



UM ESTUDO DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS INDICADORES DE
GOVERNANÇA E CORRUPÇÃO DE CADA REGIÃO DO MUNDO

Adriano Mussa

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FEA - Faculdade de Economia e Administração
Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo efetuar uma análise comparativa de médias e intervalos de confiança, variância da evolução histórica de dados dimensionadores do nível de Governança e Anti-Corrupção de diversas regiões do mundo. O principal Os dados são compilados pelo Banco Mundial. O software estatístico utilizado é o **MINITAB**.

2. ENTENDENDO OS DADOS

Os dados são referentes aos anos de 2000 e 2005. As variáveis são indicadores agregados da qualidade de governança de cada país. Neste sentido, Governança é definida como um conjunto tradições e instituições pelas quais a autoridade é exercida num país. As dimensões política, econômica e institucional de governança são capturadas pelas variáveis que serão discutidas abaixo.

2.1 Os Indivíduos

Os indivíduos desta análise são países que constam na base de dados do Banco Mundial quanto a seus indicadores de Governança e Anti-Corrupção. São no total 213 países ou 9 regiões.

2.2 As Variáveis

São 6 as variáveis desta pesquisa, além do nome dos países. As mesmas são melhor explicadas na Tabela 1.

Tabela 1. As Variáveis

Variável	Significado	Tipo	Unidade de Medida
Country	É o nome do país.	Variável Categórica	N/A
Voice and Accountability	Se refere a quanto um país é hábil para participar na seleção de seus governantes, assim como liberdade de expressão, liberdade de associação e de imprensa.	Variável Quantitativa	Os dados são um ponto de estimativa que vai de -2,5 a +2,5.
Political Stability	Percepção da possibilidade que o governo tem de ser desestabilizado ou terminado por meios inconstitucionais ou violentos, incluindo violência doméstica e terrorismo.	Variável Quantitativa	Os dados são um ponto de estimativa que vai de -2,5 a +2,5.
Government Effectiveness	Qualidade dos serviços públicos, a qualidade do serviço civil e o grau de independência das pressões políticas, qualidade de formulação e implementação de políticas e a credibilidade do comprometimento do	Variável Quantitativa	Os dados são um ponto de estimativa que vai de -2,5 a +2,5.

	governo com tais políticas.		
Regulatory Quality	Habilidade do governo em formular e implementar políticas e regulações que permitam e promovam o desenvolvimento do setor privado.	Variável Quantitativa	Os dados são um ponto de estimativa que vai de -2,5 a +2,5.
Rule of Law	O nível de confiança e de obediência que os agentes tem em relação às leis da sociedade, e, em particular a qualidade de aplicação de contratos, a polícia, o judiciário, assim como a possibilidade de crimes e violência.	Variável Quantitativa	Os dados são um ponto de estimativa que vai de -2,5 a +2,5.
Control of Corruption	A extensão que o poder público é exercido para ganhos particulares, incluindo grandes e pequenas formas de corrupção, assim como a “captura” ou o domínio do estado pelas elites e pelos interesses públicos.	Variável Quantitativa	Os dados são um ponto de estimativa que vai de -2,5 a +2,5.

2.3 A Tabela de Dados

Vide em anexo arquivo em formato Excel.

2.4 Fonte de Dados

Todos os dados desta pesquisa foram obtidos em:

http://info.worldbank.org/governance/kkz2005/mc_indicator.asp

3. ANÁLISE DAS VARIÁVEIS

Lembramos que o objetivo de nosso trabalho é comparar a evolução histórica ocorrida entre os anos de 2000 e 2005 entre as diversas regiões do mundo, para cada variável. Assim, cada variável será separada por região.

3.1 Região: Caribe

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,07	0,07	0,05	0,824
Error	12	15,27	1,27		
Total	13	15,33			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+	
voice200	7	0,014	1,161	(-----*-----)	

```

voice200    7    0,151    1,094    (-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    1,128    -0,60    0,00    0,60    1,20

```

One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,086	0,086	0,16	0,693
Error	12	6,332	0,528		
Total	13	6,418			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
p.stab20	7	-0,2214	0,8483
p.stab20	7	-0,0643	0,5794

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,7264    -0,80    -0,40    -0,00    0,40

```

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,004	0,004	0,01	0,943
Error	12	8,439	0,703		
Total	13	8,443			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
g.effect	7	-0,2057	0,8688
g.effect	7	-0,1729	0,8073

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,8386    -0,80    -0,40    -0,00    0,40

```

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,001	0,001	0,00	0,977
Error	12	11,567	0,964		
Total	13	11,568			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
reg.q200	7	-0,2686	0,9783
reg.q200	7	-0,2843	0,9853

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,9818    -1,00    -0,50    0,00    0,50

```

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,062	0,062	0,08	0,783
Error	12	9,369	0,781		
Total	13	9,430			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
r.law200	7	-0,4286	0,9467
r.law200	7	-0,2957	0,8156

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,8836    -1,00    -0,50    0,00    0,50

```

One-way ANOVA: corr2005; corr2000

Analysis of Variance

reg.q2005	7	-0,269	0,978	0,370
reg.q2000	7	-0,284	0,985	0,372
Difference	7	0,016	0,281	0,106

95% upper bound for mean difference: 0,222

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 0,15 P-Value = 0,556

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	7	-0,429	0,947	0,358
r.law2000	7	-0,296	0,816	0,308
Difference	7	-0,133	0,426	0,161

95% upper bound for mean difference: 0,180

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,83 P-Value = 0,220

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	7	-0,201	0,838	0,317
corr2000	7	-0,127	0,604	0,228
Difference	7	-0,074	0,310	0,117

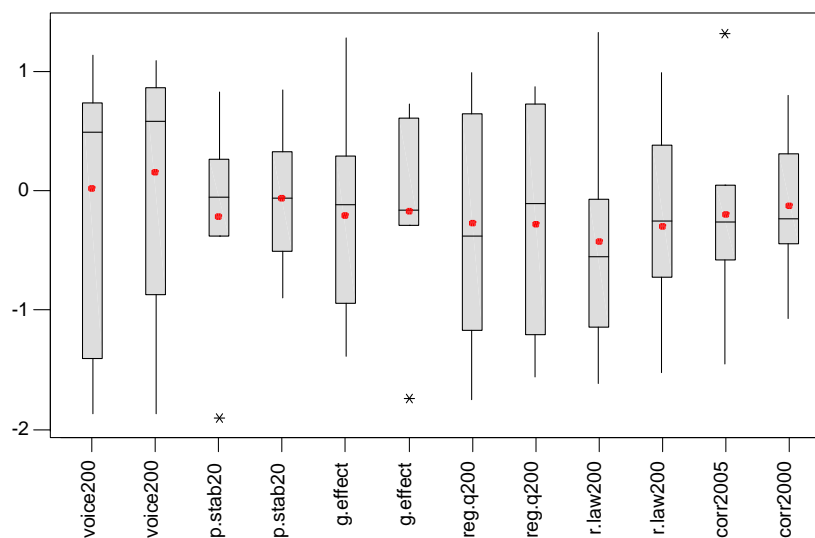
95% upper bound for mean difference: 0,154

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,63 P-Value = 0,275

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



3.2 Região: East Asia

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,001	0,001	0,00	0,972
Error	32	30,465	0,952		
Total	33	30,466			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+	
voice200	17	-0,5724	0,9574	(-----*-----)	
voice200	17	-0,5606	0,9937	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+					
Pooled StDev =	0,9757			-0,90	-0,60 -0,30 0,00
One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,103	0,103	0,13	0,724
Error	32	25,967	0,811		
Total	33	26,069			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+	
p.stab20	17	0,0124	0,8309	(-----*-----)	
p.stab20	17	-0,0976	0,9657	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+					
Pooled StDev =	0,9008			-0,30	0,00 0,30
One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,08	0,08	0,07	0,787
Error	32	35,34	1,10		
Total	33	35,42			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+	
g.effect	17	0,007	1,127	(-----*-----)	
g.effect	17	0,105	0,969	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+					
Pooled StDev =	1,051			-0,35	0,00 0,35 0,70
One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,12	0,12	0,10	0,758
Error	32	40,33	1,26		
Total	33	40,45			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+	
reg.q200	17	-0,091	1,204	(-----*-----)	
reg.q200	17	0,028	1,035	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+					
Pooled StDev =	1,123			-0,35	0,00 0,35

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,035	0,035	0,04	0,848
Error	32	30,138	0,942		
Total	33	30,173			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev	
r.law200	17	-0,1429	0,9898	(-0,60, 0,30)	
r.law200	17	-0,0788	0,9508	(-0,60, 0,30)	

Pooled StDev = 0,9705

One-way ANOVA: corr2005; corr2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,02	0,02	0,02	0,898
Error	32	32,69	1,02		
Total	33	32,70			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev	
corr2005	17	-0,247	1,046	(-0,60, 0,30)	
corr2000	17	-0,202	0,975	(-0,60, 0,30)	

Pooled StDev = 1,011

Todos os p-value são bastante superiores que 0,05 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000

Paired T for voice2005 - voice2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
voice2005	17	-0,572	0,957	0,232
voice2000	17	-0,561	0,994	0,241
Difference	17	-0,0118	0,2787	0,0676

95% upper bound for mean difference: 0,1062

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,17 P-Value = 0,432

Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000

Paired T for p.stab2005 - p.stab2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
p.stab2005	17	0,012	0,831	0,202
p.stab2000	17	-0,098	0,966	0,234
Difference	17	0,110	0,414	0,100

95% upper bound for mean difference: 0,285

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 1,10 P-Value = 0,855

Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000

Paired T for g.effect2005 - g.effect2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
g.effect2005	17	0,007	1,127	0,273
g.effect2000	17	0,105	0,969	0,235
Difference	17	-0,0982	0,2765	0,0671

95% upper bound for mean difference: 0,0188

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,47 P-Value = 0,081

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	17	-0,091	1,204	0,292
reg.q2000	17	0,028	1,035	0,251
Difference	17	-0,1194	0,3814	0,0925

95% upper bound for mean difference: 0,0421

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,29 P-Value = 0,108

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	17	-0,143	0,990	0,240
r.law2000	17	-0,079	0,951	0,231
Difference	17	-0,0641	0,2282	0,0554

95% upper bound for mean difference: 0,0325

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,16 P-Value = 0,132

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	17	-0,247	1,046	0,254
corr2000	17	-0,202	0,975	0,236
Difference	17	-0,0447	0,2248	0,0545

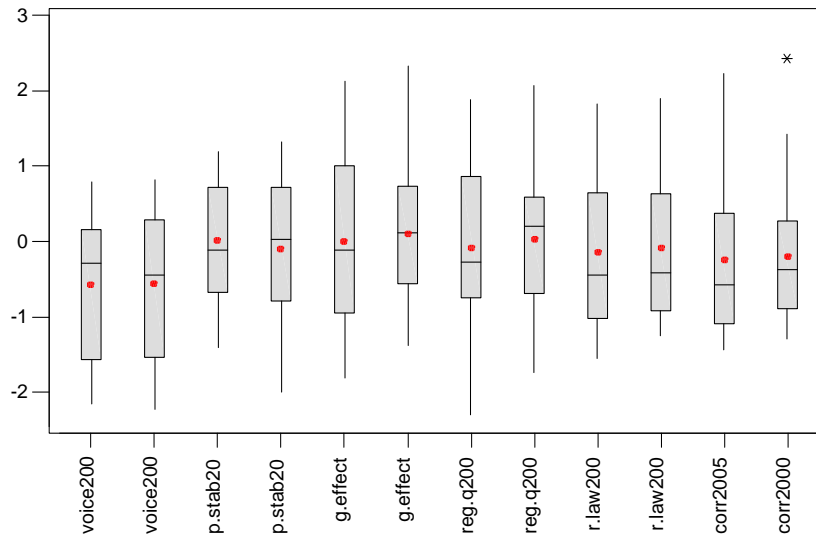
95% upper bound for mean difference: 0,0505

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,82 P-Value = 0,212

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



3.3 Região: E.Europe & Baltics

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,131	0,131	0,50	0,487
Error	28	7,363	0,263		
Total	29	7,494			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----	
voice200	15	0,6507	0,4371	(-----*-----)	
voice200	15	0,5187	0,5787	(-----*-----)	
Pooled StDev = 0,5128					
-----+-----+-----+-----					
0,40 0,60 0,80					
One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,316	0,316	0,61	0,440
Error	28	14,400	0,514		

Total 29 14,716

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
p.stab20	15	0,2047	0,6868
p.stab20	15	-0,0007	0,7463

Pooled StDev = 0,7171

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,577	0,577	1,79	0,191
Error	28	9,010	0,322		
Total	29	9,587			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
g.effect	15	0,4427	0,5188
g.effect	15	0,1653	0,6119

Pooled StDev = 0,5673

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,605	0,605	1,90	0,179
Error	28	8,917	0,318		
Total	29	9,522			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
reg.q200	15	0,6007	0,6034
reg.q200	15	0,3167	0,5224

Pooled StDev = 0,5643

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,063	0,063	0,20	0,660
Error	28	8,880	0,317		
Total	29	8,942			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
r.law200	15	0,1460	0,5513
r.law200	15	0,0547	0,5748

Pooled StDev = 0,5631

One-way ANOVA: corr2005; corr2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,108	0,108	0,36	0,553
Error	28	8,395	0,300		
Total	29	8,503			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
corr2005	15	0,1387	0,4948
corr2000	15	0,0187	0,5956

Pooled StDev =	0,5475	-0,20	0,00	0,20	0,40
----------------	--------	-------	------	------	------

Todos os p-value são superiores que 0,10 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000

Paired T for voice2005 - voice2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
voice2005	15	0,651	0,437	0,113
voice2000	15	0,519	0,579	0,149
Difference	15	0,1320	0,2022	0,0522

95% upper bound for mean difference: 0,2239

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 2,53 P-Value = 0,988

Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000

Paired T for p.stab2005 - p.stab2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
p.stab2005	15	0,205	0,687	0,177
p.stab2000	15	-0,001	0,746	0,193
Difference	15	0,2053	0,2557	0,0660

95% upper bound for mean difference: 0,3216

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 3,11 P-Value = 0,996

Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000

Paired T for g.effect2005 - g.effect2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
g.effect2005	15	0,443	0,519	0,134
g.effect2000	15	0,165	0,612	0,158
Difference	15	0,2773	0,2069	0,0534

95% upper bound for mean difference: 0,3714

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 5,19 P-Value = 1,000

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	15	0,601	0,603	0,156
reg.q2000	15	0,317	0,522	0,135
Difference	15	0,2840	0,3101	0,0801

95% upper bound for mean difference: 0,4250

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 3,55 P-Value = 0,998

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	15	0,146	0,551	0,142
r.law2000	15	0,055	0,575	0,148
Difference	15	0,0913	0,1615	0,0417

95% upper bound for mean difference: 0,1648

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 2,19 P-Value = 0,977

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	15	0,139	0,495	0,128
corr2000	15	0,019	0,596	0,154
Difference	15	0,1200	0,2331	0,0602

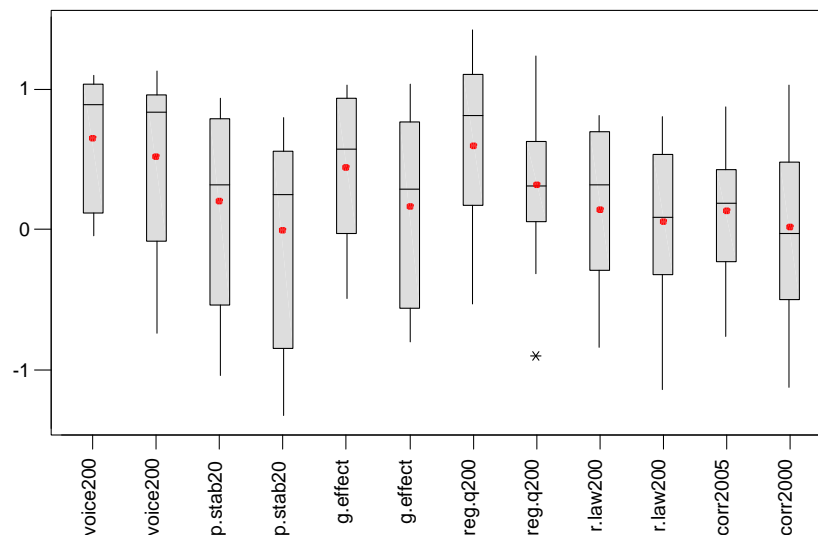
95% upper bound for mean difference: 0,2260

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 1,99 P-Value = 0,967

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



3.4 Região: F.S.Union

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,299	0,299	1,02	0,324

Error	22	6,457	0,293		
Total	23	6,756			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----	
voice200	12	-1,0375	0,5649	(-----*-----)	
voice200	12	-0,8142	0,5176	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+-----					
Pooled StDev =	0,5418			-1,25	-1,00 -0,75 -0,50

One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000

Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,056	0,056	0,18	0,677
Error	22	6,900	0,314		
Total	23	6,956			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----	
p.stab20	12	-0,7592	0,6036	(-----*-----)	
p.stab20	12	-0,6625	0,5128	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+-----					
Pooled StDev =	0,5600			-1,00	-0,75 -0,50 -0,25

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,078	0,078	0,69	0,414
Error	22	2,482	0,113		
Total	23	2,560			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----	
g.effect	12	-0,8025	0,4015	(-----*-----)	
g.effect	12	-0,9167	0,2540	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+-----					
Pooled StDev =	0,3359			-1,05	-0,90 -0,75 -0,60

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	1,144	1,144	2,37	0,138
Error	22	10,621	0,483		
Total	23	11,765			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----	
reg.q200	12	-0,7750	0,6428	(-----*-----)	
reg.q200	12	-1,2117	0,7432	(-----*-----)	
-----+-----+-----+-----+-----					
Pooled StDev =	0,6948			-1,40	-1,05 -0,70

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,0145	0,0145	0,21	0,655
Error	22	1,5560	0,0707		
Total	23	1,5705			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----	
r.law200	12	-0,8967	0,2845	(-----*-----)	
r.law200	12	-0,9458	0,2460	(-----*-----)	

Pooled StDev = 0,2659		-----+-----+-----+-----+-----			
		-1,10	-1,00	-0,90	-0,80
One-way ANOVA: corr2005; corr2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,0011	0,0011	0,02	0,899
Error	22	1,4095	0,0641		
Total	23	1,4105			
		Individual 95% CIs For Mean			
		Based on Pooled StDev			
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----	
corr2005	12	-0,8917	0,2245	(-----*-----)	
corr2000	12	-0,9050	0,2788	(-----*-----)	
		-----+-----+-----+-----+-----			
Pooled StDev = 0,2531		-1,00 -0,90 -0,80 -0,70			

Todos os p-value são superiores que 0,10 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000				
Paired T for voice2005 - voice2000				
	N	Mean	StDev	SE Mean
voice2005	12	-1,037	0,565	0,163
voice2000	12	-0,814	0,518	0,149
Difference	12	-0,2233	0,1654	0,0478
95% upper bound for mean difference: -0,1376				
T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -4,68 P-Value = 0,000				
Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000				
Paired T for p.stab2005 - p.stab2000				
	N	Mean	StDev	SE Mean
p.stab2005	12	-0,759	0,604	0,174
p.stab2000	12	-0,663	0,513	0,148
Difference	12	-0,097	0,470	0,136
95% upper bound for mean difference: 0,147				
T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,71 P-Value = 0,246				
Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000				
Paired T for g.effect2005 - g.effect2000				
	N	Mean	StDev	SE Mean
g.effect2005	12	-0,802	0,401	0,116
g.effect2000	12	-0,917	0,254	0,073
Difference	12	0,1142	0,2870	0,0829
95% upper bound for mean difference: 0,2630				

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 1,38 P-Value = 0,902

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	12	-0,775	0,643	0,186
reg.q2000	12	-1,212	0,743	0,215
Difference	12	0,437	0,546	0,158

95% upper bound for mean difference: 0,720

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 2,77 P-Value = 0,991

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	12	-0,8967	0,2845	0,0821
r.law2000	12	-0,9458	0,2460	0,0710
Difference	12	0,0492	0,1987	0,0574

95% upper bound for mean difference: 0,1522

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 0,86 P-Value = 0,795

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	12	-0,8917	0,2245	0,0648
corr2000	12	-0,9050	0,2788	0,0805
Difference	12	0,0133	0,3075	0,0888

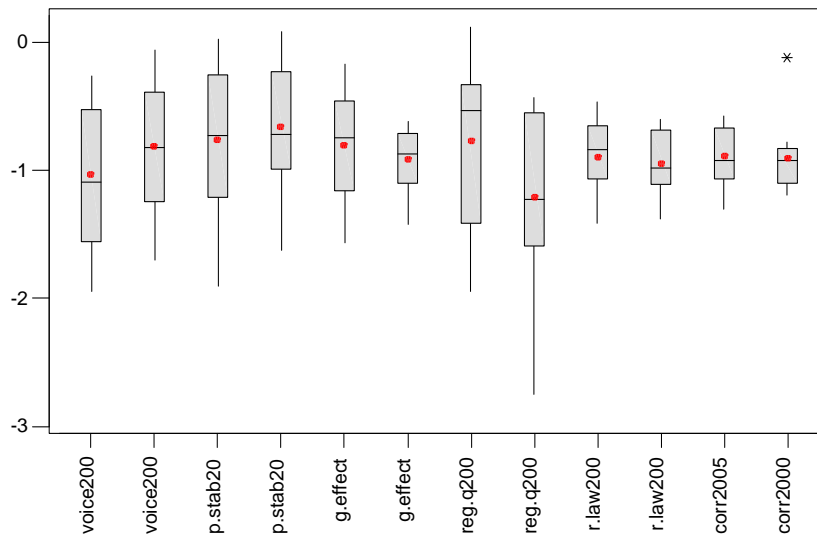
95% upper bound for mean difference: 0,1728

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 0,15 P-Value = 0,558

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



3.5 Região: **Latin America**

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,014	0,014	0,06	0,806
Error	34	7,778	0,229		
Total	35	7,792			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev		
voice200	18	0,1856	0,4715	-----+-----	
voice200	18	0,2250	0,4850	(-----*-----)	
-----+-----					
Pooled StDev =	0,4783			0,00	0,15 0,30 0,45
One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,295	0,295	0,52	0,475
Error	34	19,195	0,565		
Total	35	19,490			
Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev		
p.stab20	18	-0,3939	0,7191	-----+-----	
p.stab20	18	-0,2128	0,7823	(-----*-----)	
-----+-----					
Pooled StDev =	0,7514			-0,75	-0,50 -0,25 0,00

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,124	0,124	0,34	0,566
Error	34	12,521	0,368		
Total	35	12,645			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
g.effect	18	-0,2867	0,5813	(-----*-----)		
g.effect	18	-0,1694	0,6314	(-----*-----)		
Pooled StDev = 0,6068					-0,40	-0,20 -0,00

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	2,195	2,195	6,53	0,015
Error	34	11,438	0,336		
Total	35	13,634			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
reg.q2005	18	-0,1111	0,5994	(-----*-----)		
reg.q2000	18	0,3828	0,5600	(-----*-----)		
Pooled StDev = 0,5800					-0,30	0,00 0,30 0,60

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,081	0,081	0,21	0,651
Error	34	13,298	0,391		
Total	35	13,379			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
r.law200	18	-0,4589	0,6185	(-----*-----)		
r.law200	18	-0,3639	0,6323	(-----*-----)		
Pooled StDev = 0,6254					-0,60	-0,40 -0,20

One-way ANOVA: corr2005; corr2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,056	0,056	0,12	0,727
Error	34	15,354	0,452		
Total	35	15,410			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
corr2005	18	-0,3744	0,6387	(-----*-----)		
corr2000	18	-0,2956	0,7037	(-----*-----)		
Pooled StDev = 0,6720					-0,60	-0,40 -0,20 -0,00

Com exceção da variável Regulatory Quality, todos os p-value são superiores que 0,10 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Percebemos que, para a variável Regulatory Quality, o p-value indica que as médias populacionais parecem não ser iguais, sendo a de 2000 superior a de 2005, demonstrando um retrocesso.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000

Paired T for voice2005 - voice2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
voice2005	18	0,186	0,471	0,111
voice2000	18	0,225	0,485	0,114
Difference	18	-0,0394	0,2525	0,0595

95% upper bound for mean difference: 0,0641

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,66 P-Value = 0,258

Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000

Paired T for p.stab2005 - p.stab2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
p.stab2005	18	-0,394	0,719	0,169
p.stab2000	18	-0,213	0,782	0,184
Difference	18	-0,1811	0,3462	0,0816

95% upper bound for mean difference: -0,0392

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -2,22 P-Value = 0,020

Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000

Paired T for g.effect2005 - g.effect2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
g.effect2005	18	-0,287	0,581	0,137
g.effect2000	18	-0,169	0,631	0,149
Difference	18	-0,1172	0,2397	0,0565

95% upper bound for mean difference: -0,0189

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -2,07 P-Value = 0,027

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	18	-0,111	0,599	0,141
reg.q2000	18	0,383	0,560	0,132
Difference	18	-0,4939	0,3848	0,0907

95% upper bound for mean difference: -0,3361

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -5,45 P-Value = 0,000

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	18	-0,459	0,618	0,146

```

r.law2000      18   -0,364   0,632   0,149
Difference     18   -0,0950  0,2228  0,0525

95% upper bound for mean difference: -0,0036
T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,81 P-Value = 0,044

```

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	18	-0,374	0,639	0,151
corr2000	18	-0,296	0,704	0,166
Difference	18	-0,0789	0,2462	0,0580

```

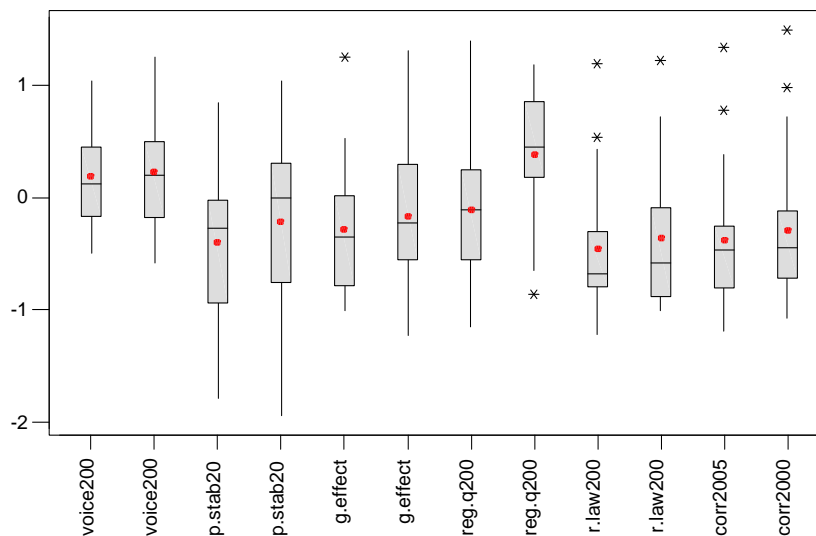
95% upper bound for mean difference: 0,0221
T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,36 P-Value = 0,096

```

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



3.6 Região: M.East & N.Africa

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000

Source	DF	SS	MS	F	P
--------	----	----	----	---	---

Factor	1	0,088	0,088	0,14	0,711
Error	36	22,684	0,630		
Total	37	22,772			

				Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev			
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----			
voice200	19	-0,8953	0,7455	(-----*-----)			
voice200	19	-0,7989	0,8393	(-----*-----)			
Pooled StDev = 0,7938				-1,25	-1,00	-0,75	-0,50

One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,594	0,594	0,61	0,440
Error	36	35,063	0,974		
Total	37	35,657			

				Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev			
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----			
p.stab20	19	-0,4400	1,0037	(-----*-----)			
p.stab20	19	-0,1900	0,9699	(-----*-----)			
Pooled StDev = 0,9869				-0,70	-0,35	0,00	0,35

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,232	0,232	0,38	0,541
Error	36	21,887	0,608		
Total	37	22,119			

				Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev			
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----			
g.effect	19	-0,1237	0,7451	(-----*-----)			
g.effect	19	0,0326	0,8128	(-----*-----)			
Pooled StDev = 0,7797				-0,25	0,00	0,25	

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,007	0,007	0,01	0,935
Error	36	34,641	0,962		
Total	37	34,648			

				Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev			
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----			
reg.q200	19	-0,2053	0,8369	(-----*-----)			
reg.q200	19	-0,2316	1,1064	(-----*-----)			
Pooled StDev = 0,9809				-0,60	-0,30	0,00	0,30

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,067	0,067	0,10	0,753
Error	36	24,109	0,670		
Total	37	24,176			

				Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev			
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----			
r.law200	19	0,0295	0,8068	(-----*-----)			

r.law200	19	0,1137	0,8297	(------*-----)	
Pooled StDev =		0,8183		-0,25	0,00
-----+-----+-----+-----+-----					
One-way ANOVA: corr2005; corr2000					
Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,115	0,115	0,23	0,635
Error	36	18,092	0,503		
Total	37	18,207			
Individual 95% CIs For Mean					
Based on Pooled StDev					
Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----+-----	
corr2005	19	0,0753	0,7135	(------*-----)	
corr2000	19	-0,0347	0,7043	(------*-----)	
Pooled StDev =		0,7089		-0,25	0,00
-----+-----+-----+-----+-----					

Todos os p-value são superiores que 0,10 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000					
Paired T for voice2005 - voice2000					
	N	Mean	StDev	SE Mean	
voice2005	19	-0,895	0,746	0,171	
voice2000	19	-0,799	0,839	0,193	
Difference	19	-0,0963	0,3299	0,0757	
95% upper bound for mean difference: 0,0349					
T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,27 P-Value = 0,110					
Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000					
Paired T for p.stab2005 - p.stab2000					
	N	Mean	StDev	SE Mean	
p.stab2005	19	-0,440	1,004	0,230	
p.stab2000	19	-0,190	0,970	0,223	
Difference	19	-0,250	0,485	0,111	
95% upper bound for mean difference: -0,057					
T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -2,25 P-Value = 0,019					
Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000					
Paired T for g.effect2005 - g.effect2000					
	N	Mean	StDev	SE Mean	
g.effect2005	19	-0,124	0,745	0,171	
g.effect2000	19	0,033	0,813	0,186	
Difference	19	-0,1563	0,3106	0,0712	
95% upper bound for mean difference: -0,0328					
T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -2,19 P-Value = 0,021					

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	19	-0,205	0,837	0,192
reg.q2000	19	-0,232	1,106	0,254
Difference	19	0,026	0,605	0,139

95% upper bound for mean difference: 0,267

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 0,19 P-Value = 0,574

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	19	0,029	0,807	0,185
r.law2000	19	0,114	0,830	0,190
Difference	19	-0,0842	0,3137	0,0720

95% upper bound for mean difference: 0,0406

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,17 P-Value = 0,129

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	19	0,029	0,807	0,185
r.law2000	19	0,114	0,830	0,190
Difference	19	-0,0842	0,3137	0,0720

95% upper bound for mean difference: 0,0406

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,17 P-Value = 0,129

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	19	0,075	0,713	0,164
corr2000	19	-0,035	0,704	0,162
Difference	19	0,1100	0,3169	0,0727

95% upper bound for mean difference: 0,2361

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 1,51 P-Value = 0,926

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
p.stab2005	24	0,8333	0,4317	(-----*-----)		
p.stab2000	24	1,1121	0,2972		(-----*-----)	
Pooled StDev = 0,3706				0,80	0,96	1,12

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,037	0,037	0,22	0,641
Error	46	7,791	0,169		
Total	47	7,828			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
g.effect	24	1,6283	0,4405	(-----*-----)		
g.effect	24	1,6842	0,3803		(-----*-----)	
Pooled StDev = 0,4115				1,56	1,68	1,80

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,3781	0,3781	4,14	0,048
Error	46	4,2021	0,0913		
Total	47	4,5802			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
reg.q2005	24	1,4296	0,2434		(-----*-----)	
reg.q2000	24	1,2521	0,3514	(-----*-----)		
Pooled StDev = 0,3022				1,20	1,32	1,44

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,050	0,050	0,28	0,602
Error	46	8,351	0,182		
Total	47	8,401			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
r.law200	24	1,5892	0,4496	(-----*-----)		
r.law200	24	1,6537	0,4012		(-----*-----)	
Pooled StDev = 0,4261				1,44	1,56	1,68
				1,80		

One-way ANOVA: corr2005; corr2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,167	0,167	0,55	0,461
Error	46	13,859	0,301		
Total	47	14,026			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	-----+-----+-----+-----		
corr2005	24	1,6867	0,5800	(-----*-----)		
corr2000	24	1,8046	0,5159		(-----*-----)	
Pooled StDev = 0,5489				1,60	1,76	1,92

Com exceção da variável Regulatory Quality e Political Stability, todos os p-value são superiores que 0,10 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Houve uma melhora no Regulatory Quality e uma piora na Political Stability. A média dos anos de 2000 e 2005 parecem ser diferentes.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000

Paired T for voice2005 - voice2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
voice2005	24	1,2871	0,1672	0,0341
voice2000	24	1,2283	0,1860	0,0380
Difference	24	0,0588	0,1017	0,0208

95% upper bound for mean difference: 0,0943

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 2,83 P-Value = 0,995

Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000

Paired T for p.stab2005 - p.stab2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
p.stab2005	24	0,8333	0,4317	0,0881
p.stab2000	24	1,1121	0,2972	0,0607
Difference	24	-0,2787	0,2677	0,0546

95% upper bound for mean difference: -0,1851

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -5,10 P-Value = 0,000

Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000

Paired T for g.effect2005 - g.effect2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
g.effect2005	24	1,6283	0,4405	0,0899
g.effect2000	24	1,6842	0,3803	0,0776
Difference	24	-0,0558	0,2356	0,0481

95% upper bound for mean difference: 0,0266

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,16 P-Value = 0,129

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	24	1,4296	0,2434	0,0497
reg.q2000	24	1,2521	0,3514	0,0717
Difference	24	0,1775	0,2072	0,0423

95% upper bound for mean difference: 0,2500

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 4,20 P-Value = 1,000

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	24	1,5892	0,4496	0,0918
r.law2000	24	1,6537	0,4012	0,0819
Difference	24	-0,0646	0,1217	0,0248

95% upper bound for mean difference: -0,0220

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -2,60 P-Value = 0,008

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	24	1,687	0,580	0,118
corr2000	24	1,805	0,516	0,105
Difference	24	-0,1179	0,1894	0,0387

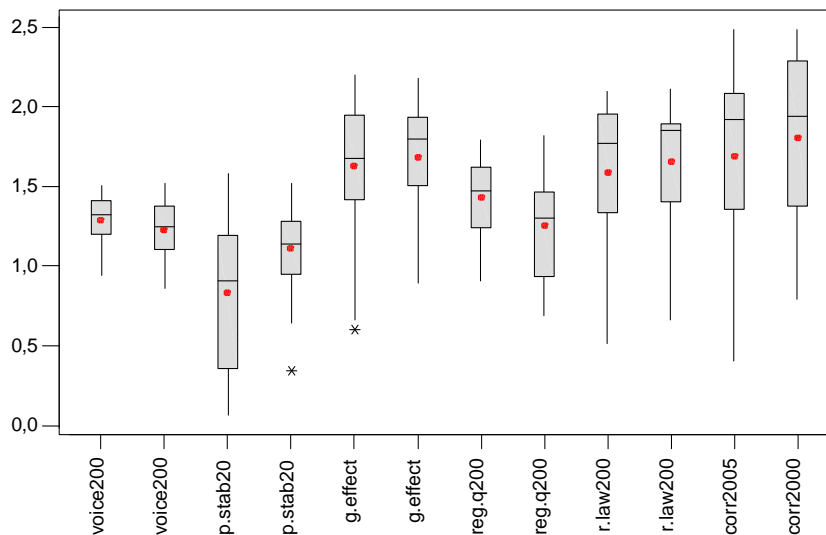
95% upper bound for mean difference: -0,0516

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -3,05 P-Value = 0,003

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



3.8 Região: South Asia

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,046	0,046	0,10	0,764
Error	8	3,820	0,478		
Total	9	3,866			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	
voice200	5	-0,5660	0,6647	(-----*-----)
voice200	5	-0,4300	0,7164	(-----*-----)

Pooled StDev = 0,6910

-1,00 -0,50 0,00 0,50

One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,497	0,497	1,68	0,231
Error	8	2,364	0,295		
Total	9	2,861			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	
p.stab20	5	-1,5580	0,5618	(-----*-----)
p.stab20	5	-1,1120	0,5246	(-----*-----)

Pooled StDev = 0,5435

-2,00 -1,50 -1,00 -0,50

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,0757	0,0757	0,86	0,381
Error	8	0,7033	0,0879		
Total	9	0,7790			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	
g.effect	5	-0,5840	0,3559	(-----*-----)
g.effect	5	-0,4100	0,2217	(-----*-----)

Pooled StDev = 0,2965

-0,75 -0,50 -0,25 0,00

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,135	0,135	0,98	0,351
Error	8	1,096	0,137		
Total	9	1,230			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	
reg.q200	5	-0,5440	0,3547	(-----*-----)
reg.q200	5	-0,3120	0,3849	(-----*-----)

Pooled StDev = 0,3701

-0,90 -0,60 -0,30 0,00

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,015	0,015	0,08	0,781
Error	8	1,467	0,183		

Total		9	1,483	Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev			
Level	N	Mean	StDev	+-----+-----+-----+-----+			
r.law200	5	-0,4800	0,4809	(------*-----)			
r.law200	5	-0,4020	0,3682	(-----*-----)			
Pooled StDev =		0,4283		-0,90	-0,60	-0,30	0,00

One-way ANOVA: corr2005; corr2000

Analysis of Variance					
Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,064	0,064	0,50	0,498
Error	8	1,016	0,127		
Total	9	1,080			

Level		N	Mean	StDev	Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev			
corr2005	5	-0,7040	0,3971	(------*-----)				
corr2000	5	-0,5440	0,3102	(-----*-----)				
Pooled StDev =		0,3563		-1,00	-0,75	-0,50	-0,25	

Todos os p-value são superiores que 0,10 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000

Paired T for voice2005 - voice2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
voice2005	5	-0,566	0,665	0,297
voice2000	5	-0,430	0,716	0,320
Difference	5	-0,136	0,518	0,232

95% upper bound for mean difference: 0,358

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,59 P-Value = 0,295

Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000

Paired T for p.stab2005 - p.stab2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
p.stab2005	5	-1,558	0,562	0,251
p.stab2000	5	-1,112	0,525	0,235
Difference	5	-0,446	0,704	0,315

95% upper bound for mean difference: 0,225

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,42 P-Value = 0,115

Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000

Paired T for g.effect2005 - g.effect2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
g.effect2005	5	-0,584	0,356	0,159
g.effect2000	5	-0,410	0,222	0,099
Difference	5	-0,1740	0,1869	0,0836

95% upper bound for mean difference: 0,0042

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -2,08 P-Value = 0,053

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	5	-0,544	0,355	0,159
reg.q2000	5	-0,312	0,385	0,172
Difference	5	-0,232	0,399	0,178

95% upper bound for mean difference: 0,148

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,30 P-Value = 0,131

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	5	-0,480	0,481	0,215
r.law2000	5	-0,402	0,368	0,165
Difference	5	-0,078	0,227	0,102

95% upper bound for mean difference: 0,139

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,77 P-Value = 0,243

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	5	-0,704	0,397	0,178
corr2000	5	-0,544	0,310	0,139
Difference	5	-0,1600	0,1974	0,0883

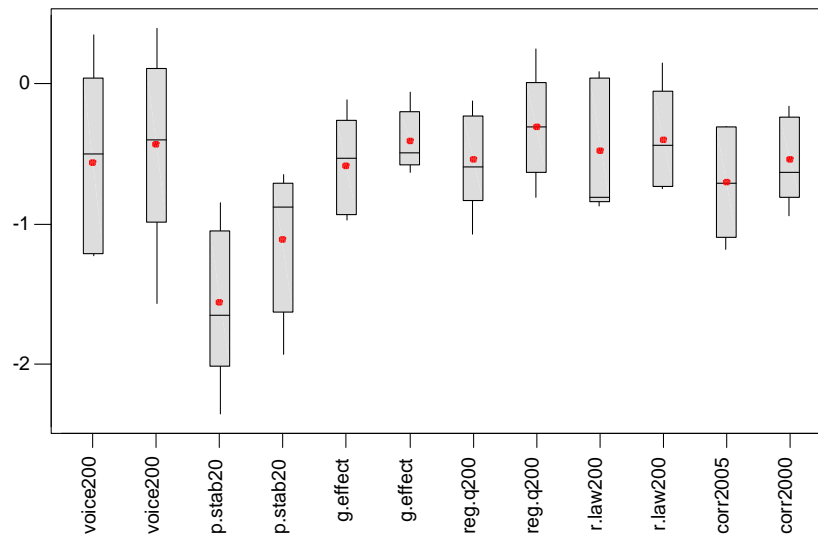
95% upper bound for mean difference: 0,0282

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -1,81 P-Value = 0,072

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



3.9 Região: **Subsaharian Africa**

Abaixo serão analisadas a ANOVA One-Way das evoluções históricas de 2000 a 2005 para cada variável:

One-way ANOVA: voice2005; voice2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,222	0,222	0,36	0,550
Error	62	38,191	0,616		
Total	63	38,413			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	CI Lower	CI Upper
voice200	32	-0,4897	0,7653	-0,80	-0,18
voice200	32	-0,6075	0,8039	-0,80	-0,41

Pooled StDev = 0,7848

One-way ANOVA: p.stab2005; p.stab2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	1,314	1,314	1,53	0,221
Error	62	53,219	0,858		
Total	63	54,533			

Individual 95% CIs For Mean
Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev	CI Lower	CI Upper
p.stab20	32	-0,6013	0,9126	-0,80	-0,40

```
p.stab20    32    -0,8878    0,9401  (-----*-----)
                                         +-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,9265                -1,20    -0,90    -0,60    -0,30
```

One-way ANOVA: g.effect2005; g.effect2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,000	0,000	0,00	0,997
Error	62	34,127	0,550		
Total	63	34,127			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
g.effect	32	-0,7163	0,6916
g.effect	32	-0,7156	0,7891

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,7419                -0,90    -0,75    -0,60    -0,45
```

One-way ANOVA: reg.q2005; reg.q2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,591	0,591	1,01	0,320
Error	62	36,383	0,587		
Total	63	36,974			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
reg.q200	32	-0,6878	0,7089
reg.q200	32	-0,4956	0,8192

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,7660                -0,80    -0,60    -0,40
```

One-way ANOVA: r.law2005; r.law2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,023	0,023	0,05	0,823
Error	62	28,478	0,459		
Total	63	28,501			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
r.law200	32	-0,7572	0,6977
r.law200	32	-0,7191	0,6572

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,6777                -0,90    -0,75    -0,60
```

One-way ANOVA: corr2005; corr2000

Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	1	0,012	0,012	0,03	0,863
Error	62	25,595	0,413		
Total	63	25,607			

Individual 95% CIs For Mean Based on Pooled StDev

Level	N	Mean	StDev
corr2005	32	-0,6747	0,6095
corr2000	32	-0,6469	0,6739

```

-----+-----+-----+-----+
(-----*-----)
(-----*-----)
-----+-----+-----+-----+
Pooled StDev =    0,6425                -0,90    -0,75    -0,60    -0,45
```

Todos os p-value são superiores que 0,10 indicando que, com intervalo de confiança de 95%, as médias populacionais dos anos de 2000 e 2005, não são diferentes em nenhuma das 6 variáveis.

Segue abaixo a análise do Paired t para cada variável, comparando as médias dos anos de 2000 e 2005 para a região:

Paired T-Test and CI: voice2005; voice2000

Paired T for voice2005 - voice2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
voice2005	32	-0,490	0,765	0,135
voice2000	32	-0,607	0,804	0,142
Difference	32	0,1178	0,3567	0,0631

95% upper bound for mean difference: 0,2247

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 1,87 P-Value = 0,964

Paired T-Test and CI: p.stab2005; p.stab2000

Paired T for p.stab2005 - p.stab2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
p.stab2005	32	-0,601	0,913	0,161
p.stab2000	32	-0,888	0,940	0,166
Difference	32	0,2866	0,5117	0,0905

95% upper bound for mean difference: 0,4399

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = 3,17 P-Value = 0,998

Paired T-Test and CI: g.effect2005; g.effect2000

Paired T for g.effect2005 - g.effect2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
g.effect2005	32	-0,716	0,692	0,122
g.effect2000	32	-0,716	0,789	0,139
Difference	32	-0,0006	0,3437	0,0608

95% upper bound for mean difference: 0,1024

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,01 P-Value = 0,496

Paired T-Test and CI: reg.q2005; reg.q2000

Paired T for reg.q2005 - reg.q2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
reg.q2005	32	-0,688	0,709	0,125
reg.q2000	32	-0,496	0,819	0,145
Difference	32	-0,1922	0,4109	0,0726

95% upper bound for mean difference: -0,0690

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -2,65 P-Value = 0,006

Paired T-Test and CI: r.law2005; r.law2000

Paired T for r.law2005 - r.law2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
r.law2005	32	-0,757	0,698	0,123
r.law2000	32	-0,719	0,657	0,116
Difference	32	-0,0381	0,2992	0,0529

95% upper bound for mean difference: 0,0516
 T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,72 P-Value = 0,238

Paired T-Test and CI: corr2005; corr2000

Paired T for corr2005 - corr2000

	N	Mean	StDev	SE Mean
corr2005	32	-0,675	0,610	0,108
corr2000	32	-0,647	0,674	0,119
Difference	32	-0,0278	0,3976	0,0703

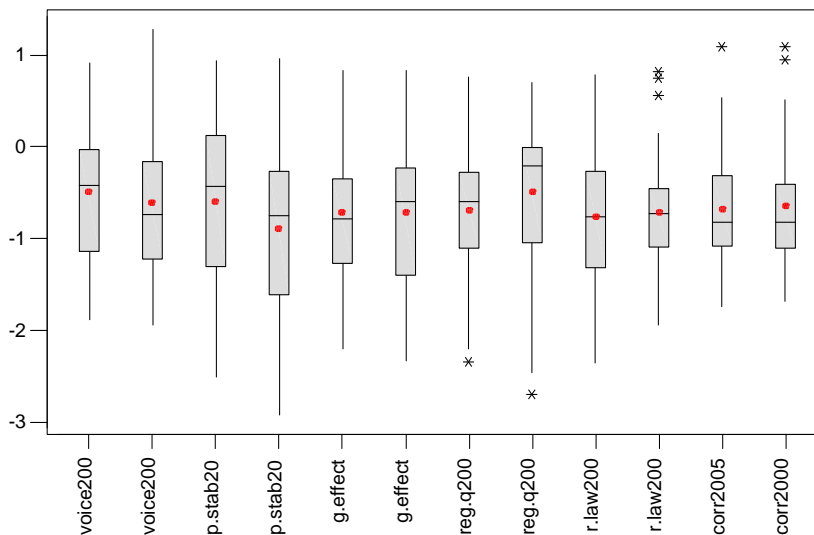
95% upper bound for mean difference: 0,0914

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -0,40 P-Value = 0,348

Abaixo o box-plot corroborando a as análises efetuadas acima.

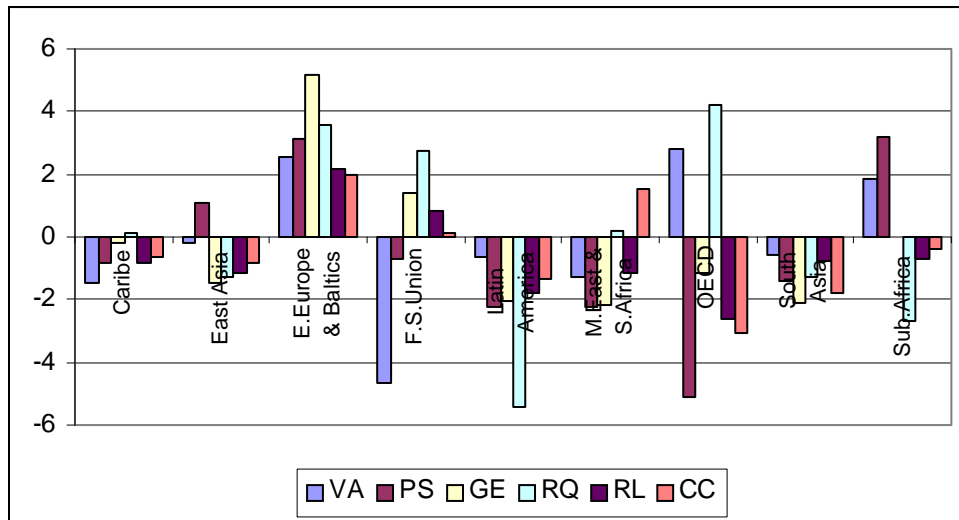
Boxplots of voice200 - corr2000

(means are indicated by solid circles)



4. ANÁLISE GRÁFICA DA EVOLUÇÃO DA ESTATÍSTICA “T”

Segue abaixo o gráfico demonstrando os valores da estatística t de comparação das médias dos anos de 2000 a 2005.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho efetuou uma análise das médias amostrais, intervalos de confiança para a média populacional e análise de variância referente a 6 variáveis de Governança e Anti-Corrupção entre os anos de 2000 e 2005.

Percebemos claramente que, apesar de algumas evoluções, houveram também muitos retrocessos, demonstrando o quanto ficamos estagnados ou perdemos de oportunidades nos últimos 5 anos (2000 / 2005).