

Quando usamos duas amostras-T-Test?

Two-Sample T-Test é também conhecido como **teste t independente** ou **entre sujeitos-teste-T**. Realizamos esse teste, quando queremos comparar a média de duas amostras diferentes.

Exemplo Prático:

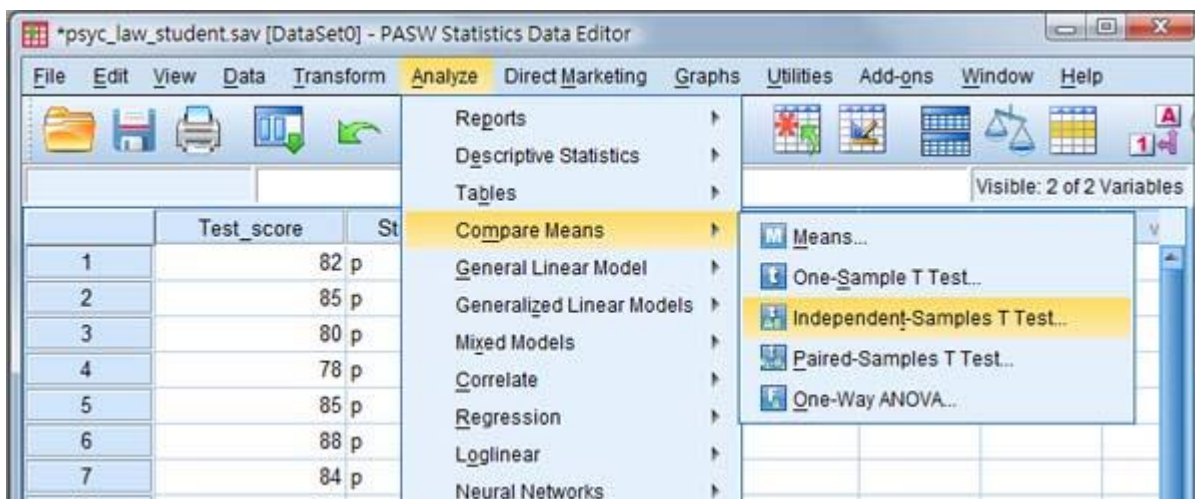
Comparando-se os escores médios em um teste de estatísticas entre estudantes de psicologia e estudantes de direito .

Neste exemplo, a hipótese nula é de que não há diferença entre a média de estudantes de psicologia e estudantes de Direito. Nossa hipótese alternativa é que não há diferença entre a média de estudantes de psicologia e estudantes de Direito.

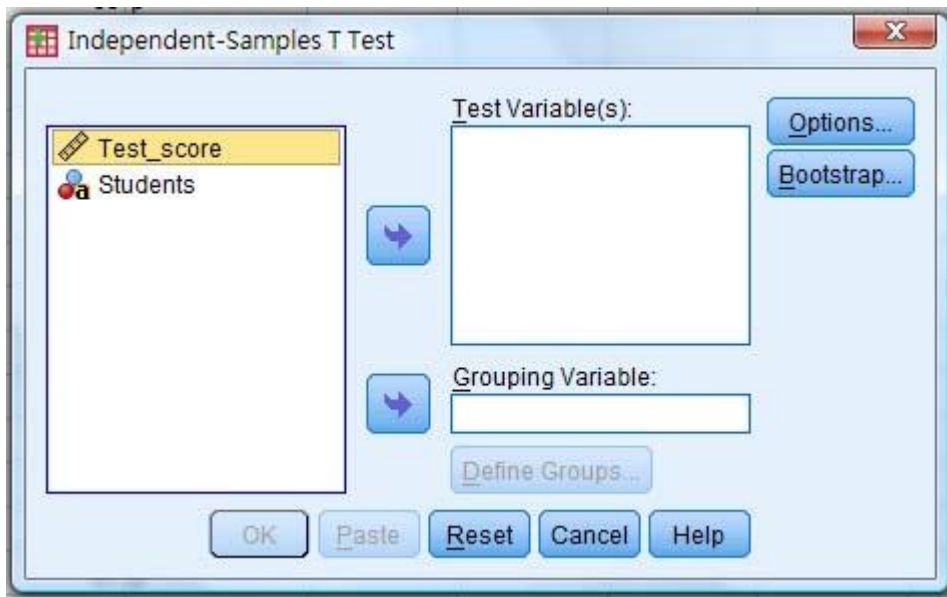
Nos dados, a primeira coluna é contagens do teste para todos os estudantes e a segunda coluna é o agrupamento de variáveis. Aqui, 'p' é para o aluno fazer psicologia e 'l' é para estudantes de Direito.

Passo 1

Selecione "Analisar -> Compare Means -> Independente de amostras de teste T".

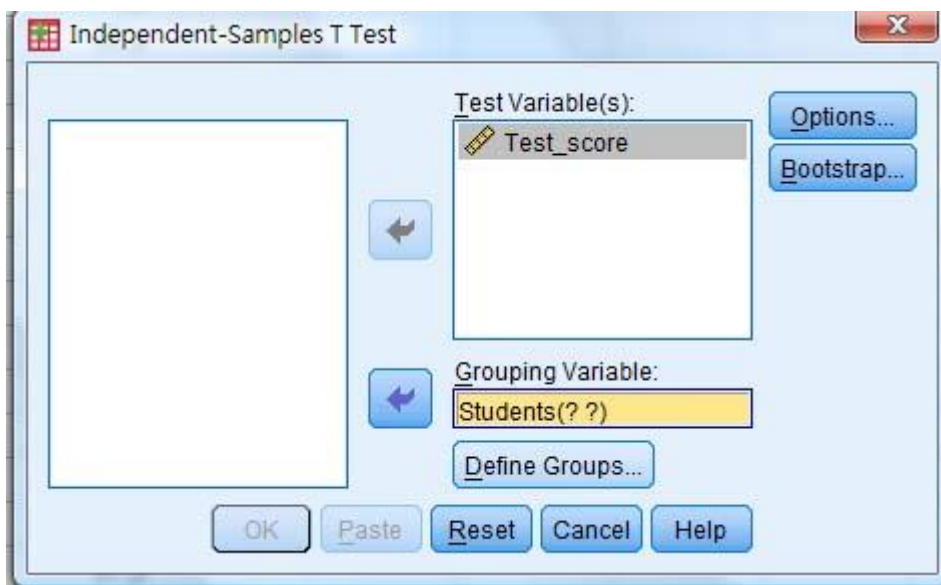


Uma nova janela para fora.



Passo 2

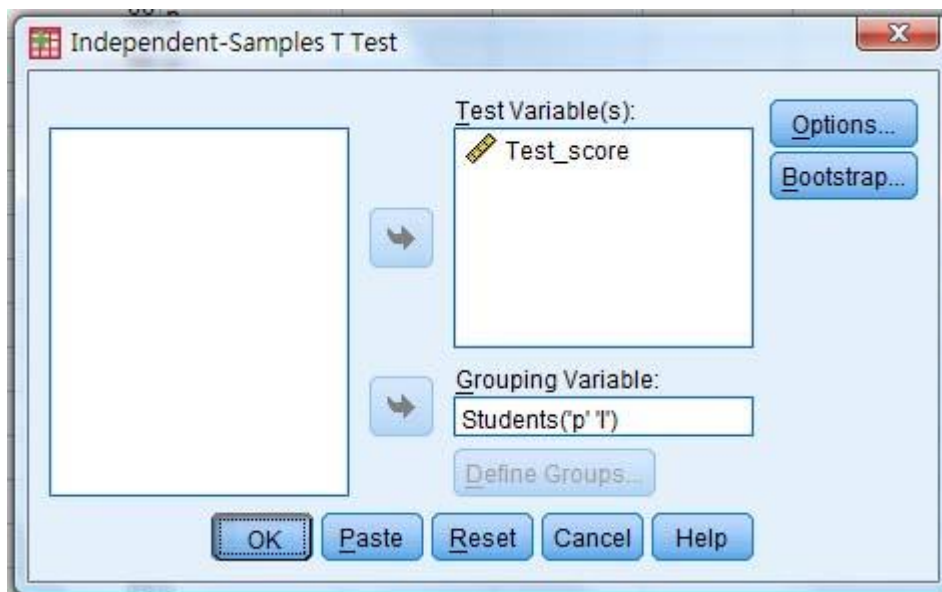
Na lista à esquerda, selecione a variável "Test_scores" como "variável de teste (s)" e as variáveis "Estudantes" como a variável de agrupamento.



Após selecionar a variável de agrupamento, clique em "Definir grupos" . Digite o 'p' como Grupo 1 e 'l' como Grupo 2.



Clique em "Continuar". A janela agora desaparece. Agora clique em "OK".



Passo 3

Os resultados agora aparecer na "saída" janela.

*Output2 [Document2] - PASW Statistics Viewer

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Output
Log
T-Test
Title
Notes
Active Dataset
Group Statistics
Independent Sam

T-TEST GROUP=Students('p' 'I')
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Test_score
/CRITERIA=CI(.95).

➔ **T-Test**

[DataSet0] C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs\dataset\psyc_law_student.sav

Group Statistics

Students	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Test_score p	15	82.50	4.468	1.154
Test_score I	15	75.63	5.175	1.336

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Test_score	Equal variances assumed	.426	.519	3.893	28	.001	6.873	1.765	3.257	10.468
	Equal variances not assumed			3.893	27.417	.001	6.873	1.765	3.253	10.492

PASW Statistics Processor is ready

Passo 4

Podemos agora interpretar o resultado.

T-Test

[DataSet0] C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs\dataset\psyc_law_student.sav

Group Statistics

Students	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Test_score p	15	82.50	4.468	1.154
Test_score i	15	75.63	5.175	1.336

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Test_score	Equal variances assumed	.426	A .519	3.893	28	B .001	6.873	1.765	3.257	10.488
	Equal variances not assumed			3.893	27.417	.001	6.873	1.765	3.253	10.492

Aqui, observa os dois resultados de dois diferentes testes t, um assumido igual variância e a variância são diferentes. Que resultam de usar depende do resultado do teste de Levene. Uma vez que a partir de A, o valor de p do teste de Levene é 0,591, podemos assumir que a variância de dois grupos são os mesmos. (Se o valor-p do teste de Levene é inferior a 0,05, temos que usar o "desigual variância" resultado) de B, uma vez que o valor-p é de 0,001, rejeitamos a hipótese nula e concluir que não há diferença entre a média pontuação de estudantes de psicologia e estudantes de direito com nível de significância de 5%.