




# Processamento

## 1. Introdução

-  **Visão geral:** A nova API realizará o Processamento do Estatístico com 2 etapas: subirá o **Banco de Dados** do projeto e a planilha de **Sintaxe** (será detalhado mais a frente) e retornará as tabelas de todo o projeto com as seguintes informações:
- Percentual dos valores que corresponde ao cruzamento entre as bandeiras e a variável que representa a linha em todas as tabelas;
  - Valores das Bases Ponderada e Sem Ponderar em todas as tabelas;
  - Índice de Multiplicidade nas tabelas consideradas MULTIPLAS;
  - Os valores de agrupamento para as tabelas que sejam NPS, IPA\_10 e IPA\_5;
  - Valores da média para as tabelas NPS ou IPA\_10.
-  **Público-alvo:** esta API é destinada aos analistas de processamento que dominam as informações do **Banco de Dados** e criação da planilha de **Sintaxe**.

## 2. Guia de Uso

-  **Planilha com a Sintaxe:** A planilha deverá conter as seguintes colunas:
- **TipoTabela:** informar qual o tipo da tabela que deverá ser criada.  
SIMPLES | IPA\_5 | IPA\_10 | NPS | MULTIPLA;
  - **SIMPLES:** tabela no qual a variável que representa a linha não é necessária nenhum tratamento para BTB, TTB, ou média a ser calculada;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2			QC. Região							
3			Onda				Emp			
4		GERAL	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23
5	VREG									
6	Sudeste (Sem São Paulo)	22,5%	23,3%	23,0%	20,9%	23,0%	23,8%	25,6%	22,5%	24,1%
7	Nordeste	16,7%	16,1%	15,3%	17,8%	17,7%	18,5%	17,0%	17,7%	16,7%
8	Sul	15,7%	15,9%	15,8%	15,3%	14,4%	13,8%	15,6%	15,2%	15,2%
9	São Paulo	27,3%	27,4%	27,6%	28,7%	25,5%	26,7%	27,5%	27,9%	26,6%
10	Centro-Oeste	11,6%	11,7%	12,0%	11,2%	11,5%	10,2%	9,5%	10,0%	10,9%
11	Norte	6,2%	5,7%	6,3%	5,6%	7,1%	6,4%	6,6%	6,3%	6,5%
12	Base Ponderada	13862	3412	3474	3570	3406	637	570	539	500
13	Base Sem Ponderar	13932	3424	3492	3576	3440	1426	1537	1446	1399

- **IPA\_5:** tabela no qual a variável que representa a linha terá **5 níveis** de concordância (Escala Likert);

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende continuar a trabalhar com :								
2		Onda					Emp			
3		GERAL	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23
4										
5	Com certeza deixaria de trabalhar	5,3%	4,7%	6,9%	5,1%	4,6%	5,1%	5,6%	4,9%	5,9%
6	Provavelmente deixaria de trabalhar	6,7%	5,9%	7,2%	6,6%	7,2%	7,5%	7,4%	8,7%	7,2%
7	Não sei se vou continuar ou não	11,7%	13,4%	10,8%	11,6%	10,9%	14,0%	15,7%	13,4%	11,0%
8	Provavelmente continuaria trabalhando	23,6%	22,6%	25,0%	25,2%	21,6%	21,6%	22,2%	21,9%	21,3%
9	Com certeza continuaria trabalhando	52,7%	53,4%	50,1%	51,5%	55,7%	51,8%	49,1%	51,1%	54,6%
10	BTB	12,0%	10,6%	14,1%	11,7%	11,8%	12,6%	13,0%	13,6%	13,0%
11	Neutro	11,7%	13,4%	10,8%	11,6%	10,9%	14,0%	15,7%	13,4%	11,0%
12	TTB	76,3%	76,0%	75,1%	76,8%	77,3%	73,4%	71,3%	73,0%	75,9%
13	Base Ponderada	7597	1900	1892	1928	1877	356	312	286	278
14	Base Sem Ponderar	7667	3424	3492	3576	3440	1426	1537	1446	1399

- **IPA\_10:** tabela no qual a variável que representa a linha é NUMÉRICA, deseja-se criar categorias de BTB e TTB e valores de média;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		C26. Satisfação Geral Final com a CIELO								
2		Onda					Emp			
3		GERAL	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23
4										
5	1	1,6%	2,0%	2,1%	1,2%	1,3%	2,0%	2,5%	2,0%	1,6%
6	2	0,7%	0,7%	1,0%	0,6%	0,5%	0,2%	0,3%	0,7%	0,7%
7	3	1,1%	0,8%	1,5%	1,1%	0,9%	0,5%	1,3%	1,2%	0,4%
8	4	1,3%	1,7%	1,8%	0,7%	1,0%	1,8%	1,6%	0,3%	1,4%
9	5	5,8%	5,9%	6,3%	5,6%	5,4%	9,3%	6,6%	8,7%	6,1%
10	6	5,5%	5,7%	5,3%	6,3%	4,6%	5,9%	7,1%	6,2%	4,9%
11	7	14,2%	14,5%	16,8%	12,8%	12,6%	13,0%	13,9%	9,3%	13,0%
12	8	26,5%	28,9%	25,8%	25,5%	25,8%	29,5%	22,9%	25,6%	26,2%
13	9	17,9%	16,9%	15,5%	19,8%	19,6%	14,1%	16,2%	15,9%	16,8%
14	10	25,4%	22,9%	23,9%	26,6%	28,2%	23,6%	27,6%	30,2%	28,9%
15	BTB	10,5%	11,1%	12,7%	9,2%	9,2%	13,9%	12,3%	12,8%	10,2%
16	Neutro	19,6%	20,2%	22,1%	19,1%	17,2%	18,8%	21,0%	15,5%	17,9%
17	TTB	69,8%	68,6%	65,2%	71,8%	73,7%	67,2%	66,7%	71,7%	72,0%
18	Media	7,9981	7,8986	7,8132	8,1065	8,1734	7,8316	7,9144	8,0340	8,1085
19	Base Ponderada	7581	1895	1886	1927	1874	354	310	286	277
20	Base Sem Ponderar	7650	3424	3492	3576	3440	1426	1537	1446	1399

- **NPS:** tabela no qual a variável que representa a linha é NUMÉRICA e se trata da classificação NPS. Os Detratores são as notas de 0 a 6, Neutros as notas 7 e 8 e os Promotores as notas 9 e 10;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO								
2		Onda					Emp			
3		GERAL	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23
4										
5	0	1,6%	0,0%	2,8%	1,7%	1,9%	0,0%	3,5%	2,9%	2,9%
6	1	0,9%	2,6%	0,3%	0,3%	0,4%	2,8%	0,8%	0,8%	0,1%
7	2	1,3%	1,5%	1,9%	0,7%	1,0%	1,7%	1,2%	0,5%	1,4%
8	3	1,0%	0,9%	1,4%	1,2%	0,8%	1,6%	2,2%	2,1%	0,8%
9	4	1,4%	1,4%	1,7%	1,7%	0,7%	2,2%	2,3%	2,1%	1,2%
10	5	6,8%	7,3%	6,6%	7,1%	6,3%	10,0%	8,6%	10,0%	10,3%
11	6	5,0%	4,8%	5,8%	4,9%	4,4%	8,0%	6,1%	5,4%	4,8%
12	7	12,1%	11,5%	12,3%	11,9%	12,7%	10,1%	11,7%	9,7%	9,4%
13	8	24,7%	26,6%	26,9%	23,6%	21,8%	24,3%	21,3%	22,3%	24,4%
14	9	14,0%	12,7%	11,5%	14,0%	17,8%	10,4%	11,8%	10,3%	10,7%
15	10	31,2%	30,7%	29,0%	32,8%	32,2%	28,8%	30,5%	33,7%	33,8%
16	Detrator	18,0%	18,5%	20,4%	17,7%	15,5%	26,4%	24,7%	23,9%	21,6%
17	Neutro	36,8%	38,1%	39,1%	35,5%	34,4%	34,4%	33,0%	32,0%	33,9%
18	Promotor	45,2%	43,3%	40,5%	46,8%	50,0%	39,3%	42,3%	44,0%	44,5%
19	NPS	27,1%	24,8%	20,1%	29,1%	34,5%	12,9%	17,6%	20,1%	22,9%
20	Media	7,9625	8,9361	8,7670	9,0362	9,1105	8,6525	8,6188	8,7605	8,8659
21	Base Ponderada	7567	1887	1885	1925	1869	352	310	285	278
22	Base Sem Ponderar	7636	3424	3492	3576	3440	1426	1537	1446	1399

- **MÚLTIPLA:** tabela no qual a variável que representa a linha é MÚLTIPLA e deve ser tratada de forma diferente quanto as respostas múltiplas (mais de uma resposta) informada pelo entrevistado.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Q42. Porque você tem intenção em deixar de usar a Cielo								
2		Onda					Emp			
3		GERAL	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23	Dez22/Extra	Abr23	Jul23	Nov23
4										
5	MCHC									
6	Atendimento de manutenção ruim/demorado	5,9%	4,6%	8,1%	4,5%	6,0%	4,6%	3,9%	6,7%	7,2%
7	Atendimento/relacionamento ruim (não dão retorno, demora)	23,2%	24,2%	21,2%	22,3%	25,4%	11,9%	24,2%	13,3%	17,0%
8	Cobrança indevida	2,8%	1,6%	4,0%	2,9%	2,3%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%
9	Demora para receber/não paga em dia	3,2%	4,0%	3,7%	2,2%	2,9%	4,4%	5,8%	4,9%	4,2%
10	Máquinas dão muito problema	4,9%	4,7%	5,3%	4,8%	4,8%	2,8%	7,0%	4,5%	7,7%
11	Taxa de vendas alta	33,2%	28,2%	33,0%	53,0%	18,1%	35,3%	29,3%	48,0%	29,4%
12	Taxas altas (s.e)	20,6%	31,5%	26,1%	9,8%	15,2%	28,9%	27,5%	6,7%	6,4%
13	Taxas de antecipação alta	2,7%	1,7%	2,7%	6,0%	0,2%	2,0%	0,8%	1,3%	1,2%
14	Taxas prometidas não foram cumpridas	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%
15	Transação lenta	0,5%	1,0%	0,2%	0,4%	0,7%	4,6%	1,4%	2,2%	0,0%
16	Taxas de vendas de crédito e débito comparado com o mercado	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	21,7%	0,0%	0,0%	0,0%	25,1%
17	Taxas de vendas de crédito e débito comparando com concorrentes	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	7,6%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%
18	Valor alto do aluguel	15,8%	11,7%	17,0%	16,9%	17,1%	13,7%	8,5%	15,0%	5,6%
19	Taxas de antecipação de recebíveis comparadas com a concorrência	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%
20	Base Ponderada	867	190	249	215	213	42	40	38	34
21	Base Sem Ponderar	848	191	230	222	205	84	87	83	70
22	Índice de Multiplicidade	1,3080	1,2376	1,3043	1,3273	1,3567	1,2015	1,3108	1,1990	1,2500

- **Bandeiras:** informar as bandeiras que representará as colunas da tabela, separados por vírgula e espaço (, ). Se o Projeto possuir ONDAS, é necessário que a variável que represente a ONDA seja a primeira da lista de Colunas. Exemplo: `ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G``;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_N5/NR	RTB	T18	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
2	NPS	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		NPS_C	NAO				POND	Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO	
3	IPA_10	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		C_26	NAO	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10			POND	C26. Satisfação Geral Final com a CIELO	
4	SIMPLES	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		VREG	NAO				POND	QC. Região	
5	IPA_3	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		VCH_C	NAO				POND	Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende	
6	MÚLTIPLA	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		MCHC	NAO				POND	Q42. Porque você tem intenção em deixar de	
7	MÚLTIPLA	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		REC	NAO				POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a	
8	SIMPLES	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		TEMP_E	NAO				POND	Q53. Há quanto tempo seu estabelecimento f	
9	MÚLTIPLA	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	0_EMP	SIM		MCHMP	NAO				POND	Q49. Porque você tem intenção em deixar de	

- **Var\_ID:** informar a variável que representa o ID de cada entrevistado referente ao projeto. Exemplo `ID\_EMP`;

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_NS/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
1	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	NPS_C	NAO				POND	Q4_C	O quanto você recomendaria a CIELO
2	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	C_26	NAO		1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10		POND	C26	Satisfação Geral Final com a CIELO
3	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VREG	NAO				POND	QC	Região
4	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov	POND	Q41_C	Nos próximos 6 meses você pretende
5	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_NAO	POND	Q42	Porque você tem intenção em deixar de
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3	NAO	POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
7	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	TEMP_F	NAO				POND	Q53	Há quanto tempo seu estabelecimento f
8	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC_NAO	POND	Q49	Porque você tem intenção em deixar de

- **Possui\_Onda:** informar se o projeto possui ONDAS `SIM / NAO`;

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_NS/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
1	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	NPS_C	NAO				POND	Q4_C	O quanto você recomendaria a CIELO
2	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	C_26	NAO		1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10		POND	C26	Satisfação Geral Final com a CIELO
3	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VREG	NAO				POND	QC	Região
4	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov	POND	Q41_C	Nos próximos 6 meses você pretende
5	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_NAO	POND	Q42	Porque você tem intenção em deixar de
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3	NAO	POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
7	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	TEMP_F	NAO				POND	Q53	Há quanto tempo seu estabelecimento f
8	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC_NAO	POND	Q49	Porque você tem intenção em deixar de

- **Cabecalho:** se o projeto não existir ONDA, é necessário informar o nome do cabeçalho desejado para as colunas da bandeira. Exemplo: `Regional, Porte`;

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_NS/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
1	SIMPLES	REG, FC4	CODIGO	NAO	Regional, Porte	FC1	NAO					POND
2	SIMPLES	REG, FC4	CODIGO	NAO	Regional, Porte	FC2	NAO					POND
3	SIMPLES	REG, FC4	CODIGO	NAO	Regional, Porte	FC3	NAO					POND
4	SIMPLES	REG, FC4	CODIGO	NAO	Regional, Porte	FC5	NAO					POND
5	SIMPLES	REG, FC4	CODIGO	NAO	Regional, Porte	FC6	NAO					POND
6	NPS	REG, FC4	CODIGO	NAO	Regional, Porte	Q1	NAO					POND
7	MULTIPLA	REG, FC4	CODIGO	NAO	Regional, Porte	Q2A	NAO			Q2A_1, Q2A_2, Q2A_3	NAO	POND

- **Var\_Linha:** nome da variável que representará as linhas da tabela. Exemplo: `VREG`;

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_NS/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
1	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	NPS_C	NAO				POND	Q4_C	O quanto você recomendaria a CIELO
2	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	C_26	NAO		1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10		POND	C26	Satisfação Geral Final com a CIELO
3	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VREG	NAO				POND	QC	Região
4	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov	POND	Q41_C	Nos próximos 6 meses você pretende
5	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_NAO	POND	Q42	Porque você tem intenção em deixar de
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3	NAO	POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
7	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	TEMP_F	NAO				POND	Q53	Há quanto tempo seu estabelecimento f
8	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC_NAO	POND	Q49	Porque você tem intenção em deixar de

- **Contabiliza\_NS/NR:** informar se a tabela deverá contabilizar os casos de NS/NR `SIM / NAO`;

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_NS/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
1	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	NPS_C	NAO				POND	Q4_C	O quanto você recomendaria a CIELO
2	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	C_26	NAO		1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10		POND	C26	Satisfação Geral Final com a CIELO
3	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VREG	NAO				POND	QC	Região
4	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov	POND	Q41_C	Nos próximos 6 meses você pretende
5	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_NAO	POND	Q42	Porque você tem intenção em deixar de
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3	NAO	POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
7	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	TEMP_F	NAO				POND	Q53	Há quanto tempo seu estabelecimento f
8	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC_NAO	POND	Q49	Porque você tem intenção em deixar de

- **BTB:** somente quando a variável que representará as linhas for **IPA\_10**, informar os valores a serem considerados para o BTB, separados por vírgula e espaço (, ). Exemplo: `1, 2, 3, 4, 5`;

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_NS/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
1	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	NPS_C	NAO				POND	Q4_C	O quanto você recomendaria a CIELO
2	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	C_26	NAO		1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10		POND	C26	Satisfação Geral Final com a CIELO
3	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VREG	NAO				POND	QC	Região
4	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov	POND	Q41_C	Nos próximos 6 meses você pretende
5	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_NAO	POND	Q42	Porque você tem intenção em deixar de
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3	NAO	POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
7	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	TEMP_F	NAO				POND	Q53	Há quanto tempo seu estabelecimento f
8	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM	MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC_NAO	POND	Q49	Porque você tem intenção em deixar de

- **TTB:** somente quando a variável que representará as linhas for **IPA\_10**, informar os valores a serem considerados para o **TTB**, separados por vírgula e espaço (, ). Exemplo: `8, 9, 10`;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabeçalho	Var_Linha	Contabiliza_N5/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
2	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		NPS_C	NAO					POND	Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO
3	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		C_26	NAO	1, 2, 3, 4, 5	8, 9, 10			POND	C26. Satisfação Geral Final com a CIELO
4	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VREG	NAO					POND	QC. Região
5	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov		POND	Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_3		POND	Q42. Porque você tem intenção em deixar de
7	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3		POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
8	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		TEMP_E	NAO					POND	Q53. Há quanto tempo seu estabelecimento f
9	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC		POND	Q49. Porque você tem intenção em deixar de

- **Valores\_Agrup:** informar somente quando a variável que representa as linhas for IPA\_5 (deverá informar os nomes das categorias do IPA\_5 em ordem, da pior categoria até a melhor, exemplo: `Com certeza deixaria de trabalhar, Provavelmente deixaria de trabalhar, Não sei se vou continuar ou não, Provavelmente continuaria trabalhando, Com certeza continuaria trabalhando`) ou quando a variável que representa as linhas for MULTIPLA (deverá informar o nome das colunas que descrevem a variável múltipla, exemplo: `MCHC\_1, MCHC\_2, MCHC\_3`);  
**Obs:** Valores devem ser informados separados por vírgula e espaço (, ).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabeçalho	Var_Linha	Contabiliza_N5/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
2	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		NPS_C	NAO					POND	Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO
3	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		C_26	NAO	1, 2, 3, 4, 5	8, 9, 10			POND	C26. Satisfação Geral Final com a CIELO
4	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VREG	NAO					POND	QC. Região
5	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov		POND	Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_3		POND	Q42. Porque você tem intenção em deixar de
7	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3		POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
8	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		TEMP_E	NAO					POND	Q53. Há quanto tempo seu estabelecimento f
9	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC		POND	Q49. Porque você tem intenção em deixar de

- **Fecha\_100:** quando a tabela for MULTIPLA, os valores deverão fechar 100% `SIM / NAO`;

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabeçalho	Var_Linha	Contabiliza_N5/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
2	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		NPS_C	NAO					POND	Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO
3	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		C_26	NAO	1, 2, 3, 4, 5	8, 9, 10			POND	C26. Satisfação Geral Final com a CIELO
4	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VREG	NAO					POND	QC. Região
5	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de tr		POND	Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_3		POND	Q42. Porque você tem intenção em deixar de
7	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3		POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
8	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		TEMP_E	NAO					POND	Q53. Há quanto tempo seu estabelecimento f
9	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC		POND	Q49. Porque você tem intenção em deixar de

- **Var\_Pond:** informar o nome da variável utilizada para ponderação. Se o projeto não tiver ponderação, é necessário criar uma coluna no banco de dados do projeto para representar a variável POND e preencher os campos com o número 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabeçalho	Var_Linha	Contabiliza_N5/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
2	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		NPS_C	NAO					POND	Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO
3	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		C_26	NAO	1, 2, 3, 4, 5	8, 9, 10			POND	C26. Satisfação Geral Final com a CIELO
4	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VREG	NAO					POND	QC. Região
5	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Pro		POND	Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_3		POND	Q42. Porque você tem intenção em deixar de
7	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3		POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
8	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		TEMP_E	NAO					POND	Q53. Há quanto tempo seu estabelecimento f
9	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC		POND	Q49. Porque você tem intenção em deixar de

- **Título:** informar o nome do título referente a tabela desejada.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabeçalho	Var_Linha	Contabiliza_N5/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Título
2	NPS	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		NPS_C	NAO					POND	Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO
3	IPA_10	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		C_26	NAO	1, 2, 3, 4, 5	8, 9, 10			POND	C26. Satisfação Geral Final com a CIELO
4	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VREG	NAO					POND	QC. Região
5	IPA_5	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Pro		POND	Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende
6	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_3		POND	Q42. Porque você tem intenção em deixar de
7	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3		POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
8	SIMPLES	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		TEMP_E	NAO					POND	Q53. Há quanto tempo seu estabelecimento f
9	MULTIPLA	ONDA, EMP, G, VAR, G, GC, G, ME, G, ESP, G, PI, G, PF, G	ID_EMP	SIM		MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC		POND	Q49. Porque você tem intenção em deixar de

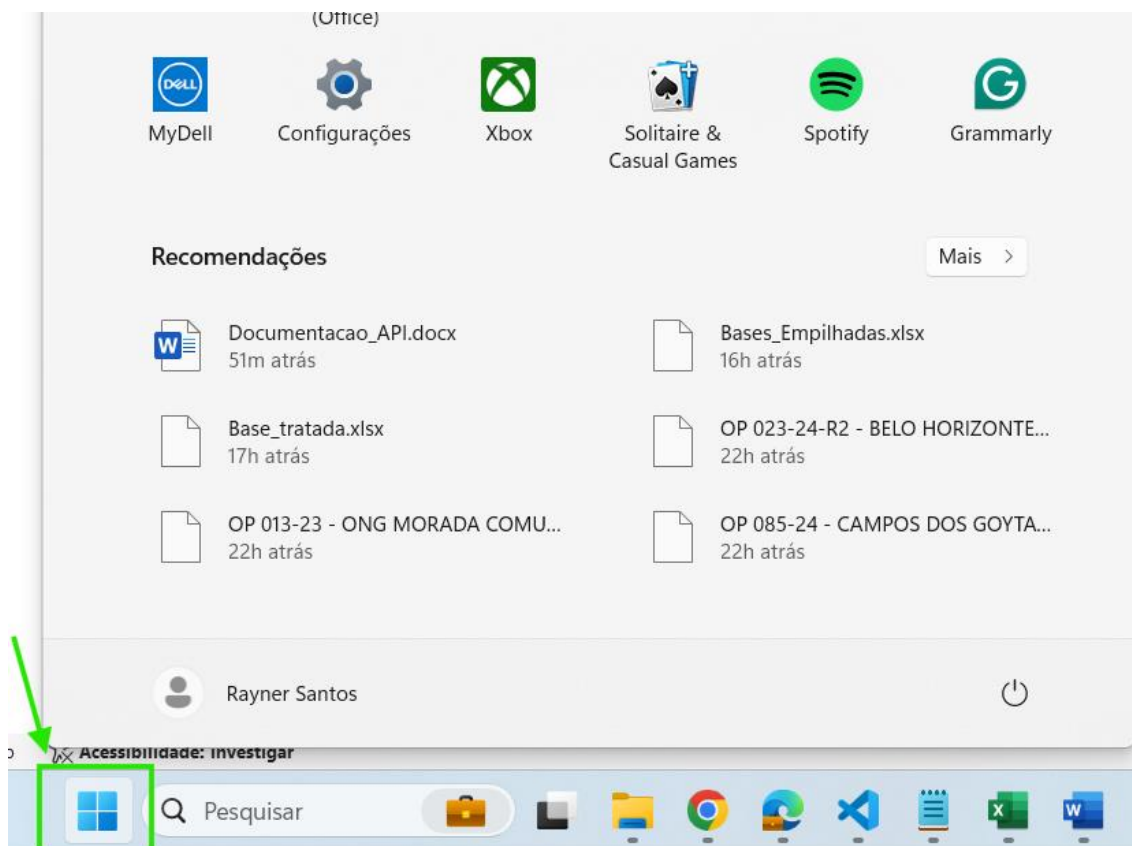
- 🚦 **Banco de dados do projeto:** deverá conter o banco com todas as colunas informadas acima que são necessárias para o processamento.
- Observação:** o banco utilizado é com o **LABELS** e não os **CÓDIGOS**.

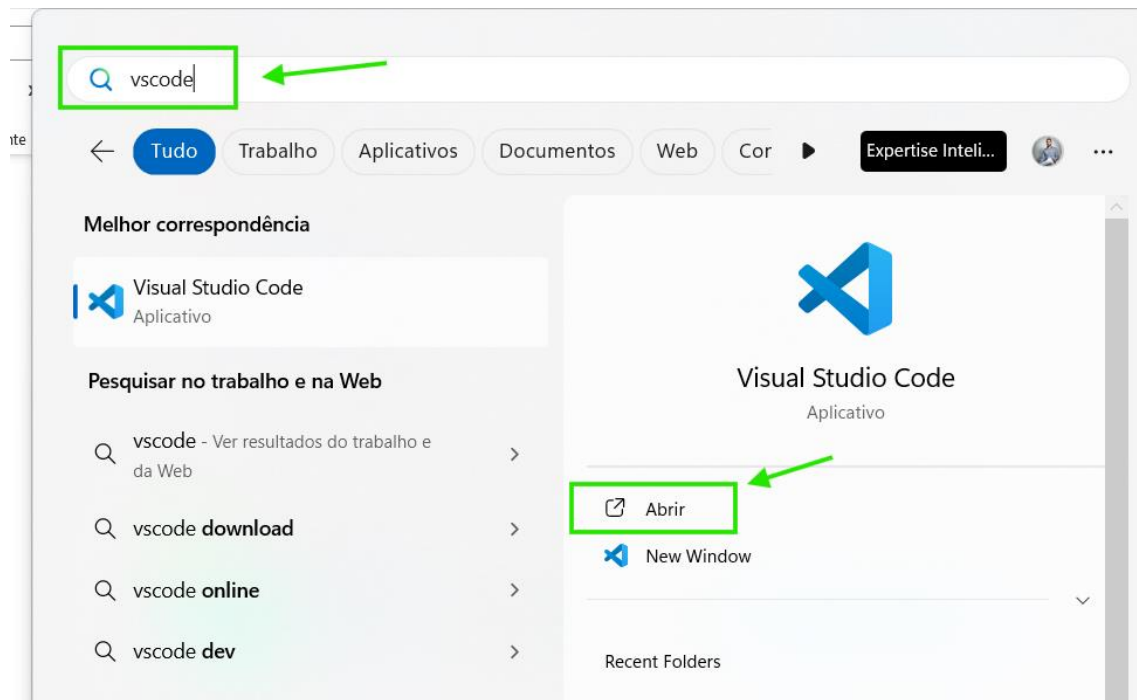
### Segue exemplo de preenchimento da planilha de Sintaxe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	TipoTabela	Bandeiras	Var_ID	Possui_Onda	Cabecalho	Var_Linha	Contabiliza_NS/NR	BTB	TTB	Valores_Agrup	Fecha_100	Var_Pond	Titulo
2	NPS	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		NPS_C	NAO					POND	Q4_C. O quanto você recomendaria a CIELO
3	IPA_10	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		C_26	NAO		1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10			POND	C26. Satisfação Geral Final com a CIELO
4	SIMPLES	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		VREG	NAO					POND	QC. Região
5	IPA_5	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		VCH_C	NAO			Com certeza deixaria de trabalhar, Prov		POND	Q41_C. Nos próximos 6 meses você pretende
6	MULTIPLA	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		MCHC	NAO			MCHC_1, MCHC_2, MCHC_3		POND	Q42. Porque você tem intenção em deixar de
7	MULTIPLA	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		REC	NAO			REC_1, REC_2, REC_3		POND	Q5. Por quais motivos você recomendaria a C
8	SIMPLES	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		TEMP_E	NAO					POND	Q53. Há quanto tempo seu estabelecimento f
9	MULTIPLA	ONDA, EMP_G, VAR_G, GC_G, ME_G, ESP_G, PJ_G, PF_G	ID_EMP	SIM		MCHMP	NAO			MCHMP_1, MCHMP_2, MC		POND	Q49. Porque você tem intenção em deixar de

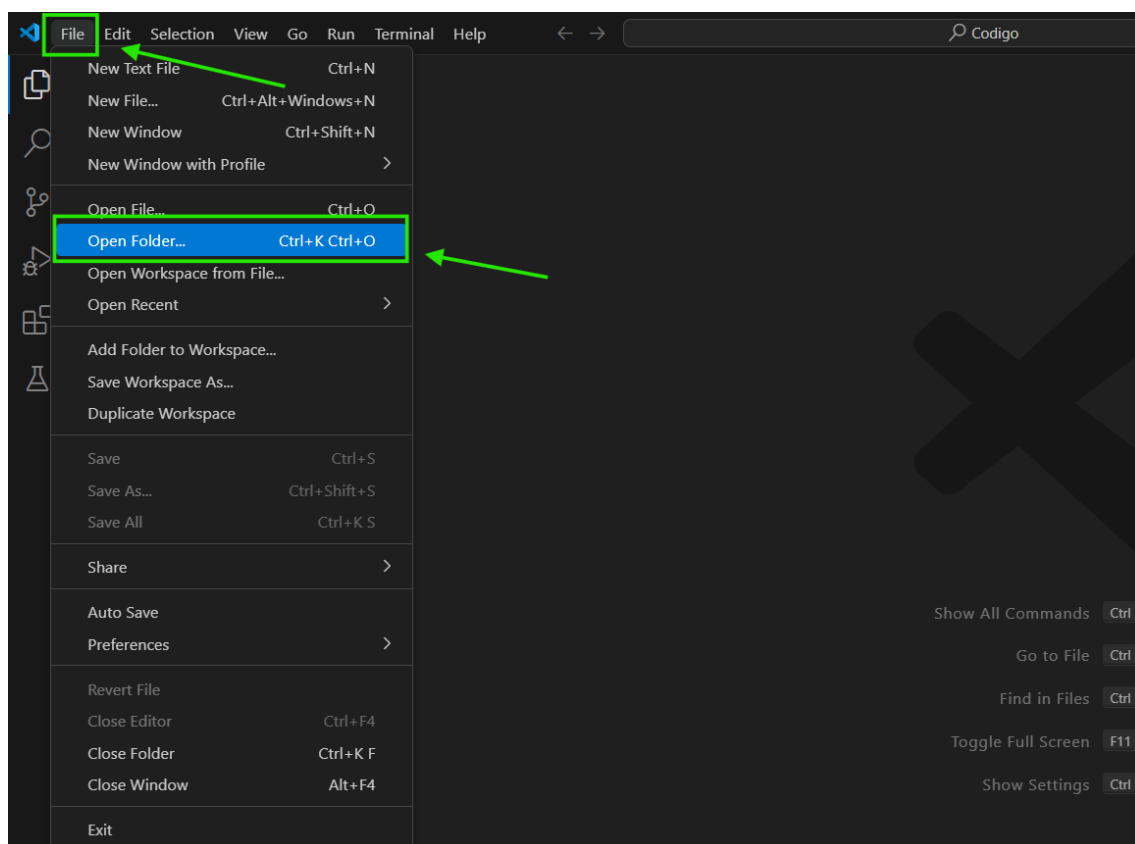
## 3. Passo a passo da utilização da API

- 🚦 Na barra do menu iniciar do Windows digite **VSCODE** e abra o aplicativo;

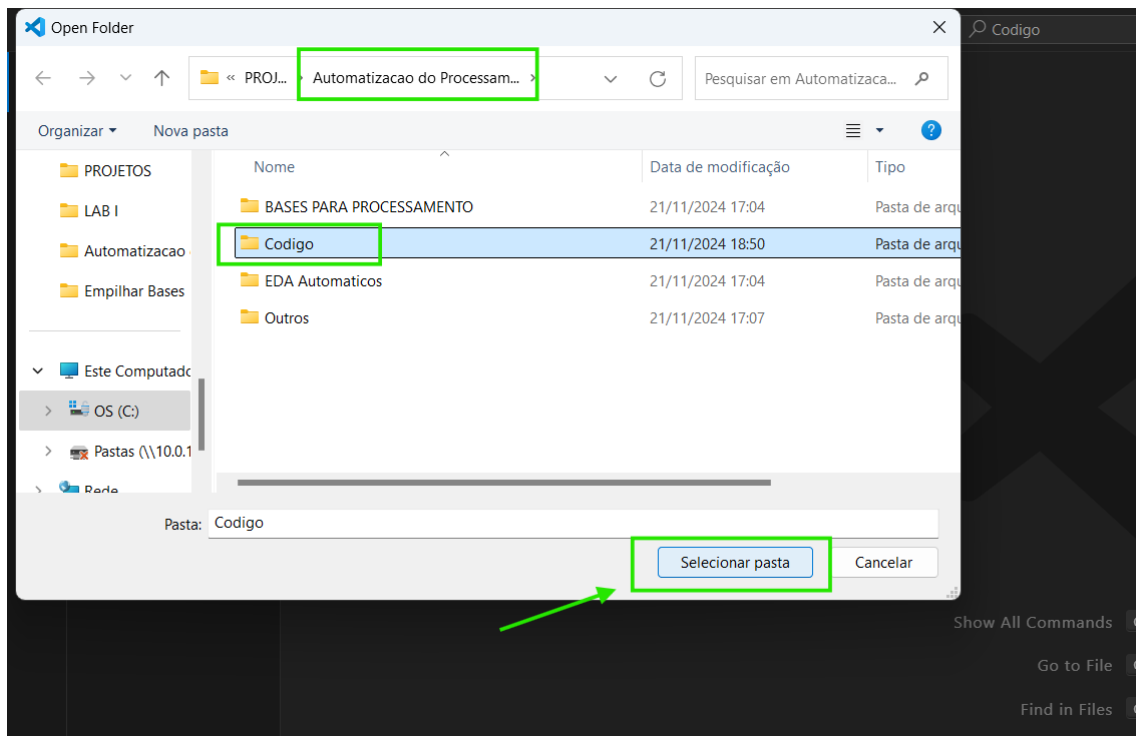




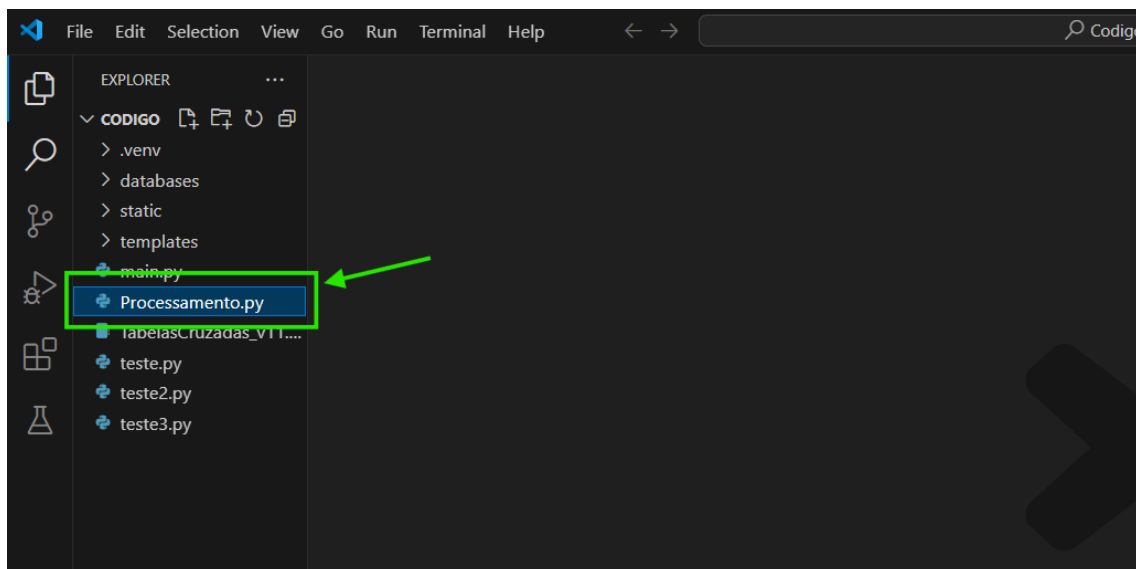
🌈 Em sequência clique em **File** e em seguida **Open Folder...**;



 **Abra a pasta Automação do Processamento/Código ;**



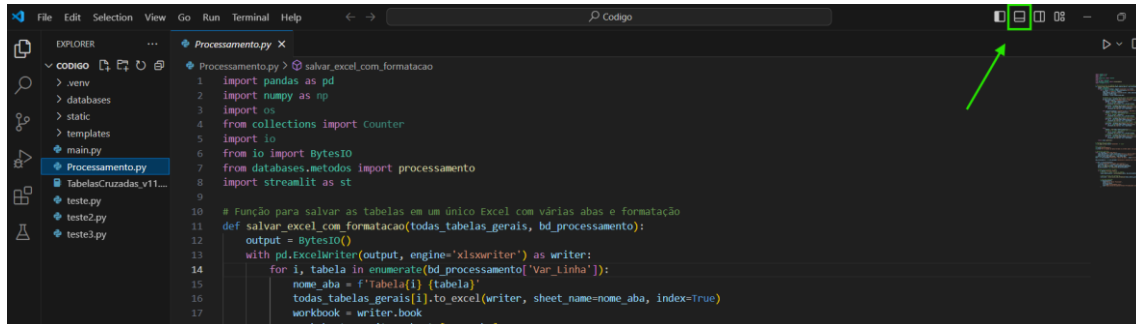
 **Em sequência abra o arquivo chamado Processamento.py no VSCODE;**



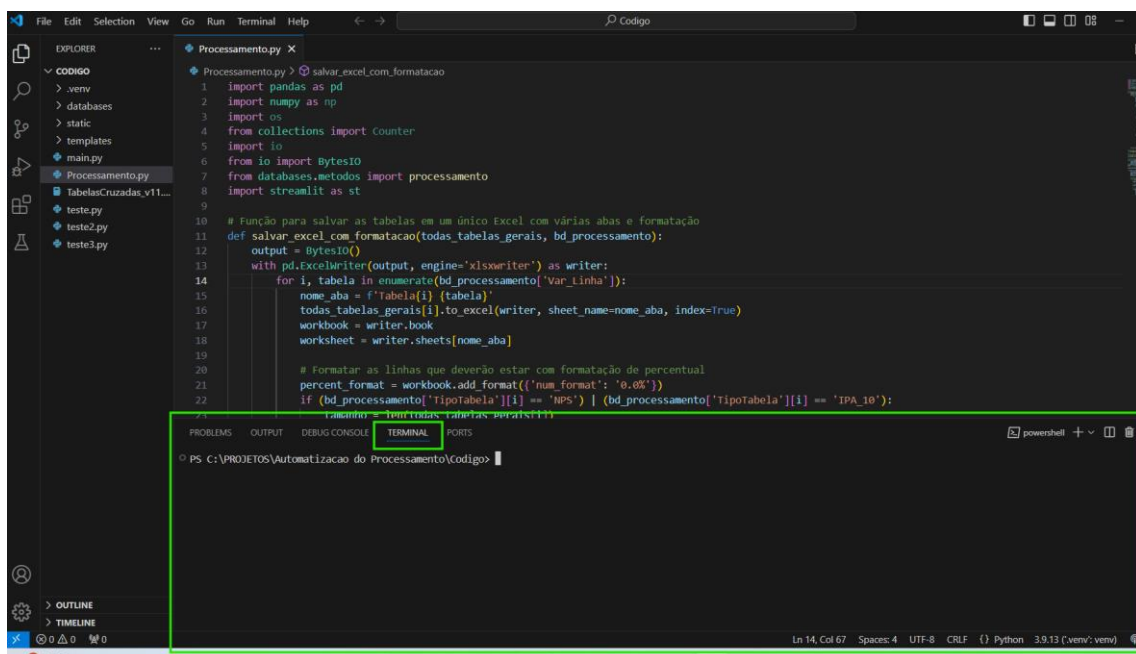


Logo em seguida, é necessário a instalação dos pacotes do python, caso não tenha ainda a instalação no seu VSCODE (**importante: Essa instalação é feita somente uma vez, não é necessário fazer todas as vezes que rodar a aplicação**).

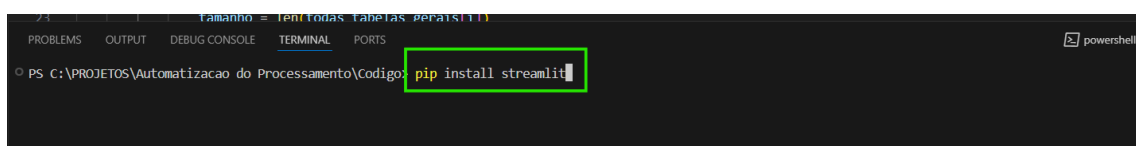
- Clique no painel de alternância que abrirá o terminal para ser feita a instalação dos pacotes;



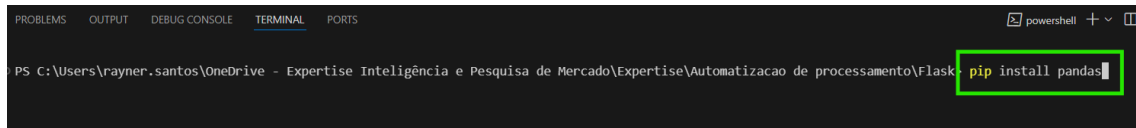
- Após abrir o terminal indicado na figura abaixo podemos iniciar a instalação dos pacotes;



- Pacotes a serem instalados e a forma como deverá ser feita:
  - Digite: “**pip install streamlit**” e aperte Enter para iniciar a instalação;

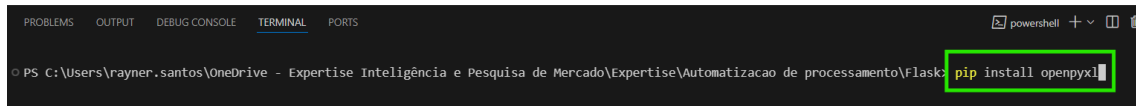


- Digite: “**pip install pandas**” e aperte Enter para iniciar a instalação;



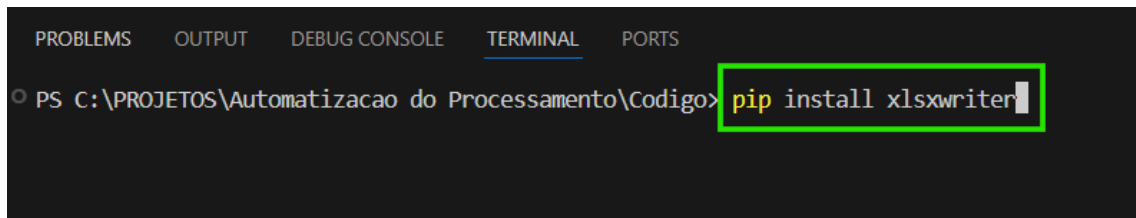
A screenshot of a PowerShell terminal window. The title bar at the top shows 'powershell' with a plus sign and a close button. The terminal content shows the path 'PS C:\Users\rayner.santos\OneDrive - Expertise Inteligência e Pesquisa de Mercado\Expertise\Automatizacao de processamento\Flask>' followed by the command 'pip install pandas' which is highlighted with a green rectangular box.

- Digite: “**pip install openpyxl**” e aperte Enter para iniciar a instalação;



A screenshot of a PowerShell terminal window. The title bar at the top shows 'powershell' with a plus sign and a close button. The terminal content shows the path 'PS C:\Users\rayner.santos\OneDrive - Expertise Inteligência e Pesquisa de Mercado\Expertise\Automatizacao de processamento\Flask>' followed by the command 'pip install openpyxl' which is highlighted with a green rectangular box.

- Digite: “**pip install xlswriter**” e aperte Enter para iniciar a instalação;

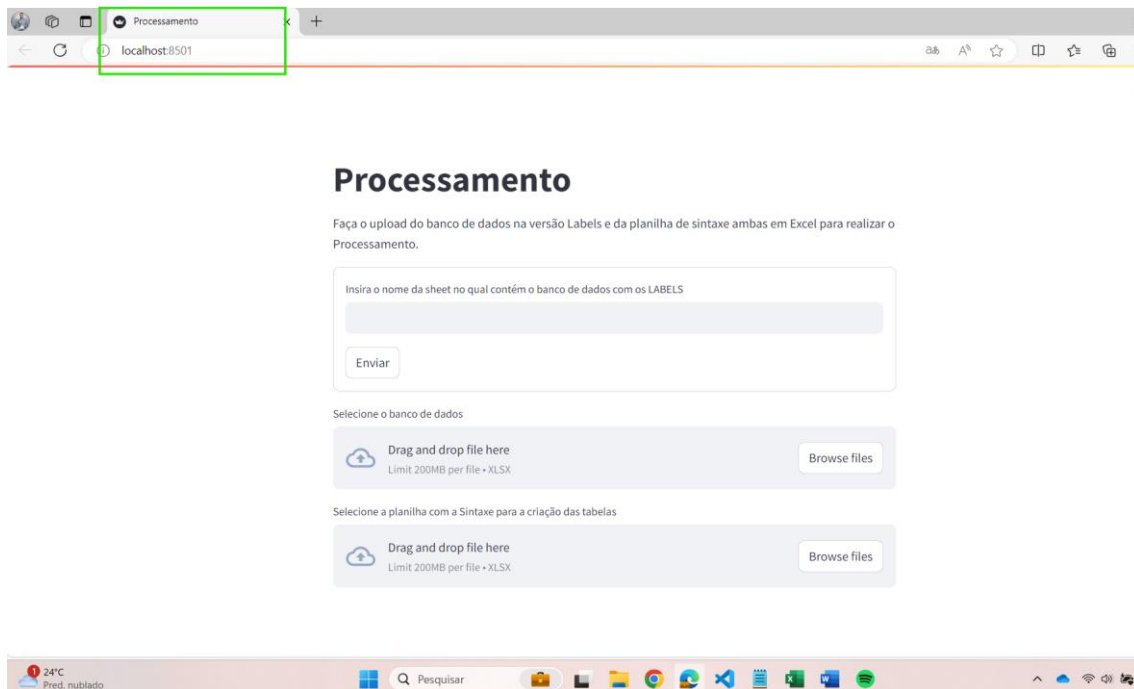


A screenshot of a PowerShell terminal window. The title bar at the top shows 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL', and 'PORTS'. The terminal content shows the path 'PS C:\PROJETOS\Automatizacao do Processamento\Codigo>' followed by the command 'pip install xlswriter' which is highlighted with a green rectangular box.

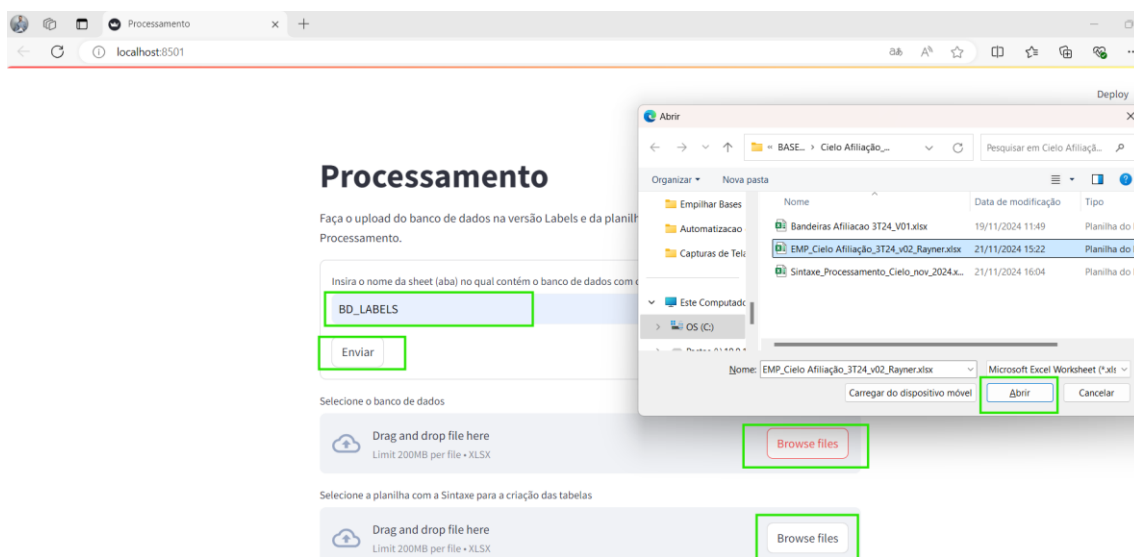
- 🌈 Após realizar as instalações acima que só é necessária uma única vez no seu computador digite no TERMINAL: “**python -m streamlit run Processamento.py**” que em seguida irá abrir uma página nova no seu navegador conforme figuras abaixo;



A screenshot of a PowerShell terminal window. The title bar at the top shows 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'DEBUG CONSOLE', 'TERMINAL', and 'PORTS'. The terminal content shows the path 'PS C:\PROJETOS\Automatizacao do Processamento\Codigo>' followed by the command 'python -m streamlit run Processamento.py' which is highlighted with a green rectangular box.



Informar o nome da sheet (aba) no qual contém o banco de dados com os LABELS e clicar em “**Enviar**”. Em sequência clicar em “**Browse files**” para encaminhar o arquivo para o upload do banco de dados, e o upload da planilha com a Sintaxe e em sequência esperar aparecer a frase: “**Planilhas carregadas com sucesso!**” juntamente com a opção “**Processar Dados**” para clicar;



Logo após clicar em “**Processar Dados**” o processamento irá iniciar e você deverá aguardar o download da base de dados com as tabelas do Estatístico. No canto superior direito mostrará a palavra “**RUNNING...**” o que indica que o Estatístico está sendo processado. Agora é somente aguardar para fazer o download do arquivo.

