,148	366767,556	16,03	0,48	1,4	0,8	0,7	1,6	61,44
7763	7350432,409	366768,037	16,15	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	62,56
7764	7350433,671	366768,517	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	63,67
7765	7350434,933	366768,998	16,29	0,21	1,2	0,7	0,4	1,1	64,79
7766	7350436,194	366769,478	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	65,90
7767	7350437,456	366769,958	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	67,02
7768	7350438,718	366770,439	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	68,14
7769	7350392,518	366751,401	16,40	0,10	1,1	0,7	0,4	0,9	26,08
7770	7350393,780	366751,881	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	27,20
7771	7350396,303	366752,842	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	29,43
7772	7350397,565	366753,323	16,48	0,02	1,0	0,7	0,3	0,7	30,55
7773	7350398,826	366753,803	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	31,66
7774	7350413,966	366759,568	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	45,06
7775	7350415,227	366760,049	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	46,17
7776	7350416,489	366760,529	16,13	0,37	1,3	0,7	0,6	1,4	47,29
7777	7350417,751	366761,010	15,98	0,52	1,5	0,8	0,7	1,8	48,40
7778	7350419,012	366761,490	15,81	0,70	1,7	0,8	0,9	2,1	49,52
7779	7350420,274	366761,971	15,70	0,80	1,8	0,8	0,9	2,3	50,64
7780	7350421,535	366762,451	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	51,75
7781	7350422,797	366762,931	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	52,87
7782	7350424,059	366763,412	15,67	0,83	1,8	0,8	1,0	2,4	53,98
7783	7350425,320	366763,892	15,69	0,81	1,8	0,8	1,0	2,4	55,10
7784	7350426,582	366764,373	15,72	0,78	1,7	0,8	0,9	2,3	56,22
7785	7350427,843	366764,853	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	57,33
7786	7350429,105	366765,334	15,99	0,51	1,5	0,8	0,7	1,7	58,45
7787	7350430,367	366765,814	16,07	0,43	1,4	0,8	0,6	1,6	59,56
7788	7350431,628	366766,295	16,18	0,32	1,3	0,7	0,5	1,3	60,68
7789	7350432,890	366766,775	16,29	0,21	1,2	0,7	0,5	1,1	61,80
7790	7350434,152	366767,255	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	62,91
7791	7350435,413	366767,736	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	64,03
7792	7350395,522	366751,100	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	27,56
7793	7350398,045	366752,061	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	29,79
7794	7350399,307	366752,542	16,51	0,00	0,0	0,5	-0,5	-1,3	30,91
7795	7350415,708	366758,787	16,42	0,08	1,0	0,7	0,3	0,8	45,41
7796	7350416,969	366759,268	16,27	0,23	1,2	0,7	0,5	1,1	46,53
7797	7350418,231	366759,748	16,10	0,40	1,4	0,8	0,6	1,5	47,64

$\rho_e = 1,2 \text{ g/cm}^3$

Tabela 3
Malha de Furos para Pedra Teffé (Fase 2)

7798	7350419,493	366760,229	15,96	0,54	1,5	0,8	0,7	1,8	48,76
7799	7350420,754	366760,709	15,87	0,63	1,6	0,8	0,8	2,0	49,88
7800	7350422,016	366761,189	15,86	0,64	1,6	0,8	0,8	2,0	50,99
7801	7350423,277	366761,670	15,85	0,65	1,6	0,8	0,8	2,0	52,11
7802	7350424,539	366762,150	15,88	0,62	1,6	0,8	0,8	2,0	53,22
7803	7350425,801	366762,631	15,91	0,59	1,5	0,8	0,8	1,9	54,34
7804	7350427,062	366763,111	15,93	0,57	1,5	0,8	0,8	1,9	55,46
7805	7350428,324	366763,592	16,01	0,49	1,4	0,8	0,7	1,7	56,57
7806	7350429,586	366764,072	16,14	0,36	1,3	0,7	0,6	1,4	57,69
7807	7350430,847	366764,553	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	58,80
7808	7350432,109	366765,033	16,31	0,19	1,2	0,7	0,4	1,1	59,92
7809	7350433,370	366765,513	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	61,04
7810	7350398,526	366750,799	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	29,03
7811	7350399,787	366751,280	16,51	-0,01	0,0	0,5	-0,5	-1,3	30,15
7812	7350417,450	366758,006	16,41	0,09	1,0	0,7	0,3	0,8	45,77
7813	7350418,711	366758,487	16,23	0,27	1,2	0,7	0,5	1,2	46,88
7814	7350419,973	366758,967	16,10	0,40	1,4	0,7	0,6	1,5	48,00
7815	7350421,235	366759,447	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	49,12
7816	7350422,496	366759,928	16,05	0,45	1,4	0,8	0,6	1,6	50,23
7817	7350423,758	366760,408	16,04	0,46	1,4	0,8	0,7	1,6	51,35
7818	7350425,019	366760,889	16,06	0,44	1,4	0,8	0,6	1,6	52,46
7819	7350426,281	366761,369	16,09	0,41	1,4	0,8	0,6	1,5	53,58
7820	7350427,543	366761,850	16,11	0,39	1,3	0,7	0,6	1,5	54,70
7821	7350428,804	366762,330	16,16	0,34	1,3	0,7	0,6	1,4	55,81
7822	7350430,066	366762,810	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	56,93
7823	7350431,328	366763,291	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	58,04
7824	7350432,589	366763,771	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	59,16
7825	7350400,268	366750,018	16,50	0,00	1,0	0,7	0,3	0,7	29,39
7826	7350419,192	366757,225	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	46,12
7827	7350420,453	366757,705	16,28	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	47,24
7828	7350421,715	366758,186	16,26	0,24	1,2	0,7	0,5	1,2	48,36
7829	7350422,977	366758,666	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	49,47
7830	7350424,238	366759,147	16,22	0,28	1,2	0,7	0,5	1,2	50,59
7831	7350425,500	366759,627	16,21	0,29	1,2	0,7	0,5	1,3	51,70
7832	7350426,762	366760,108	16,24	0,26	1,2	0,7	0,5	1,2	52,82
7833	7350428,023	366760,588	16,29	0,22	1,2	0,7	0,5	1,1	53,94
7834	7350429,285	366761,068	16,30	0,20	1,2	0,7	0,4	1,1	55,05
7835	7350430,546	366761,549	16,38	0,12	1,1	0,7	0,4	0,9	56,17
7836	7350431,808	366762,029	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	57,28
7837	7350420,934	366756,444	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	46,48
7838	7350422,196	366756,924	16,47	0,03	1,0	0,7	0,3	0,7	47,60
7839	7350423,457	366757,405	16,45	0,05	1,0	0,7	0,3	0,8	48,71
7840	7350424,719	366757,885	16,41	0,09	1,1	0,7	0,3	0,9	49,83
7841	7350425,980	366758,365	16,37	0,13	1,1	0,7	0,4	0,9	50,94
7842	7350427,242	366758,846	16,39	0,11	1,1	0,7	0,4	0,9	52,06
7843	7350428,504	366759,326	16,44	0,06	1,0	0,7	0,3	0,8	53,18
7844	7350429,765	366759,807	16,46	0,04	1,0	0,7	0,3	0,7	54,29
7845	7350431,027	366760,287	16,43	0,07	1,0	0,7	0,3	0,8	55,41
7846	7350427,722	366757,584	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	51,30
7847	7350431,507	366759,026	16,49	0,01	1,0	0,7	0,3	0,7	54,65



3b.2. Cálculo de Volumes

Volumetria das Pedras a serem derrocadas

A seguir são apresentados os cálculos de volumetria do material a ser derrocado, considerando as profundidades de 16 m e 17 m do canal de Santos.

- Pedra de Teffé

Cota: 16 m (Pedra)

Volume no projeto: 6.957,85 m³

Cota: 16 m (Próximo ao Cais)

Volume no projeto: 17.982,32 m³

Cota: 16 m (Total)

Volume no projeto: 24.940,17 m³

Cota: 17 m (Pedra)

Volume no projeto: 10.278,08 m³

Cota: 17 m (Próximo ao Cais)

Volume no projeto: 27.061,35 m³

Cota: 17 m (Total)

Volume no projeto: 37.339,43 m³



- Pedra de Itapema

Cota: 16 m

Volume no projeto: 8.422,45 m³

Cota: 17 m

Volume no projeto: 11.269,52 m³

Volumetria das depressões nas vizinhanças das pedras Teffé e Itapema

- Pedra de Teffé

Cota: 17 m

Volume no projeto: 5.528,32 m³

Cota: 16 m

Volume no projeto: 9.373,05 m³

- Pedra de Itapema

Cota: 17 m

Volume no projeto: 5.961,91 m³

Cota: 16 m

Volume no projeto: 7.995,38 m³



Foi suposta a utilização das depressões nas vizinhanças das pedras contidas em uma área de 4.016 m² para a Pedra de Teffé e 1.058 m² para a Pedra de Itapema, como Bota-Foras iniciais do material derrocado, com seu volume médio calculado entre as profundidades de 16 m e 17 m. No gráfico abaixo tem-se os volumes médios a serem transportados (admitindo-se que seja o material em excesso após o aterramento das depressões), em função do grau de empolamento.

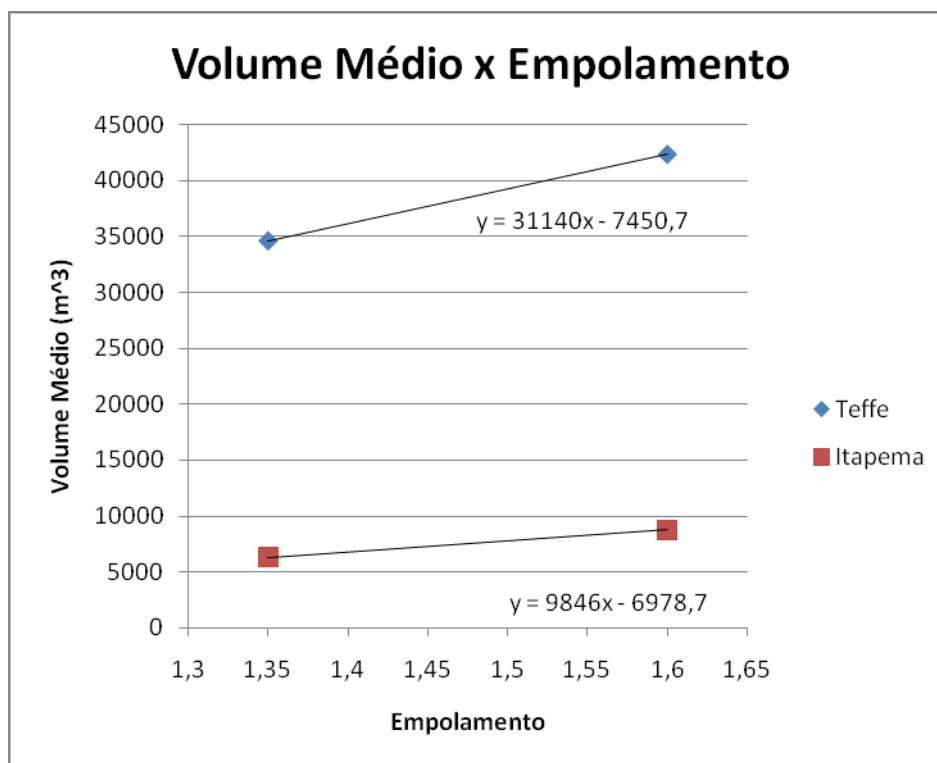
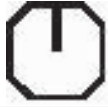


Figura 3.1. Gráfico de Variação do Volume a Transportar em função do Empolamento.



VOLUME 4

Plano de Execução da Obra



4.1. Plano de Execução da Obra

4.1.1. Construção ou Adaptação das Plataformas

Anteriormente a todas as outras execuções dentro do projeto, definem-se as dimensões da plataforma de perfuração a ser utilizada no canal. Os tipos de plataforma para perfuração já foram descritos no Volume 1. Decidiu-se então pelo uso de uma plataforma com área de trabalho (leia-se área de perfuração central) que permita a perfuração de 5 linhas com 20 furos em cada, supondo a malha calculada de 1,35 m de espaçamento. Assim, tem-se, com margem de segurança para a eventual alteração das malhas, uma plataforma com área de trabalho de 30 m x 15 m, a ser dimensionada pela executora dos trabalhos bem como os outros equipamentos auxiliares.

Aconselha-se o uso e criação de uma malha-gabarito que auxilie o trabalho, com o espaçamento e afastamento requeridos, facilitando o embocamento da perfuratriz.

O tipo de perfuratriz a ser utilizado deverá ser determinado em função da produtividade necessária para garantir a realização de pelo menos um fogo semanal.

4.1.2. Dragagem Inicial

O leito do canal do Porto apresenta, naturalmente, sedimentação proveniente de processos erosivos e de transporte e deságüe no mar e, conseqüentemente, a área de perfuração requisitará uma dragagem inicial que retire esses sedimentos de cobertura, conforme já previsto no edital inicial.

4.1.3. Ensaios Preliminares

Antes da execução dos cortes (valas ou trincheiras), paralelos aos cais na pedra de Teffé e Itapema por expansores, inicia-se a etapa de Ensaios



Preliminares, que classificarão os valores de Distância Escalada para sua correção e ajuste do plano de fogo (definidos no Volume 2, Caderno 3).

Devem ser executados no mínimo três furos posicionados segundo uma reta com direção a um local de importância estrutural ou histórica eleitos pela proprietária da obra. Sensores sísmicos serão colocados em pontos convenientes para registro dos parâmetros: velocidade de partícula e frequência de vibração, segundo essa direção preferencial. Os furos serão então detonados, seqüencialmente, para que as medições sejam feitas. Tais pontos estratégicos serão definidos de comum acordo entre a fiscalização da contratante da obra e a empresa especializada em sismografia.

4.1.4. Abertura da Vala de Isolamento

O primeiro trabalho da Plataforma de Perfuração será a furação da Vala de Isolamento, paralela ao cais, na Pedra de Teffé, com extensão de 153m, conforme ilustrado no Anexo 4.1 deste volume. Se estiverem trabalhando 2 balsas simultaneamente, o mesmo será feito na pedra de Itapema (anexo 4.2 deste volume), abrindo a vala ou trincheira com 151m. A plataforma irá furar padrões de furo de 30 (trinta) cm de distância e 6 (seis) m de profundidade, de diâmetro de 34 mm em uma linha central ao longo da vala projetada que não será carregada. Paralelamente a essa linha, far-se-ão furos de igual diâmetro (34 mm) de ambos os lados, que farão um ângulo de 60° com a vertical e serão carregados com a argamassa expansiva.

Após o corte, o material eventualmente fragmentado poderá continuar no local e o corte permanecerá, sendo desnecessária a remoção dos fragmentos de rocha. O objetivo básico é obter uma linha de corte que isole as vibrações produzidas pelas detonações.



4.1.5. Ciclos

Nesta seção, avalia-se o Plano de execução para os Ciclos de Perfuração, Desmonte e Dragagem.

A cada ciclo, ou fogo, um Relatório deve ser criado, e neste devem constar os dados de Posição, Profundidade, Alinhamento, Carga, Inspeção, entre outros parâmetros a serem definidos, para que se possam adotar medidas corretivas do fogo quando necessárias.

4.1.6. Posicionamento do Flutuador

Pontos de referência devem ser criados próximos à margem do canal para facilitar o posicionamento da Plataforma, além de pontos próximos a seus vértices. Um profissional especializado a cargo da contratada deverá ser encarregado da verificação precisa da sua posição, bem como dos ajustes no posicionamento do Flutuador e da Perfuratriz instalada.

O flutuador seguirá um padrão de perfuração específico para cada rocha, que permitirá um desmonte seguro e eficiente. O flutuador deverá seguir uma rota conforme definido nos desenhos Anexos 4.3 e 4.4. Cada pedra possui um padrão especial, descrito no Caderno 1 do Volume 2. Nesses desenhos estão contidos também a numeração das furações.

4.1.7. Perfuração e Carregamento

Tabelas de malha de furos foram criadas e numeradas para a definição das Notas de Serviço, e tais planilhas deverão ser seguidas com rigor, pois os valores de carregamento, perfuração e posicionamento dos furos descritos nas mesmas definirão um fogo seguro e que causará uma boa fragmentação.

Furos muito curtos, abaixo de 1,0 m, serão corrigidos para permitir seu carregamento e detonação e evitar a formação de “repés”.



A perfuração e o carregamento deverão seguir os padrões especificados no Volume 1, segundo método *OD*, instalação de iniciadores, entre outros pontos essenciais que devem ser seguidos com extrema cautela.

4.1.8. Pré-Detonação

Depois de concluídas as perfurações, carregamento e a retirada dos tubos auxiliares do sistema *OD*, a Plataforma deve ser rebocada para uma distância segura na direção da sua próxima posição de estacionamento, e os *TTOC* devem ser redirecionados para a margem do cais, evitando ao máximo sua permanência dentro da água. Para isso, podem-se utilizar bóias ou outro método para tal fim.

Os valores de distância segura estão apresentados nos Cadernos 2 e 3 do Volume 2, e correspondem às distâncias radiais em água e em solo mínimas para não haver danos a estruturas e a seres vivos. Cabe à empresa executora, com o auxílio da CODESP, a manutenção dessa faixa de segurança durante a detonação e os momentos seguintes, alertando embarcações e todos demais usuários do Canal sobre a interferência.

Avisos sonoros devem ser acionados conforme a Especificação Executiva Básica (na Seção Detonação).

Uma detonação de uma Carga Suspensa de Pequena Intensidade, que não produza uma onda de choque hidrodinâmica que possa causar danos à fauna do canal, deverá ser feita, com o objetivo de provocar a fuga da fauna da região.

Em seguida, a Cortina de Bolhas que protegerá o local será acionada. Esta deverá seguir as determinações da Especificação Executiva Básica, e se manter em funcionamento até cessarem os efeitos da detonação. As definições da Cortina de Bolhas são descritas a seguir:



Os sistemas de medição de vibração devem estar preparados pelas empresas responsáveis pelo monitoramento sismográfico e hidrodinâmico, e nos locais apropriados.

Assim, todos os itens acima são obrigatórios para a Detonação e a falha de algum deles deve adiar a detonação.

4.1.9. Detonação

Como descrito no item anterior, o cabo de fogo, com seus equipamentos e acessórios preparados, deve estar presente em margem, no cais, devidamente protegidos, para que a detonação ocorra. Também devem estar prontos todos os sistemas de segurança.

4.1.10. Inspeção

Após a detonação, verificada a sua correta ocorrência, dar-se-á a inspeção do último local detonado por batimetria ou mergulhadores. Relatórios específicos de cada inspeção devem constar no Relatório de Ciclo, e estes devem relatar características como fragmentação correta, falha na detonação de furos, necessidade de desmonte secundário, entre outros parâmetros a serem criados.

O fluxo de embarcações no local somente será permitido após cessados os efeitos da detonação.

Aprovada e concluída a etapa de detonação, começa a etapa de Dragagem.

4.1.11. Dragagem, Transporte e Bota-Fora

A dragagem deve ser feita por equipamentos de dimensões convenientes ao contratado, que possa garantir o fluxo de derrocagem. O sistema de içamento deve ser provido de caçamba do tipo Clam-Shell, com capacidade de



remoção de fragmentos de dimensões médias de até 1,20 metros e atingir fragmentos até 18 metros de profundidade. Todo o conjunto deve estar dimensionado a apresentar produtividade necessária para a dragagem de toda uma bancada de modo que haja uma detonação por semana de até 500m³ “in situ” que deve ser transportado até um ponto acordado com a CODESP através da fiscalização no limite de 12 milhas náuticas ou depositado no cais, em local a ser definido, após o que será transportado ao bota-fora a uma distancia limite de 50 km. Da mesma maneira, o transporte desse material deve estar dimensionado para a mesma freqüência de detonações. Um relatório também deverá ser produzido nesta etapa.

4.1.12. Levantamento Batimétrico

A cada dragagem do material, deverá ser feita a batimetria, como critério de medição e fiscalização de volume derrocado. Um relatório deverá ser produzido pela empresa de batimetria contendo os valores de rocha derrocada e alertando sobre possíveis falhas ou não atendimento da profundidade mínima. Segue-se, então, novamente para o início do ciclo.

O ecobatímetro a ser utilizado deve permitir obter precisão dos dados de cinco centímetros (aproximadamente 0,5% da profundidade).Ele deve ser portátil, preciso e permitir tanto leituras gráficas (analógicas) das profundidades (ecogramas), quanto leituras digitais, no visor. Operar numa freqüência de 200kHz, realizando medidas de profundidades a partir de 0,5 m até 123m.

Para obtenção das profundidades locais, no instante da sondagem, faz-se necessário somar às leituras do ecobatímetro, o valor do calado da embarcação, o qual é inserido no próprio equipamento, possibilitando assim que o levantamento batimétrico tenha suas leituras associadas à lamina d'água. O valor do calado estático está associado à montagem do conjunto transdutor, sargento, tipo de embarcação e quantidade de peso no seu interior.



Nos levantamentos a serem realizados, o calado será medido após todos os componentes da equipe estarem em seus lugares e todos os equipamentos estarem devidamente instalados.

O ecobatímetro será calibrado a cada novo período de levantamento buscando-se a correta medição da profundidade. Esta calibração é realizada alterando-se a frequência do sinal emitido e, conseqüentemente, obtendo-se uma adequada velocidade de propagação do som na água.

O software HydroPro será o programa utilizado para fazer a interpolação do dados, geração da planta isobatimétrica, com curvas de igual profundidade do nível d'água, e o MDT Modelo Digital do Terreno como, também, para calcular o volume e a área de derrocagem.

4.2. Especificação Executiva Básica

Lista-se a seguir as normas, procedimentos e cuidados que devem ser adotados nas operações de desmonte para o bom resultado das mesmas.

4.2.1. Segurança no manuseio de explosivos

Para trabalhos com explosivos, deve-se fazer a seleção de pessoal idôneo e empregar o mínimo de pessoas e material em seu manuseio. Isto se torna necessário para limitar as conseqüências de um acidente que venha a ocorrer. Deve-se evitar curiosos e só operar com o mínimo de explosivo necessário no momento. Todas as distâncias seguras também devem ser respeitadas.

As normas e procedimentos relativos à segurança na estocagem manuseio e uso dos explosivos são de responsabilidade do Exército Brasileiro e regidos pelo Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R-105).



4.2.2. Posicionamento

A plataforma de perfuração deve possuir um sistema de posicionamento que garanta o seu estacionamento e atirantamento precisos de forma a manter a precisão necessária à furação. Com relação aos desvios dos furos de mina, admite-se erro máximo de embocamento (β) de 20 cm e desvio de alinhamento (α) de até 2 cm/m.

$$F = \beta + \alpha L, \text{ com } F < 5,5\% \text{ de } L$$

Para tal posicionamento, devem-se adotar pontos de referência locais (UTM) no cais de forma a manter a precisão.

4.2.3. Perfuração e Carregamento

A empresa contratada deve seguir as normas de perfuração referidas e poder operar o sistema OD de perfuração, que garantirá melhores resultados. O carregamento deve ser feito, preferencialmente, por carregadores hidráulicos que, quando os explosivos são encartuchados, permitem melhor controle da densidade de carga e da quantidade de explosivos, ou, alternativamente, os explosivos podem ser bombeados quando se utiliza emulsões de alta densidade ($1,2 \text{ g/cm}^3$), o que é a solução recomendada neste projeto.

Desvios nos furos também devem ser verificados e seu carregamento corrigido em função de sua ocorrência.

O transmissor deve ser do tipo Transmissor Tubular de Ondas de Choque (TTOC), que, além de causar menor desconforto auditivo, e, conseqüentemente, menor impacto social e ambiental, são também vantajosos por iniciar a detonação da coluna de explosivos em sua porção inferior.

Os iniciadores devem estar de acordo com o plano de fogo definido no Volume 2 respectivos retardos e esperas considerados. Explosivos a serem utilizados devem ser impermeáveis, resistentes à água, elaborados para



desmante submarino e ter densidade entre 0,8 e 1,2 g/cm³, conforme as tabelas de cálculo do plano de fogo, ou, preferencialmente, densidade de 1,2g/ cm³.

A direção da malha de furação deve ser seguida conforme o projeto, de forma a garantir a existência das faces livres. O espaçamento, afastamento e a subfuração estão definidos e deverão ser ajustados em função dos testes iniciais previstos no plano de execução da obra. O monitoramento sismográfico permanente dos vários fogos garantirá o ajuste sistemático destes parâmetros, quando necessário, ouvida a fiscalização.

4.2.4. Detonação

Nos locais onde forem ocorrer os desmontes, a empreiteira contratada deve tomar todas as precauções exigidas pela legislação e pelas normas específicas existentes. Essas precauções podem ser sintetizadas em:

- Transporte, armazenamento e manuseio de explosivos só podem ser realizados por veículos e pessoal devidamente autorizados, com documentação emitida pelo Ministério do Exército, exclusivamente para a obra especificada;
- O transporte de explosivos por via marítima deve ser realizado conforme as normas e determinações do Ministério da Marinha;
- Preparação de um plano de fogo compatível com as necessidades do trabalho que se pretende executar;
- Instalação de sinalização de advertência, como bandeiras e barricadas, em todos os acessos dentro da área de influência do fogo;
- Execução de detonações em horários pré-estabelecidos, programados com pelo menos 24 horas de antecedência. Uma hora antes da detonação, deve ser acionada uma sirene. Este procedimento deve ser repetido 30 minutos antes da detonação, quando toda a área, num raio de 300 metros do ponto de detonação, deve ser evacuada. Imediatamente antes da detonação, a sirene é novamente acionada;



- Desmontes realizados próximos a edificações devem ser precedidos por inventário das mesmas, com documentação fotográfica;
- As detonações devem ser executadas no horário compreendido entre 10 e 17 horas;
- Os ruídos e vibrações provocados pela explosão devem enquadrar-se nos limites estabelecidos pela legislação;
- Todo e qualquer animal silvestre que, porventura, seja atingido deve ser recolhido ao zoológico mais próximo, para os devidos cuidados e o fato deve ser comunicado aos órgãos competentes.



4.2.5. Cortina de Bolhas

Um dos procedimentos mais comuns para combater a pressão de uma onda de choque é circundar a zona de detonação com uma cortina de bolhas de ar para isolá-la do restante das vizinhanças. Foi experimentalmente demonstrado que, para um fluxo de ar de 1L/m.min a pressão hidrodinâmica é reduzida em dez vezes, assim como ao dobrar o fluxo, ela é reduzida em 70 vezes. Isso é explicável, não apenas pelo maior volume de ar mas pelas bolhas menores terem proporcionalmente maior área específica que as bolhas maiores, para a mesma quantidade de ar.

A cortina de bolhas de ar é produzida colocando-se um ou dois tubos de aço paralelos no fundo pelos quais ar comprimido é bombeado. O ar escapa por pequenas perfurações nos tubos, formando bolhas que flutuam para a superfície.

Dimensões recomendadas:

- Diâmetro da tubulação: 50 mm
- Separação das aberturas: 100 mm
- Diâmetro das aberturas: 1,5-3 mm
- Pressão do Ar: 686 kPa / 7 kg/cm²
- Fluxo de ar por metro: 0,13 l/m.s

4.2.6. Passagem de Gabarito e Levantamento Batimétrico com Mult-Feixe

O desmonte subaquático, diferente do desmonte a céu aberto, traz mais problemas relacionados à falha no fogo e na qualidade dos resultados, devido a sua inacuracidade por estar sob a pressão da água e visibilidade comprometida.

Assim, após a detonação, o leito do canal deve ser inspecionado para verificar a existência de repés, espinhões ou porções não-detonadas, furos ainda carregados e qualquer outra consequência que possa ser danosa à continuidade das operações ou que não esteja de acordo com os padrões requisitados pelo projeto e que podem ser prejudiciais para a dragagem.



Tal inspeção deverá ser feita por mergulhadores. Para a medição dos serviços será também utilizado método batimétrico com a precisão necessária, conforme especificado no Volume 3c (Critérios de Medição). Todos estes procedimentos devem ser feitos antes do fogo seguinte.

4.2.7. Sismografia

Como já mencionado anteriormente, o monitoramento sismográfico dos fogos garantirá o ajuste sistemático destes parâmetros quando necessário, ouvida a fiscalização.

Tal monitoramento deve ser feito por empresa especializada e com experiência, fornecendo os valores de velocidade máxima de partícula e freqüência medidas, bem como a distância entre os pontos de detonação e os pontos de interesse determinados pela fiscalização e pelo contratante da obra, além da carga por espera.

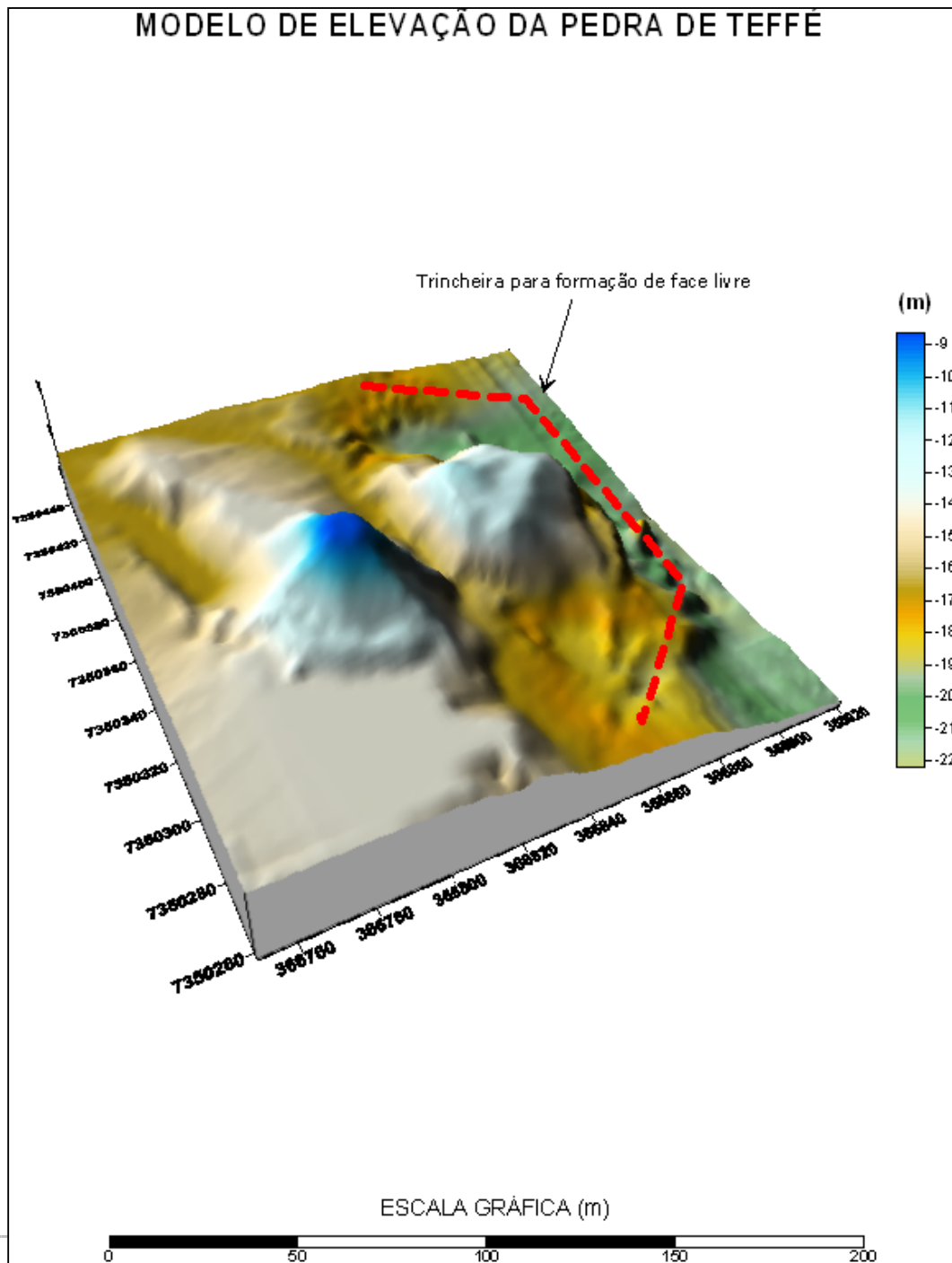
Este monitoramento é responsabilidade da firma contratada e deve ser permitido à fiscalização ter acesso a estes dados a qualquer momento.



ANEXOS

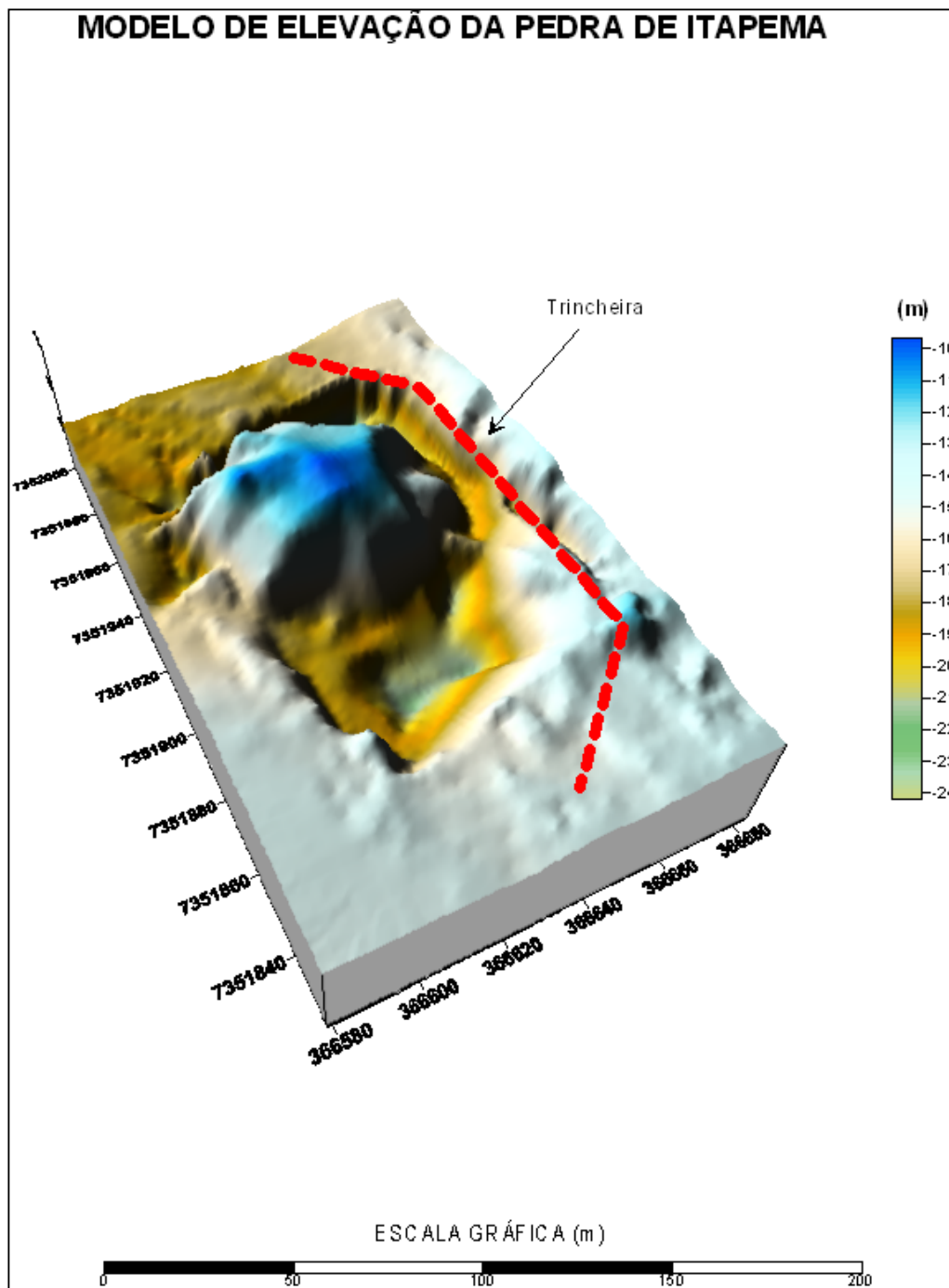


ANEXO 4.1. Indicação da vala de isolamento na pedra de Teffé.



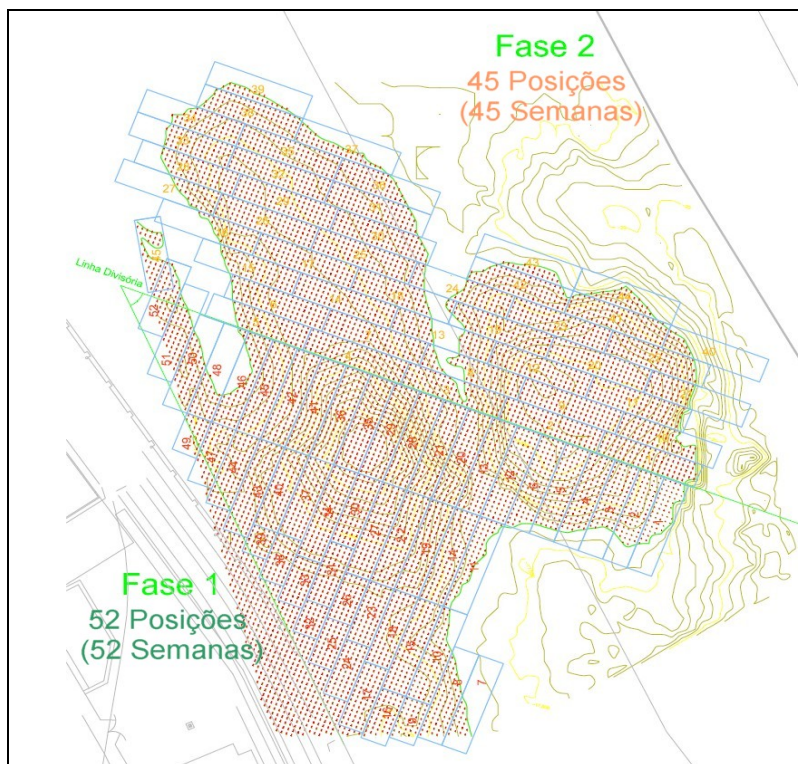


ANEXO 4.2. Indicação da vala de isolamento na pedra de Itapema.

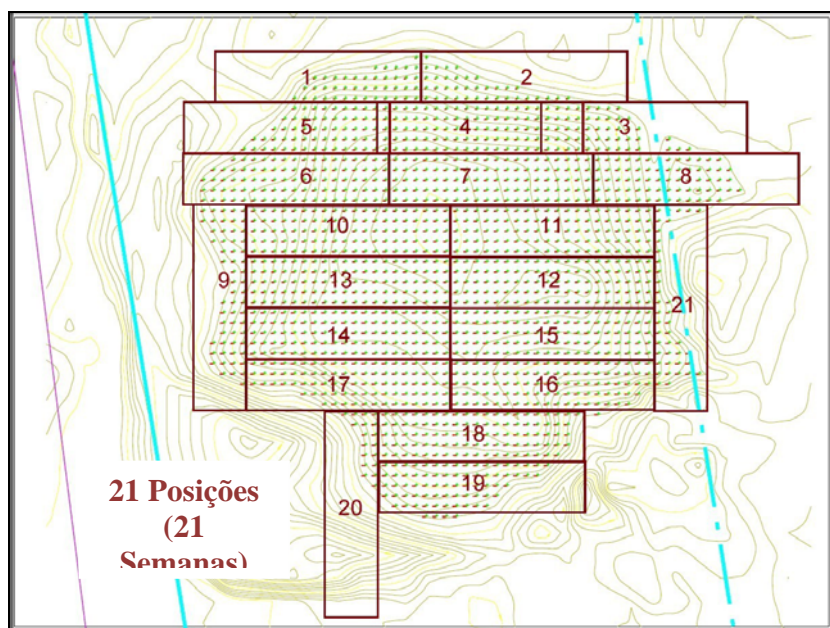




ANEXO 4.3. Posicionamento do Flutuador na pedra de Teffé

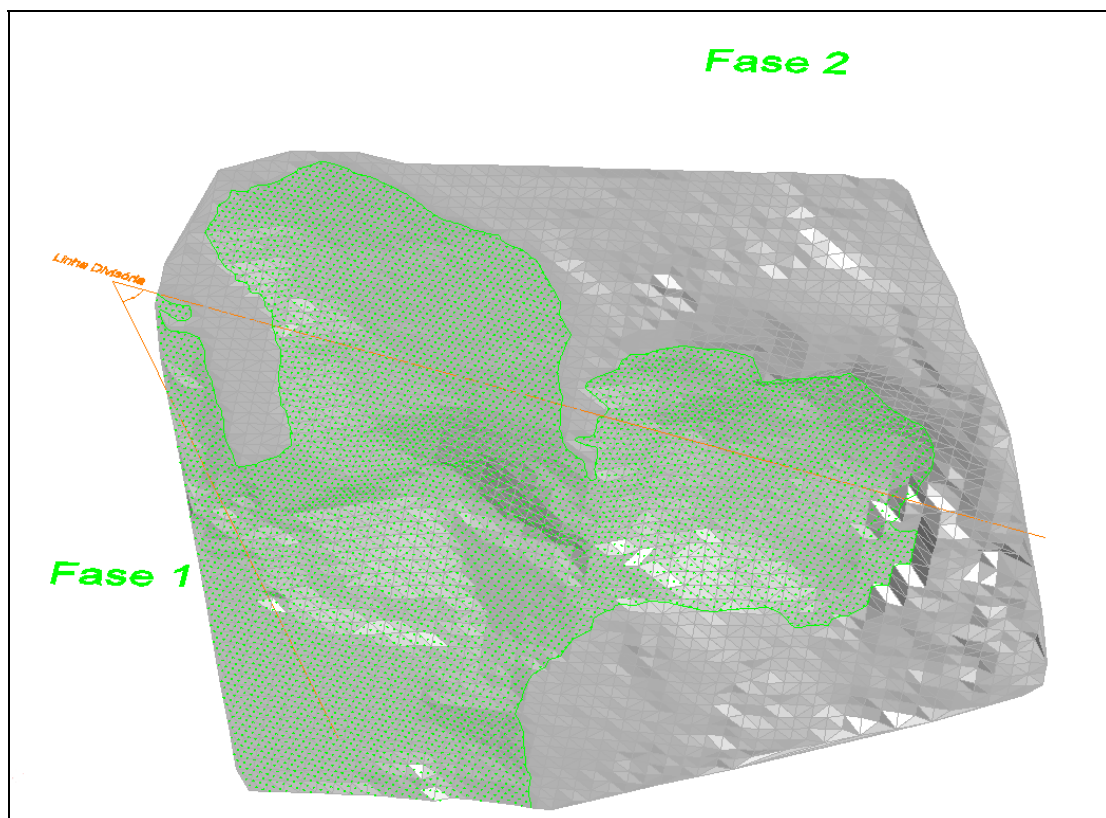


ANEXO 4.4. Posicionamento do Flutuador na pedra de Itapema





ANEXO 4.5. Distribuição espacial da malha de furos para a Pedra Teffé.





ANEXO 4.6. Distribuição espacial da malha de furos para a Pedra Itapema.

