

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A apresentação dos resultados está organizada de acordo com as variáveis inerentes ao objectivo do estudo. Realizámos uma análise exploratória inicial com a finalidade de apresentar e identificar os aspectos ou padrões de comportamento das variáveis em estudo, assim como, detectar valores *outliers* que possam influenciar as respectivas distribuições. Após esta análise, apresentamos os resultados da aplicação da estatística inferencial relativamente às variáveis em estudo.

4.1. Análise exploratória de dados

Nesta vertente procedemos análise exploratória através da descrição dos valores obtidos nas variáveis em estudo, que constam de parâmetros de localização e de tendência central (média e mediana), de tendência não central (*outliers*), e medidas de dispersão (desvio-padrão, variância, medida de assimetria e de curtose).

Para um melhor visualização dos valores obtidos apresentamos um conjunto de representações gráficas que complementam a análise realizada.

4.1.1. Caracterização dos valores do item da Hiperactividade nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.1. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação da hiperactividade nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.1. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Hiperactividade nos dois momentos

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	65.46	10.19	68	103.93	-1.94	1.42
M2	54.85	9.84	60	96.97	-0.86	-0.88

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que existe apenas um *outlier* moderado no primeiro momento de avaliação (ver Figura 4.1.).

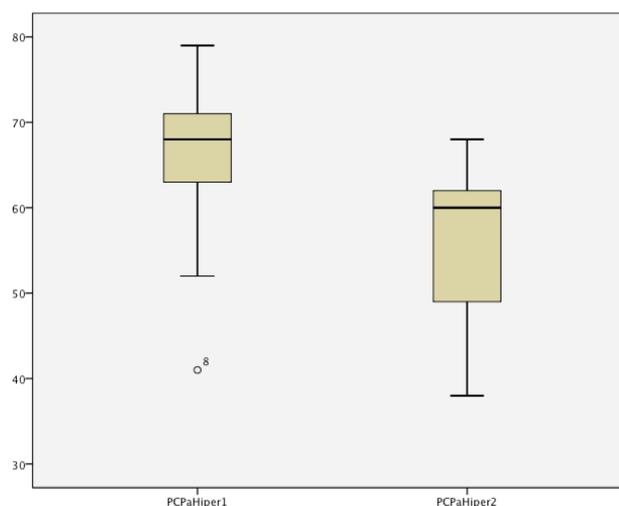


Figura 4.1. Caixa de bigodes dos valores da Hiperactividade nos dois momentos de avaliação.

4.1.2. Caracterização dos valores do item da Agressividade nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.2. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação da Agressividade nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.2. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Agressividade nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	54	13.23	57	175.16	0.15	-0.82
M2	46.46	11.72	46	137.43	0.18	-1.2

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outliers* (ver Figura 4.2.)

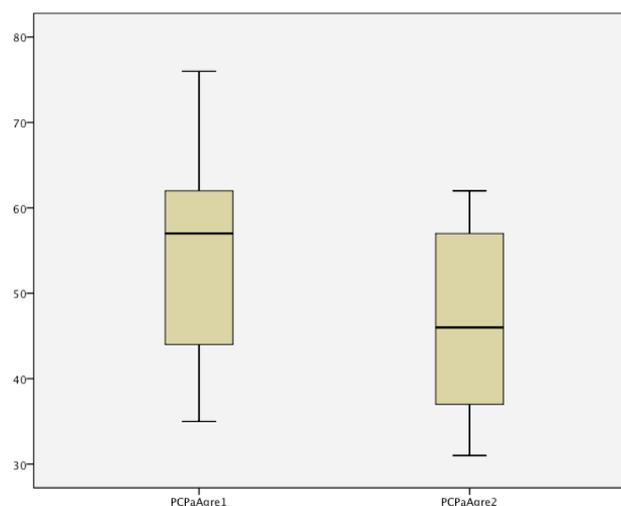


Figura 4.2. Caixa de bigodes dos valores da Agressividade nos dois momentos de avaliação.

4.1.3. Caracterização dos valores do item dos Problemas de Comportamento nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.3. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação dos Problemas do Comportamento nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.3. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos Problemas do Comportamento nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	48	7.21	45	52	1.14	0.56
M2	45.15	9.07	41	82.3	1.26	1.87

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que existe um *outlier* em cada um dos momentos (ver Figura 4.3.)

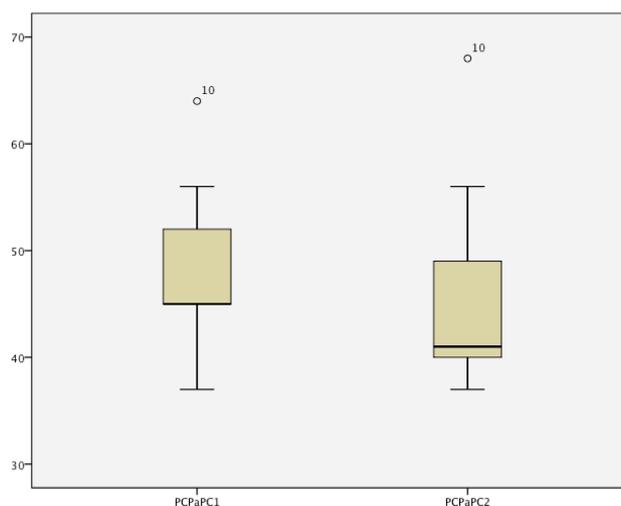


Figura 4.3. Caixa de bigodes dos valores dos Problemas do Comportamento nos dois momentos de avaliação.

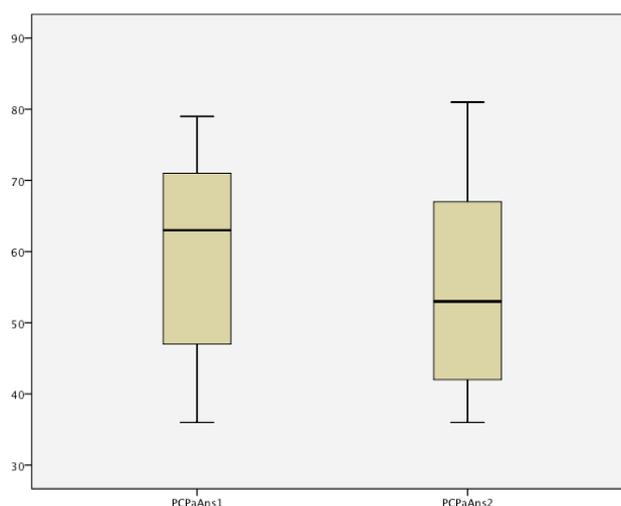
4.1.4. Caracterização dos valores do item da Ansiedade nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.4. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação dos Problemas do Comportamento nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.4. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Ansiedade nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	59.15	15.61	63	243.8	-0.11	-1.42
M2	55.31	14.84	53	220.39	0.61	-0.71

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outliers* (ver Figura 4.4).

**Figura 4.4. Caixa de bigodes dos valores da Ansiedade nos dois momentos de avaliação.**

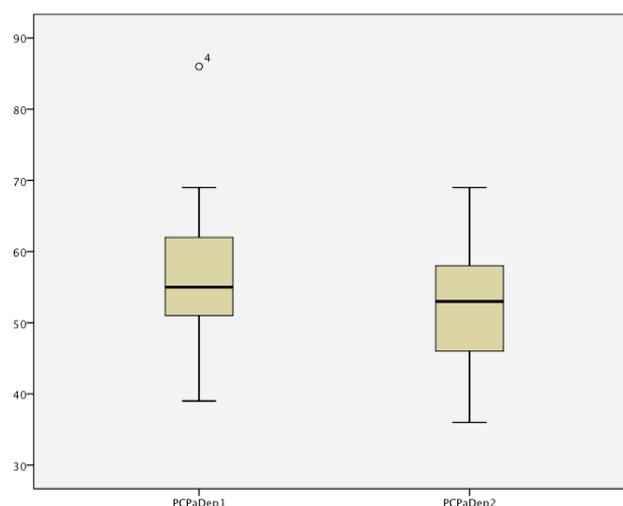
4.1.5. Caracterização dos valores do item da Depressão nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.5. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação dos Problemas do Comportamento nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.5. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Depressão nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	57.54	11.75	55	138.26	1.66	1.66
M2	51.69	10.17	53	103.56	0.10	-0.62

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que existe um *outlier* moderado no primeiro momento (ver Figura 4.5.)

**Figura 4.5. Caixa de bigodes dos valores da Depressão nos dois momentos de avaliação**

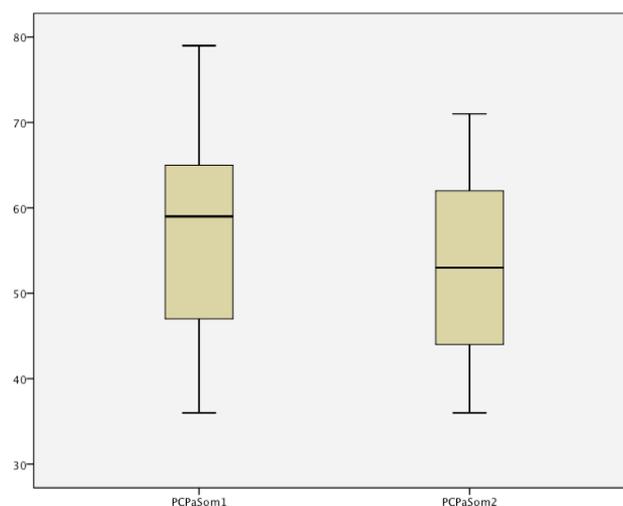
4.1.6. Caracterização dos valores do item da Somatização nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.6. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação da Somatização nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.6. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Somatização nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	57.46	14.18	59	201.1	-0.10	-0.71
M2	53	11.51	53	132.5	0.03	-0.98

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outliers* (ver Figura 4.6.)

**Figura 4.6. Caixa de bigodes dos valores da Somatização nos dois momentos de avaliação.**

4.1.7. Caracterização dos valores do item da Atipicidade nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.7. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação da Atipicidade nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.7. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Atipicidade nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	76.54	21.39	76	457.76	0.64	-0.77
M2	63.77	14.3	63	204.69	0.71	-0.56

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outliers* (ver Figura 4.7).

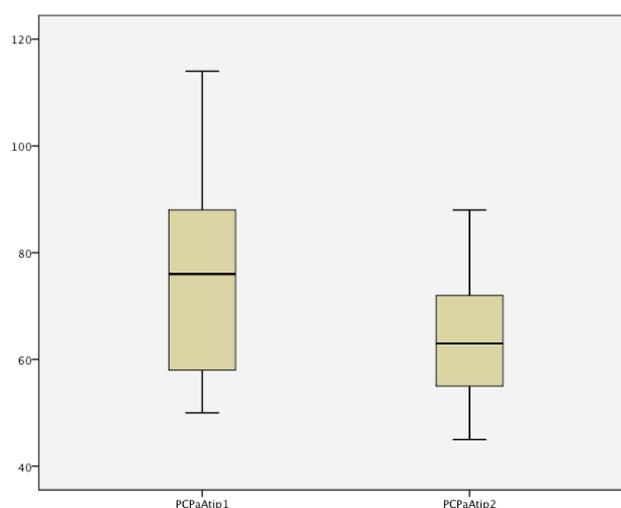


Figura 4.7. Caixa de bigodes dos valores da Atipicidade nos dois momentos de avaliação.

4.1.8. Caracterização dos valores do item da Tendência para o Isolamento nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.8. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação da Tendência para o Isolamento nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.8. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Tendência para o Isolamento nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	59.38	12.55	57	157.59	0.21	-0.80
M2	57.92	12.95	60	167.74	-0.22	-0.15

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outliers* (ver Figura 4.8.)

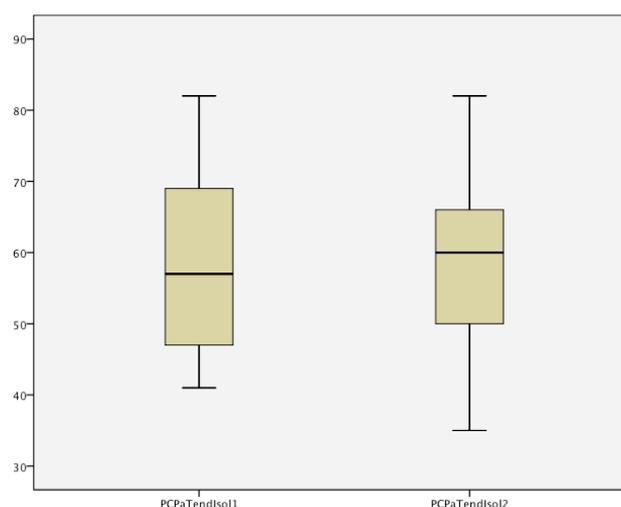


Figura 4.8. Caixa de bigodes dos valores da Tendência para o Isolamento nos dois momentos de avaliação

4.1.9. Caracterização dos valores do item dos Problemas da Atenção nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.9. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação dos Problemas da Atenção nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.9. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos Problemas da Atenção nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	56.92	8.78	58	77.24	-0.28	-0.36
M2	52.46	7.84	51	61.60	0.74	0.12

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outlier* (ver Figura 4.9.)

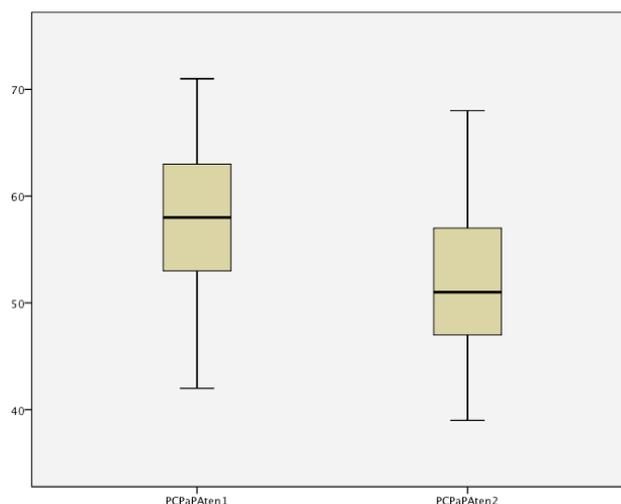


Figura 4.9. Caixa de bigodes dos valores dos Problemas da Atenção nos dois momentos de avaliação.

4.1.10. Caracterização dos valores do item da Adaptabilidade nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.10. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação da Adaptabilidade nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.10. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Adaptabilidade nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	46.92	10.23	50	104.74	1.03	-0.09
M2	47.31	10.93	44	119.56	0.33	-1.09

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outliers* (ver Figura 4.10).

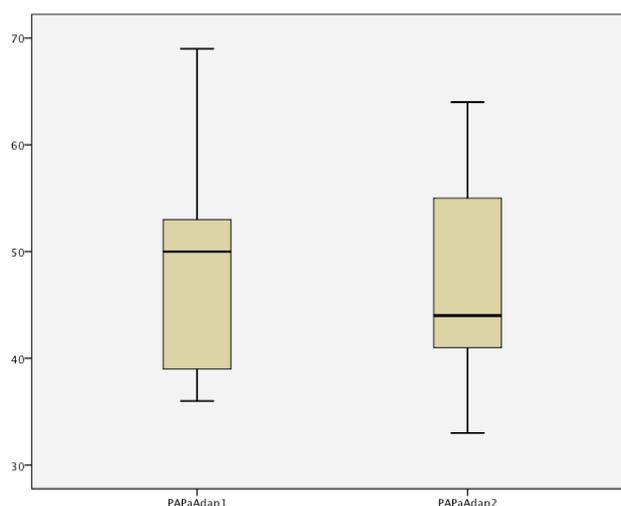


Figura 4.10. Caixa de bigodes dos valores da Adaptabilidade nos dois momentos de avaliação.

4.1.11. Caracterização dos valores do item das Competências Sociais nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.11. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação das Competências Sociais nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.10. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise das Competências Sociais nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	47.46	9.12	45	83.26	1.89	0.86
M2	48.62	8.15	48	66.42	1.92	1.95

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que não existem *outliers* (ver Figura 4.11).

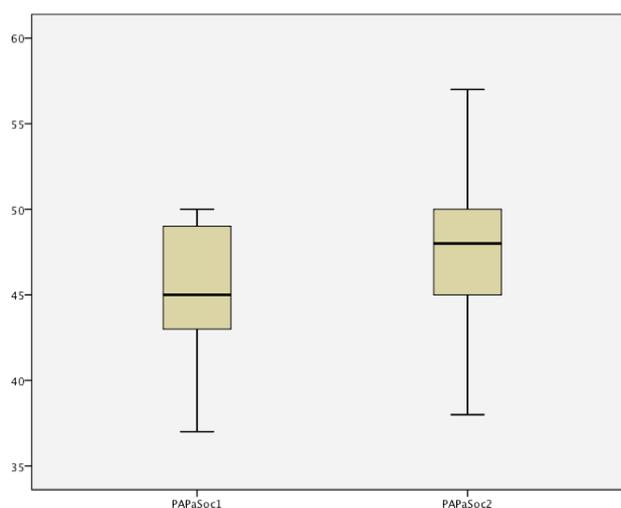


Figura 4.11. Caixa de bigodes dos valores das Competências Sociais nos dois momentos de avaliação.

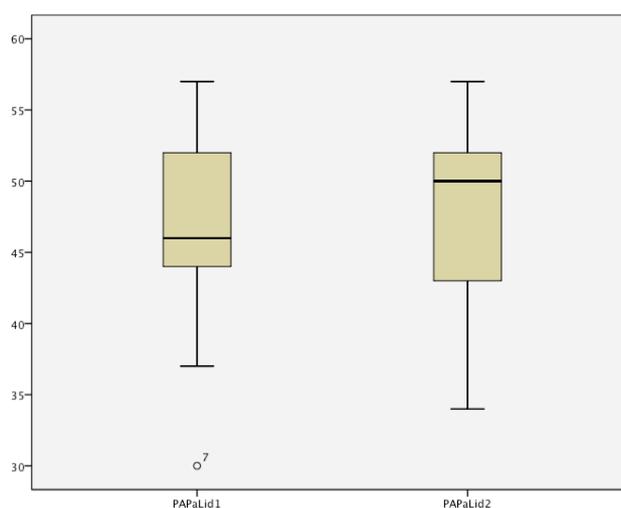
4.1.12. Caracterização dos valores do item da Liderança nos dois momentos de avaliação

Apresentamos no quadro 4.12. os parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise dos valores da cotação da Liderança nos dois momentos de avaliação.

Quadro 4.12. Parâmetros de tendência central e de dispersão, referentes à análise da Liderança nos dois momentos de avaliação.

	Média	DP	Mediana	Variância	Assimetria	Curtose
M1	46.38	7.65	46	58.59	-0.90	0.38
M2	47.15	7.66	50	58.80	-0.72	-0.85

Pela observação do coeficiente de assimetria que é dado pelo rácio entre o *Skewness* e o seu Erro padrão, em cada um dos momentos de avaliação, observamos que a simetria é aceite nos dois momentos. Também verificamos que os coeficientes de curtose ($Kurtosis/Std\ error_{Kurtosis}$) demonstram que em termos de achatamento as distribuições são mesocúrticas. Paralelamente a esta observação a caixa de bigodes demonstra que existe um *outlier* moderado no primeiro momento de avaliação (ver Figura 4.12).

**Figura 4.12. Caixa de bigodes dos valores da Liderança nos dois momentos de avaliação.**

4.1. Análise estatística inferencial

Nesta vertente procedemos à testagem das diferenças observadas na amostra em estudo, relativamente às variáveis relacionadas com o objectivo. Através do teste de normalidade de Kolmogorov-

Smirnov com a correcção de Liliefors observamos que os níveis de significância dos valores de todas as variáveis em estudo são suficientemente elevados para se assumir a normalidade em cada um dos momentos de avaliação.

Através do teste de t de Students é possível identificar diferenças estatisticamente significativas na comparação entre os valores médios entre o primeiro e o segundo momento de avaliação na Hiperactividade, $t(12)=4.73, p<.01$; Agressividade, $t(12)=3.58, p<.05$; Problemas do comportamento, $t(12)=2.83, p<.05$; Depressão, $t(12)=2.22, p<.05$; Somatização, $t(12)=2.20, p<.05$; Problemas da atenção $t(12)=3.55, p<.01$.

Não existindo diferenças estatisticamente significativas nas variáveis Ansiedade, $t(12)=1.31, p=.21$; Tendência para o Isolamento, $t(12)=.86, p=.40$; Adaptabilidade, $t(12)=-.19, p=.84$; Sociabilização $t(12)=-1.39, p=.18$; e Liderança, $t(12)=-.28, p=.78$; apresentando todos eles um nível de significância superior a.05 (ver Quadro 13)

Quadro 13. Apresentação das estatísticas relativas ao t de Students

	t	gl	Sig. (2-tailed)
Hiper1-Hiper2	4.73	12	.000
Agre1-Agre2	3.58	12	.004
PC1-PC2	2.83	12	.015
Ans1- Ans2	1.31	12	.214
Dep1 - Dep2	2.22	12	.046
Som1 - Som2	2.20	12	.047
Atip1 - Atip2	2.70	12	.019
Isol1 - Isol2	0.86	12	.403
Aten1 - Aten2	3.55	12	.004
Adap1 - Adap2	-0.19	12	.847
Soc1 - Soc2	-1.39	12	.187
Lid1 - Lid2	-0.28	12	.783