

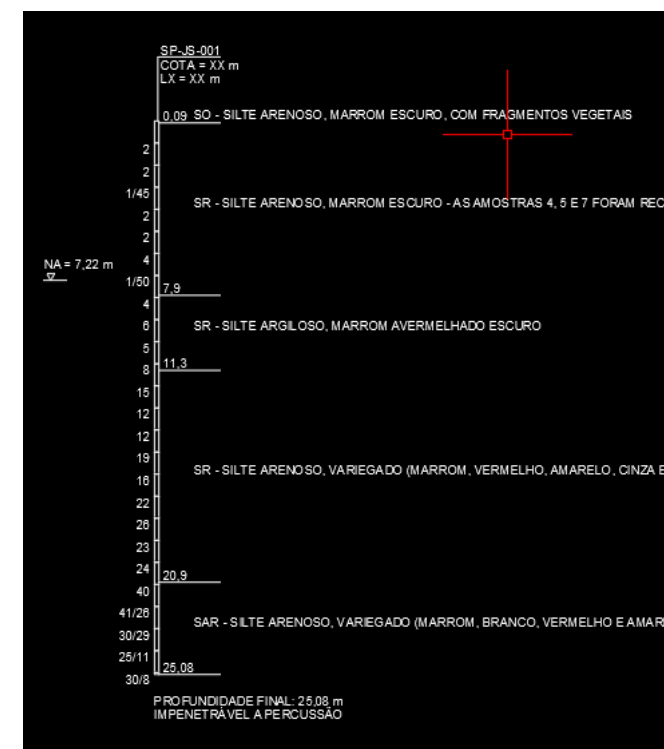
O script Python da JS Geologia Aplicada desenha palitos de sondagem em formato DXF, a partir de dados em uma planilha Excel. Para isso, é utilizado o software FreeCAD, um software gratuito e de código aberto para desenhos CAD, que utiliza macros/scripts em Python para realizar tarefas.

Neste documento, é mostrado o passo de como preparar a planilha, e como baixar, instalar e utilizar o software FreeCAD.

NOTAS IMPORTANTES:

1. O FreeCAD somente lê arquivos **XLSX** e não **XLS**.
2. Vários furos por planilha
3. Utilize o arquivo modelo XLSX.
4. Os dados devem estar exatamente nas células e colunas indicadas.
5. Não exclua nem acrescente abas.

Nas páginas a seguir, é mostrado em que células e colunas o script busca as informações.



Este script é disponibilizado utilizando a licença Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pt_BR



Atribuição-Compartilha Igual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#). [Exoneração de Responsabilidade](#).

Você tem o direito de:

Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato

Adaptar — remixar, transformar, e criar a partir do material para qualquer fim, mesmo que comercial.

O licenciante não pode revogar estes direitos desde que você respeite os termos da licença.



De acordo com os termos seguintes:



Atribuição — Você deve dar o [crédito apropriado](#), prover um link para a licença e [indicar se mudanças foram feitas](#). Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de nenhuma maneira que sugira que o licenciante apoia você ou o seu uso.



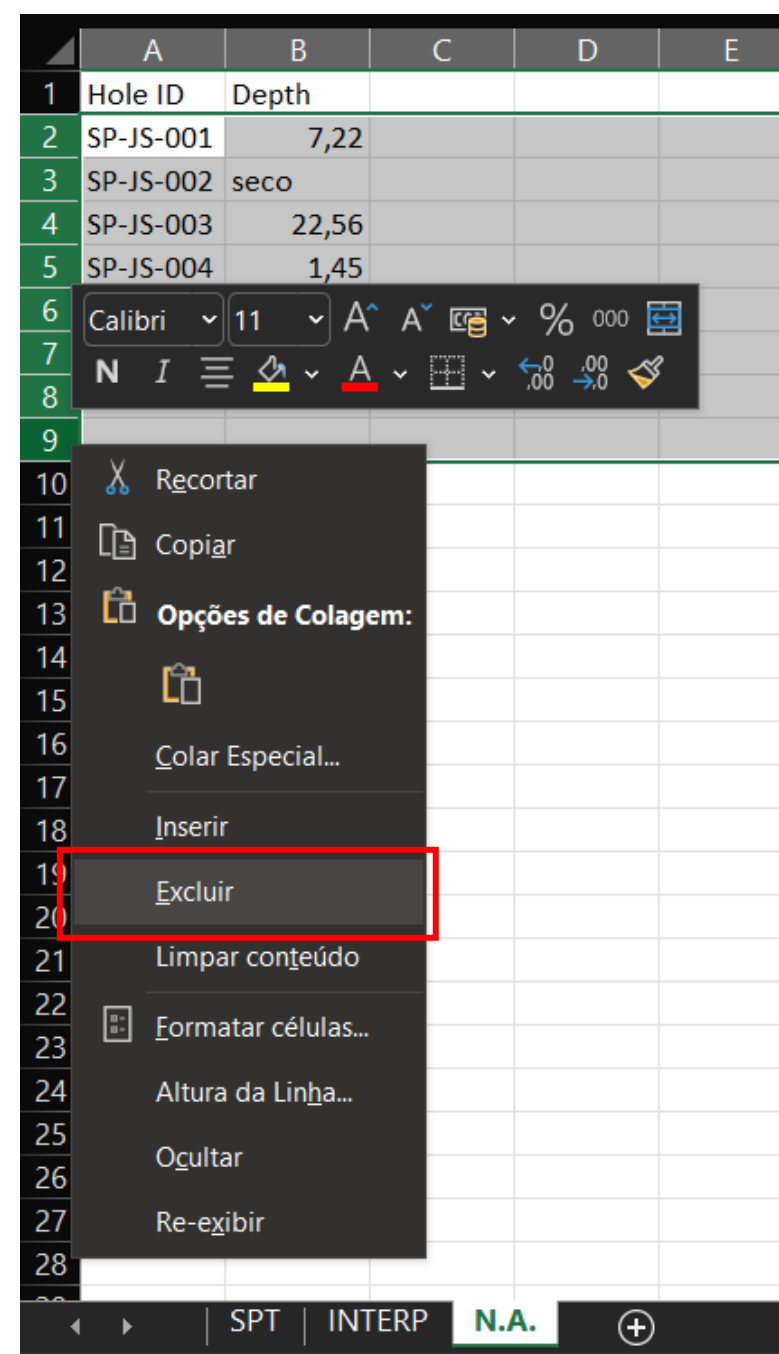
Compartilha Igual — Se você remixar, transformar, ou criar a partir do material, tem de distribuir as suas contribuições sob a [mesma licença](#) que o original.

Sem restrições adicionais — Você não pode aplicar termos jurídicos ou [medidas de caráter tecnológico](#) que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita.

NOTA: Ao usar a planilha modelo, exclua as linhas com os dados de exemplo, para depois colar os dados a serem utilizados.

1. **Selecione as linhas**
2. **Clique com o botão direito do mouse na seleção**
3. **EXCLUIR**

Somente apagar os valores das células pode resultar em erro na geração do palito.



NA (nível d'água) – coluna B

NOTA: Caso o NA da sondagem seja seco, escreva SECO.

O script Python automaticamente reconhece valores numéricos ou texto para o NA.

	A	B	C	D	E	F
1	Hole ID	Depth				
2	SP-JS-001	7,22				
3	SP-JS-002	seco				
4	SP-JS-003	22,56				
5	SP-JS-004	1,45				
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

SPT | INTERP | N.A. | +

Nome do furo: coluna A

NSPTs: coluna D

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Hole ID	From	To	N-SPT														
2	SP-JS-001	1	2	1			CÉLULAS QUE DEVEM ESTAR VAZIAS											
3		2	3	2														
4		3	4	3			O SCRIPT IRÁ BUSCAR O VALOR DE PROFUNDIDADE FINAL DO FURO NA ÚLTIMA LINHA COM VALOR DE NSPT DE CADA FURO											
5		4	5	4														
6		5	6	5														
7		6	7	6														
8		7	8	7														
9		8	9	8														
10		9	10	9														
11		10	11	10														
12		11	12	11														
13		12	13	12														
14		13	14	13														
15		14	15	14														
16		15	16	15														
17		16	17	16														
18		17	18	17														
19		18	19	18														
20		19	20	19														
21		20	21	20														
22		21	22	21														
23		22	23	41/26														
24		23	24	30/29														
25		24	25	25/11														
26		25	25,42	30/42														
27	SP-JS-002	1	2	1														
28		2	3	2														

Profundidades das camadas: coluna B

Descrição das camadas: coluna C

Interpretação do tipo de solo: coluna D

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Hole ID	To	Lithology Description	interp. geol									
2	SP-JS-001	0,09	SILTE ARENOSO, MARROM ESCURO, COM FRAGMENTOS VEGETAIS	SO									
3		7,9	SILTE ARENOSO, MARROM ESCURO - AS AMOSTRAS 4, 5 E 7 FORAM RECUPERADAS DA LAVAGEM	SR									
4		11,3	SILTE ARGILOSO, MARROM AVERMELHADO ESCURO	SR									
5		20,9	SILTE ARENOSO, VARIEGADO (MARROM, VERMELHO, AMARELO, CINZA E BRANCO) - SOLO COM CARACTERÍSTICAS DE ROCHA (SILTITO)	SR									
6		25,42	SILTE ARENOSO, VARIEGADO (MARROM, BRANCO, VERMELHO E AMARELO) - PROVÁVEL SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA (SILTITO) - AS AMOSTRAS 24 E 25 FORAM RECUPERADAS DA LAVAGEM	SAR									
7	SP-JS-002	1,15	SILTE ARENOSO, MARROM ESCURO, COM FRAGMENTOS VEGETAIS	SE									
8		5,6	SILTE ARENOSO, MARROM ESCURO - AS AMOSTRAS 4, 5 E 7 FORAM RECUPERADAS DA LAVAGEM	SE									
9		15,4	SILTE ARGILOSO, MARROM AVERMELHADO ESCURO	SR									
10		22,5	SILTE ARENOSO, VARIEGADO (MARROM, VERMELHO, AMARELO, CINZA E BRANCO) - SOLO COM CARACTERÍSTICAS DE ROCHA (SILTITO)	SR									
11		25,08	SILTE ARENOSO, VARIEGADO (MARROM, BRANCO, VERMELHO E AMARELO) - PROVÁVEL SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA (SILTITO) - AS AMOSTRAS 24 E 25 FORAM RECUPERADAS DA LAVAGEM	SAR									
12	SP-JS-003	2,5	SILTE ARENOSO, MARROM ESCURO, COM FRAGMENTOS VEGETAIS	AT									
13		8,9	SILTE ARENOSO, MARROM ESCURO - AS AMOSTRAS 4, 5 E 7 FORAM RECUPERADAS DA LAVAGEM	SR									
14		16,7	SILTE ARGILOSO, MARROM AVERMELHADO ESCURO	SR									
			SILTE ARENOSO, VARIEGADO (MARROM, VERMELHO, AMARELO, CINZA										

ACESSAR O SITE DO FREECAD E FAZER O DOWNLOAD DA VERSÃO CORRESPONDENTE AO SEU SISTEMA OPERACIONAL

<https://www.freecadweb.org/>

FreeCAD

Your own 3D parametric modeler

[Download now](#)

[See what's new](#)



Current stable version: 0.19.3

Select your desired platform



Windows

64-Bit installer



Mac

64-Bit dmg

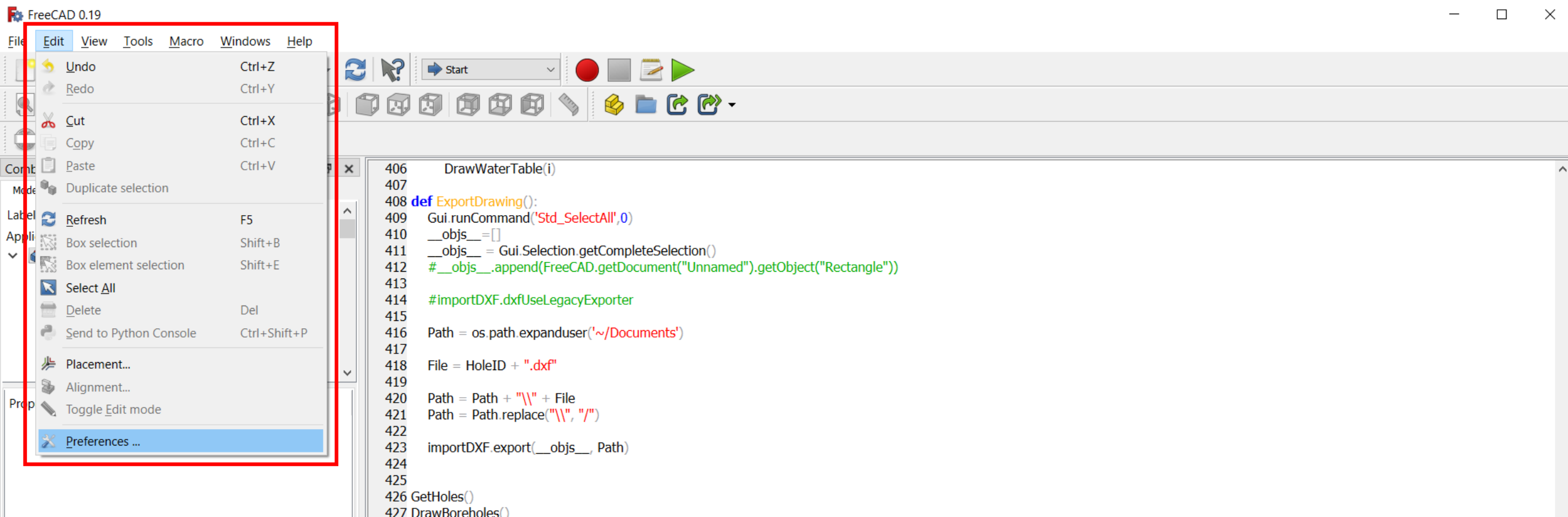


Linux

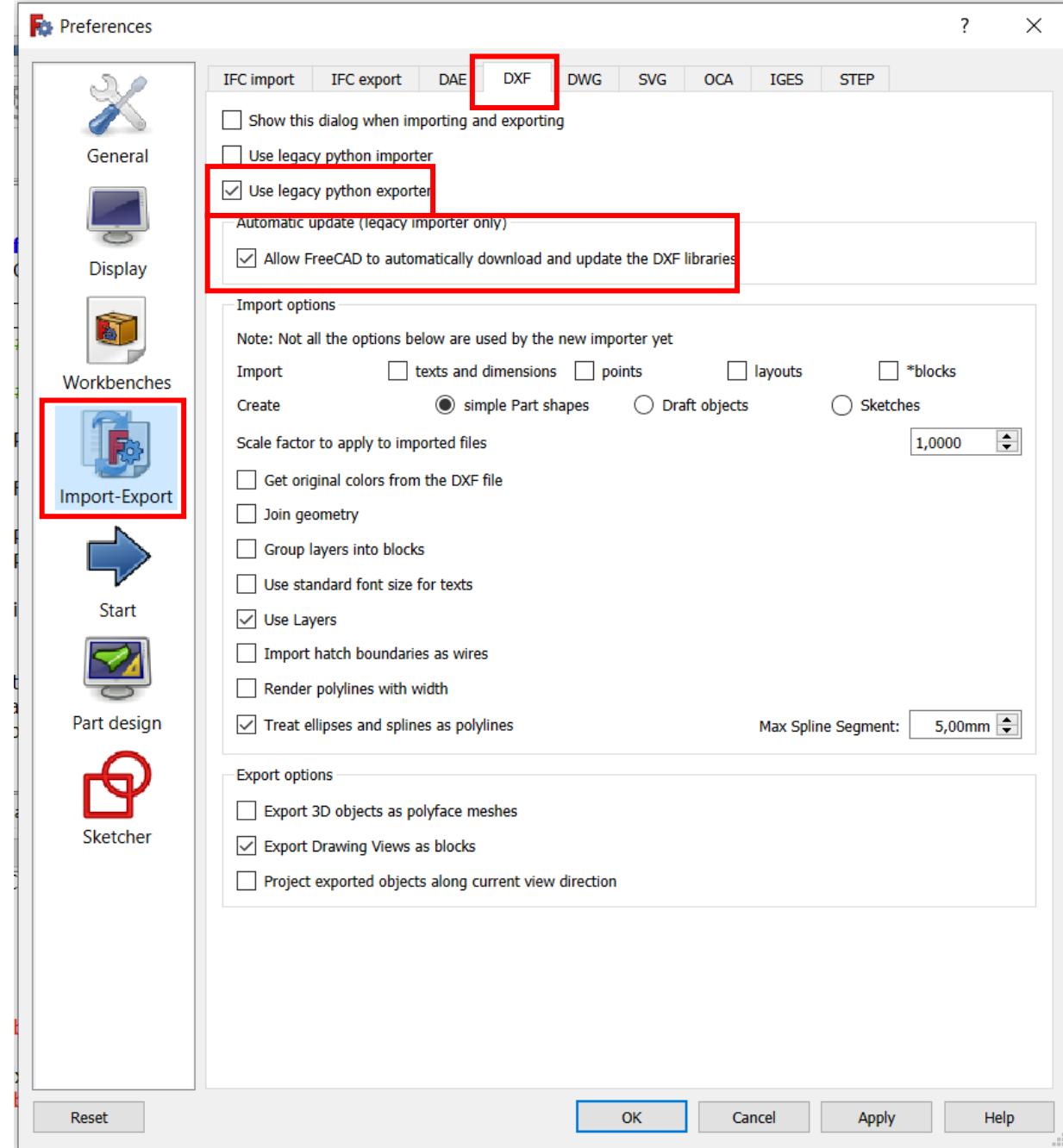
64-Bit Appliance

PASSO A PASSO PARA CONFIGURAR O FREECAD

1. EDIT
2. PREFERENCES



1. IMPORT-EXPORT
2. DXF
3. USE LEGACY PYTHON EXPORTER
4. ALLOW FREECAD DO AUTOMATICALLY DOWNLOAD AND UPDE THE DXF LIBRARIES



USANDO A MACRO

No FreeCAD, clicar no menu MACRO, e na opção MACROS

The screenshot shows the FreeCAD 0.19 interface. The 'Macro' menu is open, and the 'Macros ...' option is highlighted. The menu items are:

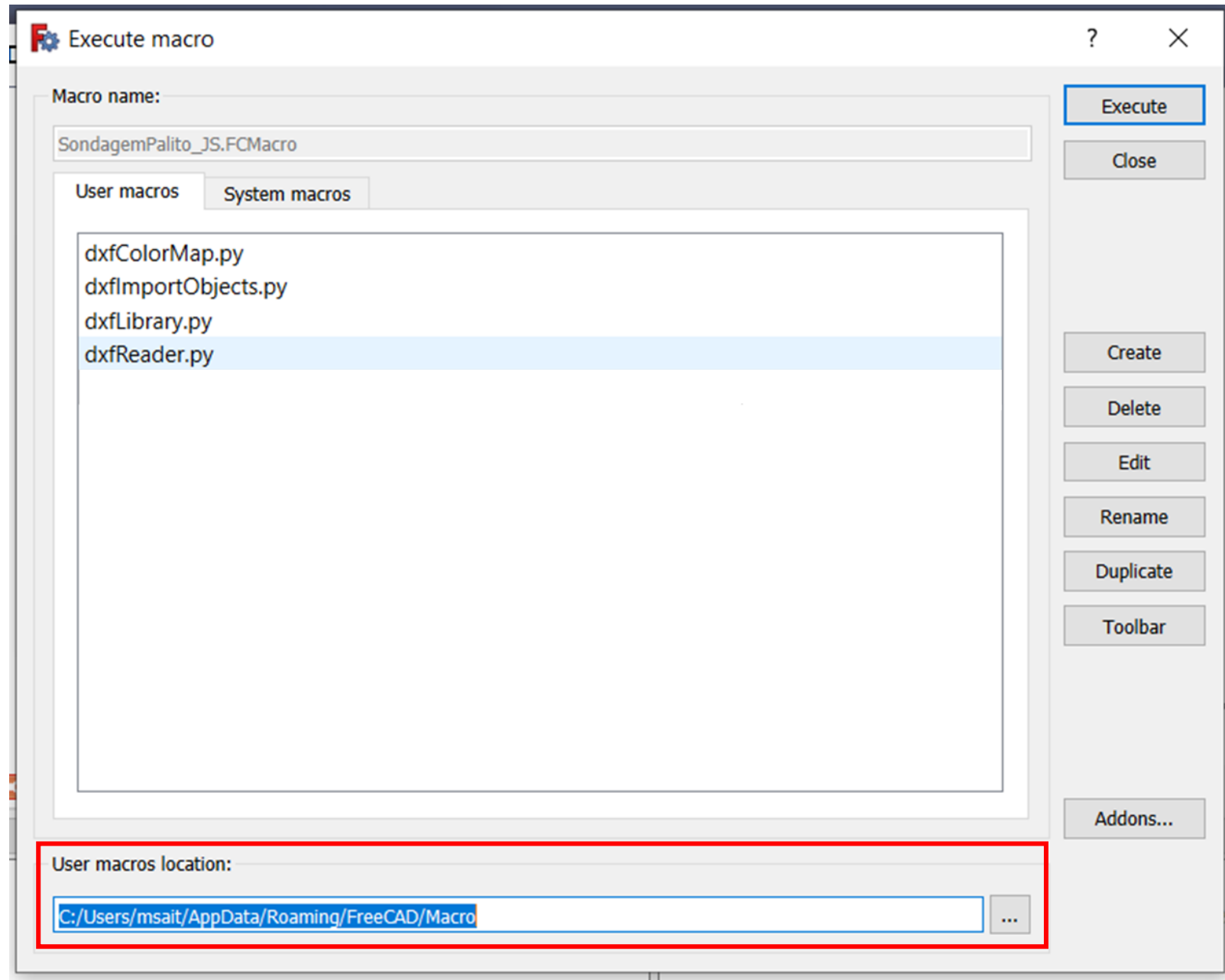
- Macro recording ...
- Stop macro recording
- Macros ...
- Recent macros
- Execute macro (Ctrl+F6)
- Attach to remote debugger...
- Debug macro (F6)
- Stop debugging (Shift+F6)
- Step over (F10)
- Step into (F11)
- Toggle breakpoint (F9)

The main workspace displays 'Recent files' with two options: 'Create new...' and 'Teste.FCStd 8Kb'. A tip at the bottom reads: 'Tip: Adjust the number of recent files to be shown here in menu Edit -> Preferences -> General -> Size of recent file list'. The Python console at the bottom shows: 'Python 3.8.6+ (heads/3.8-dirty:a12f459ec2, Nov 5 2020, 12:01:10) [MSC v.1927 64 bit (AMD64)] on win32'.

Copiar o endereço do campo
USER MACROS LOCATION, e colar
no EXPLORADOR DE ARQUIVOS
DO WINDOWS.

Coloque o arquivo
SondagemPalito_JS.py

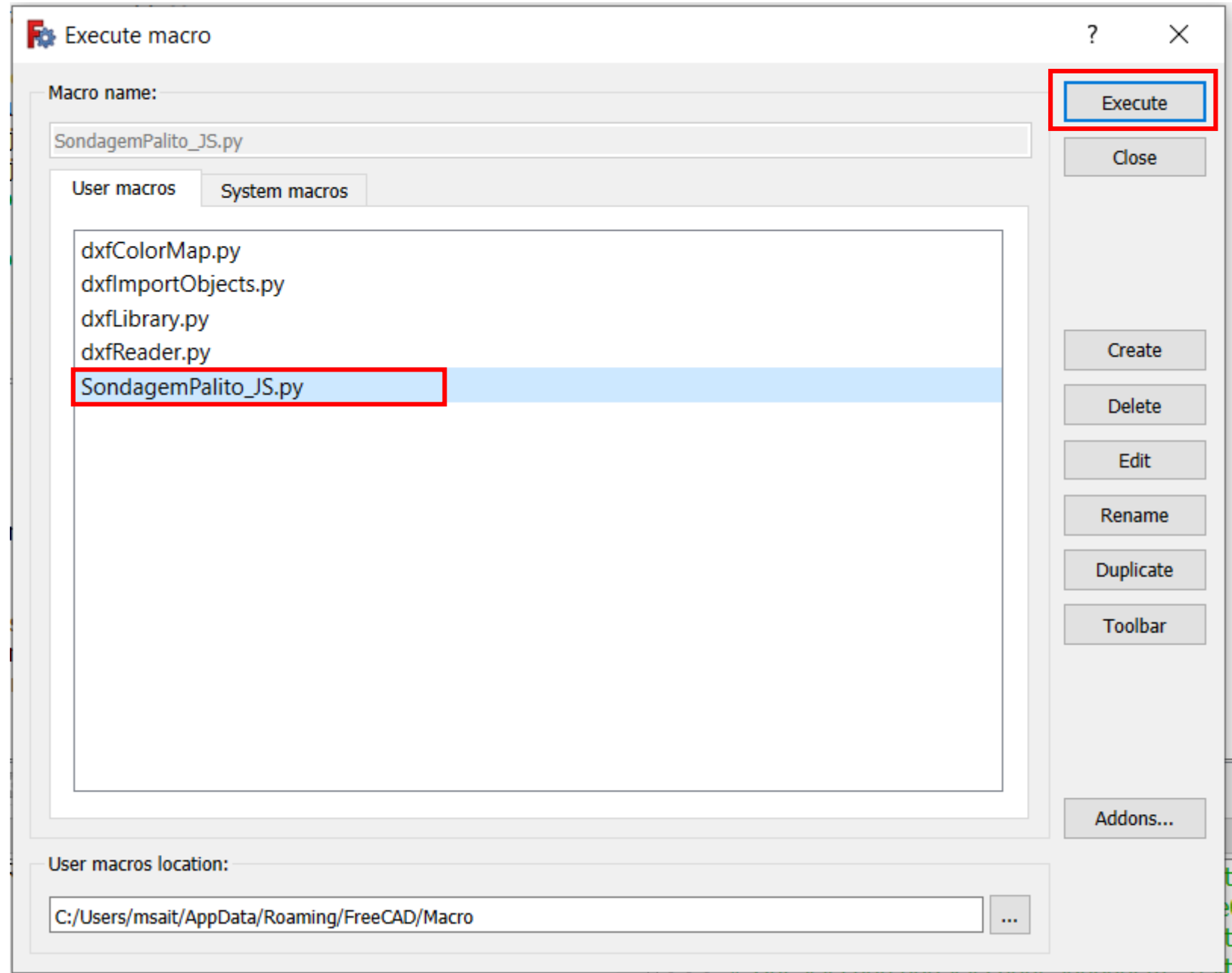
na pasta do caminho
USER MACROS LOCATION



Feche a janela e abra novamente,
para que a macro carregada apareça
na lista.

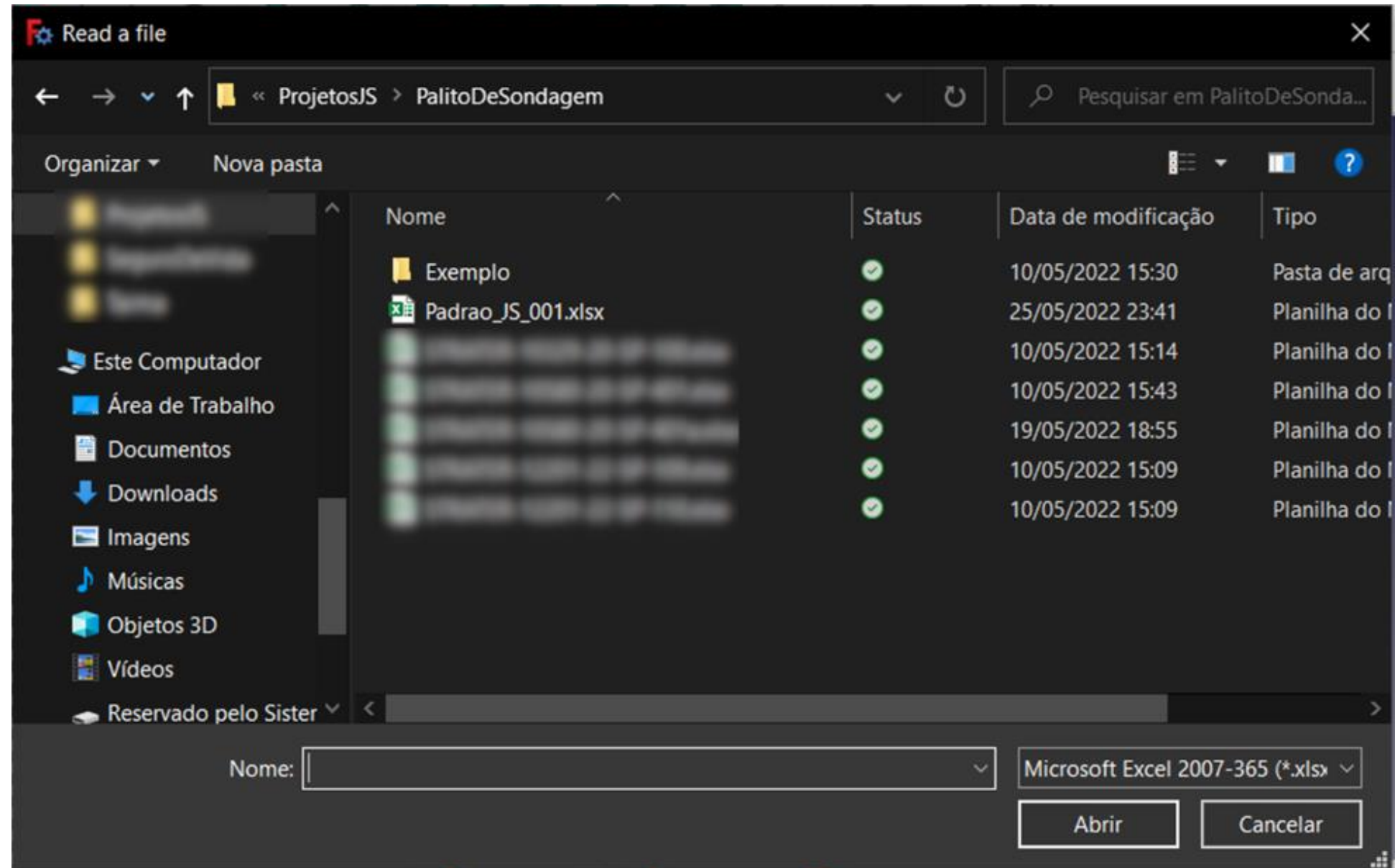
Clique na macro
SondagemPalito_JS.py

Clique em
EXECUTE



Assim que a macro for executada, uma janela para escolha do arquivo irá aparecer.

Após a escolha do arquivo clique em **ABRIR**.

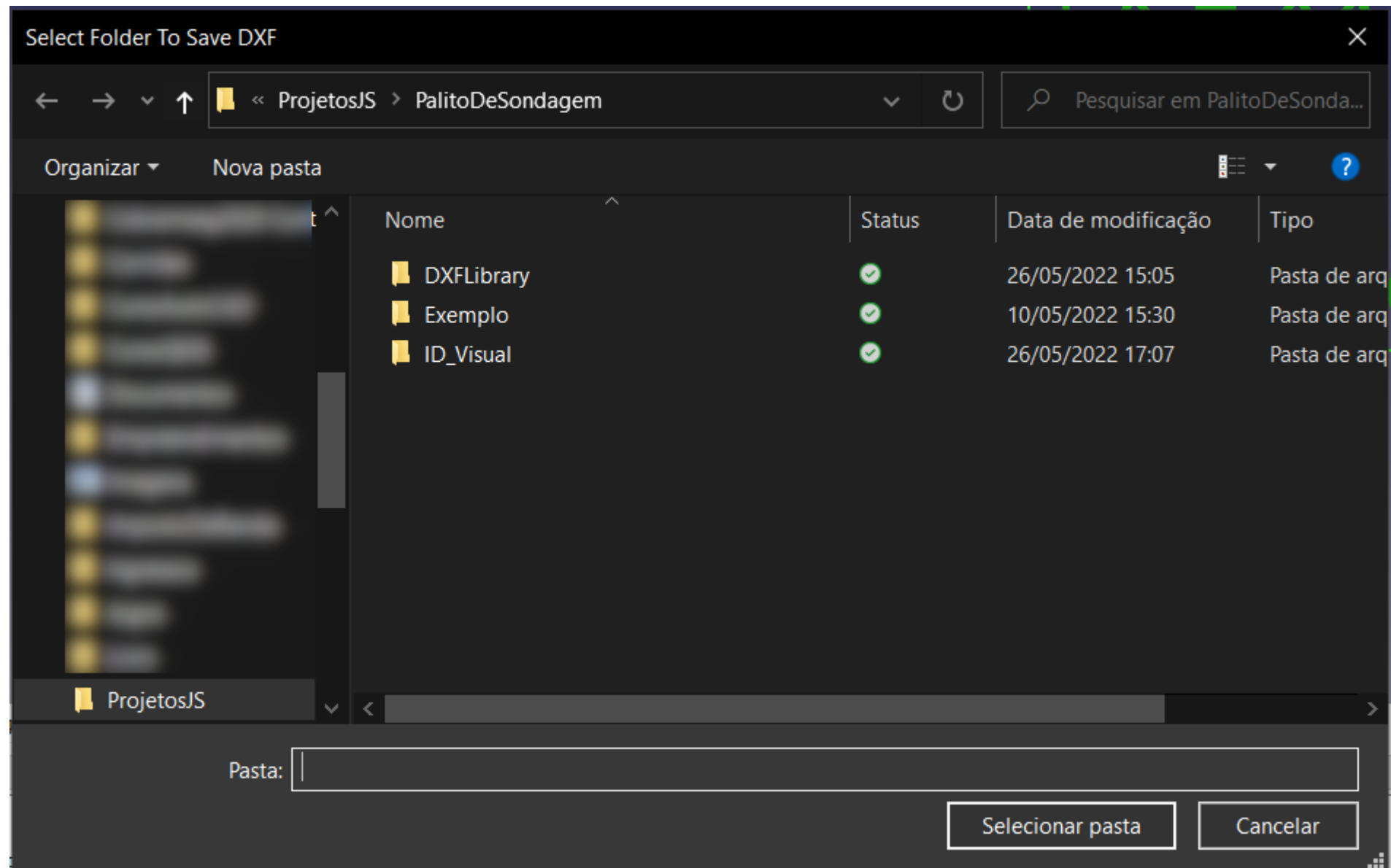


Pronto! O seu DXF contendo o palito de sondagem já está feito!

Uma nova janela será aberta para que você selecione uma pasta para salvar o DXF.

O nome do arquivo é gerado automaticamente, com o nome da última sondagem da lista.

Caso o arquivo DXF não tenha sido gerado, veja a página seguinte.



Em qualquer ponto do menu superior, clique com o botão direito em um lugar vazio, e depois clique em

VISUALIZAR RELATÓRIO

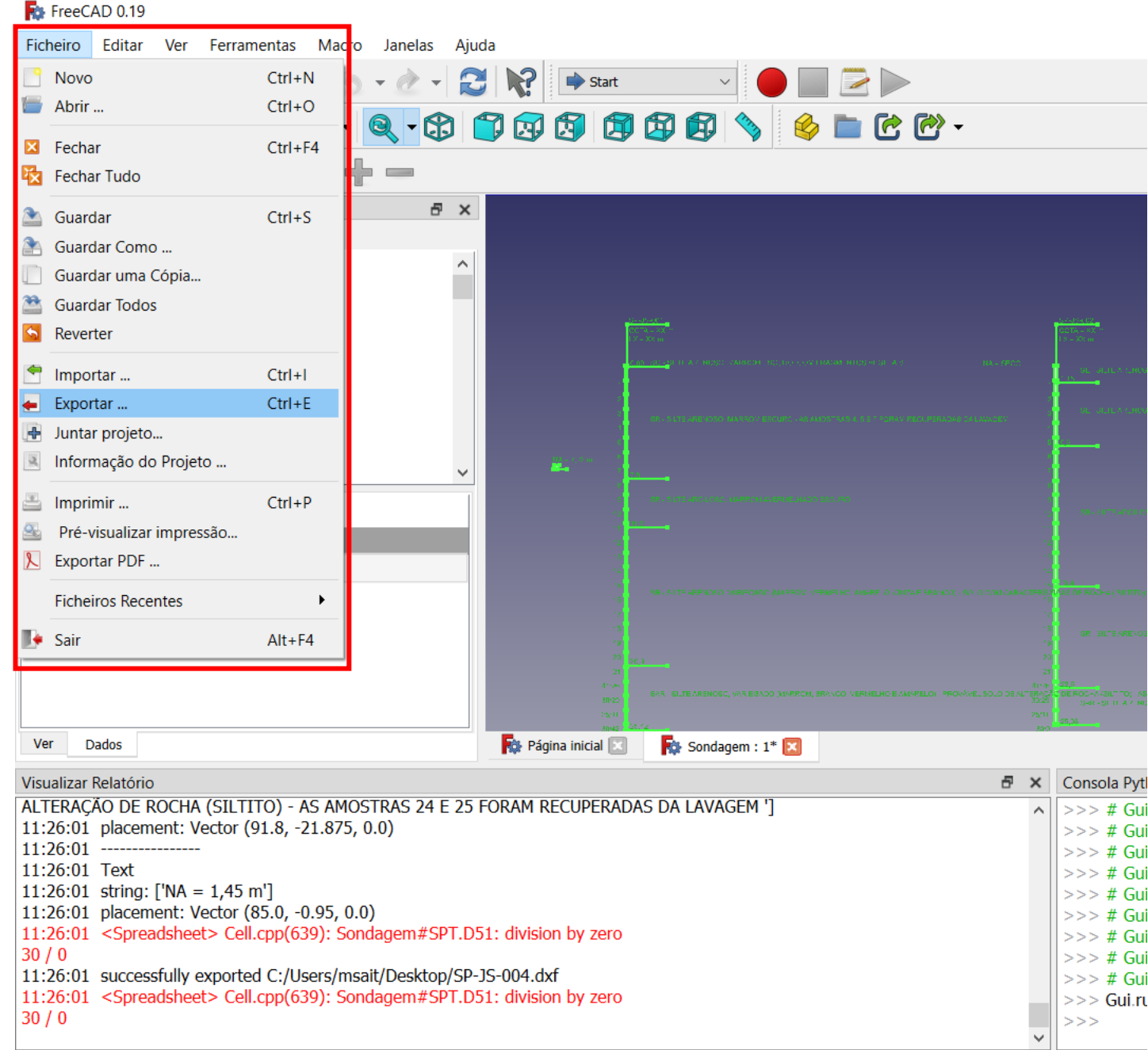
Uma nova aba irá aparecer na parte inferior da tela.

The screenshot shows the FreeCAD 0.19 interface. The menu bar at the top includes 'Ficheiro', 'Editar', 'Ver', 'Ferramentas', 'Macro', 'Janelas', and 'Ajuda'. The toolbar below it contains various icons for file operations and navigation. The main workspace is divided into several panels: 'Visualização Combinada' (Combined View), 'Modelo' (Model) with 'Tarefas' (Tasks) and 'Nomes e Atributos' (Names and Attributes) tabs, and 'Aplicação' (Application) with a tree view showing a 'Sondagem' (Survey) object containing 'SPT', 'INTERP', 'N_A', 'Rectangle', 'Rectangle001', and 'Rectangle002'. A 'Propriedade' (Property) panel is visible at the bottom left, showing 'Base' and 'Label' with the value 'Polygon002'. A console window at the bottom right, titled 'Visualizar Relatório', displays the following log output:

```
Visualizar Relatório
ALTERAÇÃO DE ROCHA (SILTITO) - AS AMOSTRAS 24 E 25 FORAM RECUPERADAS DA LAVA
11:26:01 placement: Vector (91.8, -21.875, 0.0)
11:26:01 -----
11:26:01 Text
11:26:01 string: ['NA = 1,45 m']
11:26:01 placement: Vector (85.0, -0.95, 0.0)
11:26:01 <Spreadsheet> Cell.cpp(639): Sondagem#SPT.D51: division by zero
30 / 0
11:26:01 successfully exported C:/Users/msait/Desktop/SP-JS-004.dxf
11:26:01 <Spreadsheet> Cell.cpp(639): Sondagem#SPT.D51: division by zero
30 / 0
```

Clique em

1. FICHEIRO
2. EXPORTAR
3. Na janela de exportação, selecione DXF.



No menu **VISUALIZAR RELATÓRIO**, o FreeCAD irá mostrar a tentativa de fazer o download dos arquivos necessários para exportar um DXF.

É comum que o download seja feito, mas apareça uma mensagem de que os arquivos não estão disponíveis.

Em geral, ao fechar o FreeCAD, abrir novamente e executar a macro, o DXF é gerado sem problemas.

Visualizar Relatório

12:43:46 DXF libraries not found. Trying to download...

12:43:46 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfColorMap.py> ...

12:43:47 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfImportObjects.py> ...

12:43:47 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfLibrary.py> ...

12:43:47 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfReader.py> ...

12:43:47 DXF libraries not available. Aborting.

12:43:47 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfColorMap.py> ...

12:43:47 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfImportObjects.py> ...

12:43:47 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfLibrary.py> ...

12:43:47 downloading <https://raw.githubusercontent.com/yorikvanhavre/Draft-dxf-importer/1.40/dxfReader.py> ...

Este script é fornecido como código aberto (gratuito) pela JS GEOLOGIA APLICADA.

Qualquer problema, sugestão ou crítica, entre em contato: contato@jsgeo.com.br

