

4. Resultados

Os resultados apresentados neste capítulo seguem a seqüência cronológica sob a qual se desenvolveu essa pesquisa. Inicialmente, sob a luz da Tipologia de Chrisman, são apresentados os valores médios das variáveis de desempenho dos grupos estratégicos obtidos através de análises de *clusters*, em base anual, no período entre os anos 2000 e 2007, para verificação da existência de diferenças estatisticamente significativas entre as mesmas.

Conforme mencionado anteriormente, foi considerado, como premissa nesta pesquisa, que diferentes Q de Tobin entre os grupos estratégicos evidencia a diferença de percepção de valor, por parte dos acionistas, das estratégias adotadas pelas empresas. As demais variáveis de desempenho foram utilizadas para corroborar a análise do Q de Tobin uma vez que as mesmas atestam ou não diferenças entre rentabilidade, faturamento e lucro das empresas.

Adicionalmente, são apresentadas as movimentações das empresas entre os *clusters* e são identificados aqueles em que cada empresa permaneceu mais tempo durante o período de tempo analisado, os “*clusters* dominantes”. Após alocação das empresas nos respectivos *clusters* dominantes, os valores médios das variáveis de desempenho de cada *cluster* são calculados e nova verificação de percepção de valor das estratégias adotadas por parte dos acionistas é feita.

Em seguida, são apresentados os resultados da formação de grupos estratégicos com base nas dimensões diferenciação por segmento e escopo, onde as análises de base anual e sob o critério do *cluster* dominante são repetidas para verificar a sensibilidade do acionista a essas duas dimensões da Tipologia de Chrisman.

Finalmente são apresentados os resultados da comparação dos valores médios das variáveis de desempenho de agrupamentos de empresas com base na dimensão escopo.

4.1. Análise considerando a Tipologia de Chrisman

A associação entre as estratégias genéricas da Tipologia de Chrisman e os agrupamentos formados na análise de *clusters* seguiu a notação apresentada na

Tabela 3. O grupo formado por empresas que utilizaram estratégias de liderança em custo/preço, com escopo amplo e com diferenciação entre segmentos foi denominado de *cluster 1*, o grupo formado por empresas que utilizaram estratégias de utilidade (custo+diferenciação), com escopo amplo e com diferenciação entre segmentos foi denominado de *cluster 2* e assim por diante. Conforme mencionado na seção 3.5, a matriz dos referenciais (centróides) para representar as empresas típicas de cada grupo estratégico foi estipulada conforme percentis de 12,5% em 12,5% (octis) da distribuição de valores de cada uma das variáveis estratégicas utilizadas e é apresentada no Anexo 1.

		Custo/Preço	Custo + Diferenciação	Diferenciação	Nenhuma
Com Diferenciação	Escopo Amplo	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	
	Escopo Restrito	CLUSTER 4	CLUSTER 5	CLUSTER 6	
Sem Diferenciação	Escopo Amplo	CLUSTER 7	CLUSTER 8	CLUSTER 9	CLUSTER 10
	Escopo Restrito	CLUSTER 11	CLUSTER 12	CLUSTER 13	CLUSTER 14

Tabela 3 – Relação entre estratégias genérica e numeração dos *clusters*

Nas tabelas 4, 5, 6 e 7 são apresentados, de forma resumida, os valores médios das variáveis de desempenho Q de Tobin, ROCE, Lucro Líquido e Receita Líquida das empresas pertencentes aos *clusters* (grupos estratégicos) formados, em uma base anual, no período compreendido entre os anos de 2000 e 2007. As posições em branco representam ausências de empresas na formação dos *clusters* nas respectivas vigências. Na base da tabela são apresentados os valores das estatísticas *Chi-Square* calculadas para o Teste de *Kruskall Wallis* em cada ano, os números de graus de liberdade dos testes (df) e os seus níveis de significância (*Asymp. Sig.*). Resultados mais detalhados das análises estatísticas feitas para cada vigência podem ser encontrados nos Anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 deste trabalho.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	2,3000	-	-	-	-	-	-	1,4962
Cluster 2	1,3201	1,4521	1,3393	1,2612	1,2312	1,4390	1,4609	1,8683
Cluster 3	-	1,1372	1,1178	1,1028	1,1869	1,2461	1,2699	1,4148
Cluster 4	-	-	-	1,3070	1,1943	1,2436	1,4789	1,4798
Cluster 5	1,3646	1,4232	1,3592	1,1432	1,3448	1,2021	1,3614	1,3301
Cluster 6	1,3770	1,1804	1,1652	1,2378	1,3149	2,2406	2,4146	-
Cluster 7	-	-	-	-	-	-	-	-
Cluster 8	1,6943	1,9658	1,6914	1,7196	1,5664	1,6021	1,7889	2,0107
Cluster 9	-	0,8307	0,8569	0,9928	1,0885	1,3176	1,1914	1,2101
Cluster 10	1,0901	1,1150	1,1235	1,1644	1,2316	1,4599	1,8479	1,7684
Cluster 11	1,5413	1,5944	1,5029	1,3996			1,1665	2,4158
Cluster 12	1,0750	0,7137	1,1477	1,5450	1,6676	1,5358	1,3851	1,8215
Cluster 13	1,3694	-	-	-	-	-	-	-
Cluster 14	1,5947	1,3296	1,3962	1,2738	1,5038	1,7374	1,7138	1,9000
Chi-Square	10,2857	13,9591	12,1276	12,4532	11,3602	10,8866	15,4908	16,9658
df	9	9	9	10	9	9	10	10
Asymp. Sig.	0,3279	0,1238	0,2062	0,2559	0,2518	0,2836	0,1152	0,0751

Tabela 4 – Q de Tobin médio dos grupos estratégicos

Conforme dos dados apresentados na Tabela 4, percebe-se que os valores dos Q de Tobin dos *clusters* formados não apresentam diferenças estatísticas significantes de acordo com o nível de significância do teste de *Kruskall Wallis*. Com exceção do ano de 2007, quando pode-se afirmar, com grau de significância de 7,51% que pelo menos dois *clusters* apresentaram valores médios de Q de Tobin diferentes, em todos os demais anos verificam-se valores de significância acima de 10%. De acordo com as premissas adotadas neste estudo, este resultado é um forte indício de que, pelo menos em uma base anualizada, não há diferenças estatísticas expressivas nos valores de Q de Tobin dos *clusters* formados de acordo com os grupos estratégicos da Tipologia de Chrisman. Por consequência, não há evidência estatística com grau de significância satisfatório da percepção de valor dos acionistas em relação às estratégias adotadas no período.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	13,69%	-	-	-	-	-	-	23,76%
Cluster 2	10,57%	14,77%	14,69%	12,68%	14,19%	19,88%	22,57%	18,09%
Cluster 3	-	11,32%	11,69%	9,79%	11,24%	14,58%	16,99%	18,08%
Cluster 4	-	-	-	9,87%	10,15%	13,39%	15,83%	16,66%
Cluster 5	7,84%	10,77%	11,51%	9,48%	12,05%	14,56%	17,41%	14,79%
Cluster 6	9,09%	9,46%	13,17%	13,66%	15,01%	18,99%	21,46%	-
Cluster 7	-	-	-	-	-	-	-	-
Cluster 8	9,90%	12,93%	14,51%	15,34%	15,25%	16,53%	19,34%	25,07%
Cluster 9	-	6,64%	8,20%	9,89%	12,72%	15,98%	16,10%	16,68%
Cluster 10	9,65%	13,25%	14,06%	15,05%	16,01%	18,80%	23,15%	22,78%
Cluster 11	18,23%	24,08%	22,62%	17,33%	-	-	12,51%	27,45%
Cluster 12	2,92%	0,99%	6,41%	12,28%	13,74%	14,76%	16,47%	15,97%
Cluster 13	4,39%	-	-	-	-	-	-	-
Cluster 14	6,24%	16,70%	15,22%	12,40%	13,77%	18,42%	16,87%	16,88%
Chi-Square	16,4931	22,0347	18,8378	18,8016	9,5805	11,5139	14,2586	16,4267
df	9	9	9	10	9	9	10	10
Asymp. Sig.	0,0573	0,0088	0,0266	0,0429	0,3855	0,2421	0,1615	0,0881

Tabela 5 – ROCE médio dos grupos estratégicos

Apesar de não terem sido encontradas evidências estatísticas de percepção de valor dos acionistas nas estratégias adotadas pelos diferentes grupos estratégicos, os desempenhos das empresas tomando como referência o ROCE apresentaram resultados distintos daqueles verificados utilizando o Q de Tobin. Conforme dos dados exibidos na Tabela 5, pode-se afirmar que pelo menos dois *clusters*, com exceção do período compreendido entre os anos de 2004 e 2006, apresentam diferenças estatísticas com grau de significância abaixo de 10% de acordo com o nível de significância do teste do teste de *Kruskall Wallis*.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	170.275	-	-	-	-	-	-	258.602
Cluster 2	66.736	87.887	104.765	112.143	128.467	187.388	217.774	77.360
Cluster 3	-	16.555	24.453	35.891	56.994	34.805	31.946	76.602
Cluster 4	-	-	-	764	2.482	5.209	4.611	11.199
Cluster 5	908	1.321	1.660	2.129	2.225	2.473	2.135	5.631
Cluster 6	3.410	8.142	7.951	8.196	9.122	6.448	7.976	-
Cluster 7	-	-	-	-	-	-	-	-
Cluster 8	12.944	12.837	16.454	14.055	12.971	31.040	43.706	19.450
Cluster 9	-	19.265	19.513	32.389	33.488	34.274	55.196	47.935
Cluster 10	12.313	9.890	11.736	13.600	16.810	18.977	25.978	35.276
Cluster 11	870	909	1.057	1.291	-	-	2.709	10.507
Cluster 12	274	175	307	1.062	855	3.505	12.318	1.354
Cluster 13	290	-	-	-	-	-	-	4.007
Cluster 14	1.975	1.914	2.069	2.719	2.954	1.780	2.455	-
Chi-Square	38,6174	37,8339	37,1948	36,4704	36,7649	38,2507	40,5214	42,0296
df	9	9	9	10	9	9	10	10
Asymp. Sig.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tabela 6 – Receita Líquida média dos grupos estratégicos

Com relação a variável de desempenho Receita Líquida, percebe-se, conforme dos dados apresentados na Tabela 6, que os valores médios dos *clusters*

formados apresentam diferenças estatísticas expressivas de acordo com o nível de significância do teste de *Kruskall Wallis* em todos os anos o que evidencia que, em cada ano, pelo menos dois *clusters* apresentaram valores médios de Receitas Líquidas diferentes.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	11.203	-	-	-	-	-	-	20.237
Cluster 2	3.053	6.325	7.160	7.475	9.289	14.067	16.980	11.512
Cluster 3	-	723	1.999	1.329	3.026	1.799	2.014	5.407
Cluster 4	-	-	-	147	516	1.484	1.292	1.743
Cluster 5	75	183	212	298	488	657	612	1.778
Cluster 6	364	1.055	1.238	1.223	1.695	1.901	2.464	-
Cluster 7	-	-	-	-	-	-	-	-
Cluster 8	1.184	1.928	1.828	2.191	1.487	5.845	8.162	2.048
Cluster 9	-	826	708	2.750	3.780	2.669	4.162	4.317
Cluster 10	577	836	1.052	1.372	1.907	2.296	3.361	4.500
Cluster 11	237	326	393	410	-	-	476	3.697
Cluster 12	7	4	28	184	148	469	1.308	280
Cluster 13	92	-	-	-	-	-	-	-
Cluster 14	260	256	342	391	487	522	786	1.186
Chi-Square	28,2752	31,4578	31,2730	30,1856	30,2957	33,7607	33,6359	36,0891
df	9	9	9	10	9	9	10	10
Asymp. Sig.	0,0009	0,0002	0,0003	0,0008	0,0004	0,0001	0,0002	0,0001

Tabela 7 – Lucro Líquido médio dos grupos estratégicos

Com relação aos valores médios obtidos para variável de desempenho Lucro Líquido apresentados na Tabela 7, percebe-se que, tal qual observado na análise anterior dos valores da variável Receita Líquida, que os valores médios dos *clusters* formados apresentam diferenças estatísticas significantes de acordo com o nível de significância do teste de *Kruskall Wallis* em todos os anos analisados o que evidencia que, em cada ano, pelo menos dois *clusters* apresentaram valores médios de Lucro Líquido diferentes.

Apesar das diferenças observadas nas variáveis de desempenho ROCE, Receita Líquida e Lucro Líquido, principalmente nas duas últimas, os resultados obtidos na comparação dos Q de Tobin das empresas não evidenciaram percepção de valor por parte dos acionistas nas estratégias adotadas pelos grupos de empresas formados.

Com base nos resultados obtidos nas análises de *clusters* ano a ano, foi montada a Tabela 8 onde o posicionamento das empresas nos seus respectivos grupos estratégicos no período estudado é apresentado. Na coluna *cluster* dominante foi anotado o *cluster* em que a empresa permaneceu mais tempo bem como a duração, medida em número de anos não necessariamente consecutivos, desta permanência.

A Tabela 8 apresenta um quadro bastante diferenciado no que tange ao comportamento estratégico das empresas. Algumas delas passaram por quatro diferentes clusters, permanecendo apenas 3 ou 4 anos não consecutivos no mesmo *cluster* o que representa um indício de mudanças freqüentes no posicionamento estratégico das mesmas. Outras, alternativamente, permaneceram todo o período no mesmo *cluster*, indício de estabilidade dos seus posicionamentos estratégicos.

Na Tabela 9 são exibidas as empresas nos seus respectivos *clusters* dominantes. Nele as composições dos *clusters* e as suas correspondências com os grupos estratégicos da Tipologia de Chrisman podem ser melhor visualizadas. Os *clusters* 2, 4, 5 e 8, que representam grupos estratégicos de empresas que procuraram obter vantagem competitiva por meio de estratégias de diferenciação com controle de custos foram os mais numerosos. De acordo com os critérios adotados durante a composição da matriz de centróides inicial (referencial de empresa típica de cada *cluster*), estas empresas apresentam bom posicionamento tanto em variáveis referentes à diferenciação como naquelas referentes a baixo custo. O *cluster* mais numeroso, no entanto, foi o *cluster* 14 referente a empresas de escopo restrito, sem diferenciação por segmento e posicionamento mediano com relação a variáveis referentes à diferenciação e baixo custo.

Empresas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Cluster Dominante	Nº de Anos
Anadarko	14	5	5	5	4	4	14	5	5	4
Apache	5	14	14	14	5	4	4	14	14	4
Berry	11	11	11	11	12	14	14	12	11	4
BP	2	2	2	2	2	2	2	1	2	7
Cabot	5	5	12	12	14	14	14	12	12	3
Chesapeake	13	14	14	14	4	12	11	14	14	4
Chevron	2	2	2	3	3	2	2	1	2	5
CNOOC	11	11	11	11	14	14	14	11	11	5
CNR	11	14	14	14	14	12	12	4	14	4
Conoco	10	3	8	3	3	2	2	1	3	3
Denbury	13	14	14	14	14	12	14	14	14	6
Devon	5	5	5	5	4	4	4	14	5	4
Dominion	6	14	14	14	14	12	12	4	14	4
EnCana	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8
ENI	2	2	3	9	9	9	9	9	9	5
EOG	6	5	14	12	14	14	4	14	14	4
Exxon	1	2	2	2	2	2	2	1	2	6
Forest	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5
Gazprom	2	2	2	2	2	8	8	2	2	6
Hess	10	3	3	3	8	9	3	8	3	4
Husky	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8
Imperial	8	8	8	8	8	9	10	8	8	6
Lukoil	2	2	2	2	2	8	8	2	2	6
Marathon	10	3	9	3	3	3	3	3	3	6
MOL	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7
Murphy	10	3	3	3	3	3	3	3	3	7
Newfield	5	5	5	4	4	14	14	12	5	3
Nexen	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8
Noble	5	5	5	5	5	14	14	14	5	5
Occidental	6	6	6	6	6	6	6	5	6	7
OMV	10	3	9	3	9	9	9	9	9	5
Petrobras	8	8	8	8	8	8	8	2	8	7
PetroCanada	10	3	8	8	8	10	3	8	8	4
Petrochina	8	8	8	8	9	8	8	2	8	6
Pioneer	5	14	14	14	5	12	5	5	5	4
Plains	11	11	11	11	12	12	14	12	11	4
Pogo	5	5	5	4	4	14	14	5	5	4
Premier	12	12	12	5	14	14	14	14	14	4
Questar	6	5	14	12	12	12	14	12	12	4
Repsol	10	3	3	3	3	3	3	3	3	7
Rosneft	8	8	8	8	8	8	8	2	8	7
Santos	6	14	14	14	14	12	4	14	14	5
Shell	2	2	2	2	2	2	2	1	2	7
Sinopec	8	9	9	9	9	9	9	2	9	6
Statoil	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8
Suncor	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Talisman	5	5	14	14	5	12	4	4	5	3
Total	2	2	2	2	2	2	2	3	2	7
Woodside	6	14	14	14	14	6	6	14	14	5
XTO	12	14	14	12	12	12	14	14	14	4

Tabela 8 – Movimentação das empresas entre grupos estratégicos

2000/2007		Custo/Preço	Custo + Diferenciação	Diferenciação	Nenhuma
Com Diferenciação	Ampla	CLUSTER 1	CLUSTER 2 BP Chevron Exxon Gazprom Lukoil Shell Total	CLUSTER 3 Marathon Murphy Repsol Conoco Hess	
	Restrito	CLUSTER 4	CLUSTER 5 Anadarko Devon Forest Nexen Noble Pioneer Pogo Talisman Newfield	CLUSTER 6 Occidental	
Sem Diferenciação	Ampla	CLUSTER 7	CLUSTER 8 Imperial Petrobras PetroCanada Petrochina Rosneft Suncor	CLUSTER 9 ENI MOL OMV Sinopec	CLUSTER 10 EnCana Husky Statoil
	Restrito	CLUSTER 11 Berry CNOOC Plains	CLUSTER 12 Questar Cabot	CLUSTER 13	CLUSTER 14 Apache Chesapeake CNR Denbury Dominion EOG Premier Santos Woodside XTO

Tabela 9 – Grupos estratégicos formados na análise de *cluster* (dominante)

Analizando os grupos estratégicos apresentados na Tabela 9, pode-se observar que a maioria das empresas de escopo amplo foi alocada em grupos estratégicos que enfatizam a dimensão diferenciação (tipos estratégicos dos *clusters* 2, 3, 8 e 9 relacionados à diferenciação e utilidade) enquanto que as empresas de escopo restrito se concentraram em grupos que enfatizam a dimensão custo (tipos estratégicos dos *clusters* 5, 11 e 12 relacionados a custo/preço e utilidade) ou sem posicionamento definido (*cluster* 14). Este resultado é coerente com as premissas deste estudo uma vez que, de acordo com a definição de

empresa de petróleo adotada, empresas de escopo amplo são empresas integradas que atuam nas demais etapas da cadeia de atividades que agregam valor complementar ao produto básico, o petróleo, diferenciando a sua oferta em relação a oferta das empresas de escopo restrito.

Com relação aos principais grupos estratégicos de escopo amplo e com diferenciação por segmento, verifica-se que o *cluster* 2 (de empresas que adotam utilidade como método competitivo) foi formado por empresas de atuação global, tendo entre elas os principais atores da indústria de petróleo, com as maiores receitas e lucros líquidos. Tratam-se de empresas de oferta diferenciada que, em função da escala das suas operações, também obtiveram bom desempenho nas variáveis relacionadas a custo. Já o *cluster* 3 (de empresas que adotam diferenciação como método competitivo) foi formado por empresas que, apesar da atuação global, não se beneficiaram dos ganhos de escala da mesma forma que as suas congêneres do *cluster* 2. Como consequência, variáveis estratégicas como Produtividade de Empregados apresentaram valores inferiores aos obtidos pelas empresas do *cluster* 2. Adicionalmente, nas empresas do *cluster* 3 observa-se, em média, maior Intensidade de Conversão de Refino o que representa maior produção de derivados de petróleo de melhor qualidade.

Com relação aos principais grupos estratégicos de escopo amplo e sem diferenciação por segmento, verifica-se que os *clusters* 8 (de empresas que adotam custo como método competitivo), 9 (de empresas que adotam utilidade como método competitivo) e 10 (de empresas que não adotam nenhum método competitivo) são formados por empresas, em média, de baixo grau de internacionalização com atuação concentrada nos respectivos mercados regionais o que, por definição, representa menores oportunidades de diferenciação por segmento geográfico em relação às empresas dos *clusters* 2 e 3. Observa-se nesses grupos a presença de maior número de empresas com participação estatal, algumas delas controladas pelo estado, o que explica a ênfase regional das suas operações. As empresas dos *clusters* 8 e 9 se diferenciam, tal qual aquelas dos *clusters* 2 e 3, pelas variáveis estratégicas Produtividade de Empregados e Intensidade de Conversão de Refino.

Com relação ao principal grupo estratégico de escopo restrito e com diferenciação por segmento, verifica-se que o *cluster* 5 (de empresas que adotam utilidade como método competitivo) é formado por empresas de origem norte-

americana e canadense de atuação global, consideradas participantes de grande porte do segmento de *upstream*. Tratam-se de empresas que, no horizonte estudo, alteraram os seus posicionamentos com maior frequência em relação as demais empresas tendo se posicionado mais de uma vez nos *clusters* 4 (de empresas que adotam custo como método competitivo) e 14 (de empresas regionais sem método competitivo definido).

Com relação ao principal grupo estratégico de escopo restrito e sem diferenciação por segmento, verifica-se que o *cluster* 14 (de empresas sem método competitivo definido) é formado na sua maioria por empresas de origem norte-americana de atuação regional consideradas participantes de porte médio do segmento de *upstream*. Tais quais as empresas do *cluster* 5, alteraram os seus posicionamentos com maior frequência tendo se posicionado, em média, pouco mais de quatro anos (não consecutivos) no seu *cluster* dominante.

Na Tabela 10 são exibidos os resultados dos testes de *Kuskall Wallis* para as variáveis de desempenho dos *clusters* formados a partir do critério de *cluster* dominante. Pode-se observar, ao contrário dos resultados obtidos na comparação em base anual, que foram observadas diferenças estatisticamente significantes em pelo menos dois *clusters* em todas as variáveis de desempenho testadas. No caso do Q de Tobin, variável de desempenho que mede a percepção de valor dos acionistas às estratégias adotadas pelas empresas, verificou que, com grau de significância de 8,4%, pode-se afirmar que pelo menos dois *clusters* tiveram valores médios diferentes. Informações mais detalhadas das análises estatísticas feitas podem ser encontradas no Anexo 10 deste trabalho.

	Q de Tobin Médio	ROCE Médio	Receita Liquida Média	Lucro Líquido Média
Chi-Square	15,258	19,870	37,565	31,868
df	9	9	9	9
Asymp. Sig.	,084	,019	,000	,000

Tabela 10 – Teste de *Kruskall-Wallis* para variáveis de performance (dominante)

Comparando o resultado verificado nesta análise de posicionamento estratégico de longo prazo baseado no critério de *cluster* dominante com aquele obtido na análise anualizada, percebe-se que a percepção de valor do acionista em relação às estratégias adotadas nos diferentes *clusters* só pôde ser constatada ao se

estender o horizonte da análise o que representa um indício de que o valor percebido em questão está relacionado a posicionamentos de longo prazo.

Mean

Cluster Dominante	Q de Tobin Médio	ROCE Médio	Receita Líquida Média	Lucro Líquido Média
2,00	1,3883	,1620	132242,9107	10035,0179
3,00	1,1619	,1209	37808,6000	2127,2500
5,00	1,3235	,1209	2410,9306	552,1667
6,00	1,3171	,1426	10414,7500	2262,6250
8,00	1,8856	,1699	20288,1875	3343,1667
9,00	1,0601	,1233	36660,5938	2726,3125
10,00	1,3141	,1644	18163,1250	2079,1667
11,00	1,7126	,2100	1965,5000	626,1250
12,00	1,5937	,1192	1098,5625	149,2500
14,00	1,5301	,1388	3006,6250	535,2500
Total	1,4376	,1446	30157,5450	2656,8925

Tabela 11 – Valores médios das variáveis de performance por *cluster* (*cluster* dominante)

Na Tabela 11 são apresentados os valores médios das variáveis de desempenho das empresas agrupadas por meio do critério de *cluster* dominante. A melhor medição de percepção de valor dos acionistas com relação às estratégias adotadas foi aquela verificada no *cluster* 8, correspondente a empresas de escopo amplo, sem diferenciação por segmento que adotaram estratégia de utilidade. Este grupo estratégico obteve o segundo melhor ROCE médio, o segundo melhor lucro líquido médio no período e a quinta melhor receita líquida média. O baixo desempenho nesta variável pode ser explicado pela definição de diferenciação por segmento adotada uma vez que empresas regionais, numerosas neste estudo, que tendem a ter receitas menores em relação a empresas globais, de acordo com as premissas adotadas, atuam em apenas um único segmento geográfico e com isso não possuem diferenciação por segmento.

Na Tabela 12 são exibidos os valores médios das variáveis de desempenho de acordo com o tempo de permanência de cada empresa no seu respectivo grupo dominante. A amostra foi dividida entre empresas que permaneceram até quatro anos e as aquelas que permaneceram mais de quatro anos (não consecutivos) no mesmo *cluster*.

Permanência		Q de Tobin Médio	ROCE Médio	Receita Líquida Média	Lucro Líquido Média
Até 4 anos	Mean	1,3995	,1353	7848,7875	817,9063
	N	20	20	20	20
	Std. Deviation	,25346	,03002	18492,12100	1202,97927
Mais de 4 anos	Mean	1,4630	,1509	45030,0500	3882,8833
	N	30	30	30	30
	Std. Deviation	,54989	,04752	63573,13227	4812,93344
Total	Mean	1,4376	,1446	30157,5450	2656,8925
	N	50	50	50	50
	Std. Deviation	,45261	,04178	53507,83251	4070,77829

Tabela 12 – Efeito da estabilidade estratégia na performance das empresas

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 12, das cinquenta empresas analisadas, trinta delas permaneceram no mesmo grupo estratégico a maior parte do período de oito anos analisados ao passo que vinte empresas modificaram as suas estratégias com maior frequência não repetindo mais de quatro vezes a mesma estratégia. O efeito do grau de variação de posicionamento estratégico das empresas aparentemente refletiu-se, como pôde ser observado, no resultado das variáveis de desempenho das empresas. Além de obterem melhor pontuação nas variáveis ROCE, Receita Líquida e Lucro Líquido, as trinta empresas que modificaram menos as suas estratégias e mantiveram o mesmo posicionamento pelo menos em cinco dos oito anos analisados obtiveram melhores resultados na variável Q de Tobin, o que constitui-se em um indício de que houve maior percepção de valor por parte dos investidores com relação a maior estabilidade estratégia deste grupo de empresas em relação as demais. Este indício, no entanto, carece de confirmação estatística, conforme apresentado na Tabela 13.

	Q de Tobin Médio	ROCE Médio	Receita Líquida Média	Lucro Líquido Média
Chi-Square	,019	1,507	11,467	11,200
df	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,890	,220	,001	,001

Tabela 13 – Testes de significância estatísticas das diferenças de performance

Na Tabela 13 são exibidos os resultados dos testes de *Kuskall Wallis* de comparação das variáveis de desempenho dos *clusters* formados a partir do critério de permanência das empresas nos seus *clusters* dominantes. Pode-se

observar que, apesar das diferenças mensuradas para as variáveis Q de Tobin e ROCE, estas diferenças não obtiveram grau de significância estatística satisfatório, ao contrário do que verificou-se com as variáveis Receita Líquida e Lucro Líquido.

4.2. Análise considerando dimensões diferenciação por segmento e escopo

Com objetivo de analisar o impacto das dimensões diferenciação por segmento e escopo no desempenho das empresas de petróleo, foi feita nova associação de *clusters* e estratégias conforme exibido na Tabela 14. A matriz dos referenciais (centróide) para representar as empresas típicas de cada grupo estratégico, estipulada por meio de percentis de 25% em 25% da distribuição de valores de cada variável estratégica utilizada, é apresentada no Anexo 11.

	Com Diferenciação	Sem Diferenciação
Escopo Amplo	CLUSTER 1	CLUSTER 3
Escopo Restrito	CLUSTER 2	CLUSTER 4

Tabela 14 – Relação entre estratégias genérica e numeração dos *clusters*

Nas tabelas 15, 16, 17 e 18 são apresentados, de forma resumida, os valores médios das variáveis de desempenho Q de Tobin, ROCE, Lucro Líquido e Receita Líquida das empresas pertencentes aos *clusters* (grupos estratégicos) formados, em uma base anual, no período compreendido entre os anos de 2000 e 2007. Na base da tabela são apresentados os valores das estatísticas *Chi-Square* calculadas para o Teste de *Kruskall Wallis* em cada ano, os números de graus de liberdade dos testes (df) e os seus níveis de significância (*Asymp. Sig.*). Resultados mais detalhados das análises estatísticas feitas para cada vigência podem ser encontrados nos Anexos 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 deste trabalho.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	1,4426	1,4784	1,2798	1,2307	1,2230	1,3004	1,5903	1,6691
Cluster 2	1,3942	1,4157	1,2914	1,1841	1,2372	1,4865	1,3367	1,4347
Cluster 3	1,3389	1,3369	1,3086	1,3125	1,3513	1,4898	1,4735	1,6384
Cluster 4	1,3767	1,3473	1,4063	1,3577	1,5172	1,6062	1,7785	1,8769
Chi-Square	5,1001	4,5510	2,8378	1,7687	4,7267	3,3278	6,5798	4,3296
df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	0,1646	0,2078	0,4173	0,6218	0,1929	0,3438	0,0866	0,2280

Tabela 15 – Q de Tobin médio dos grupos estratégicos

Tal qual ocorrido durante a análise dos grupos estratégicos formados à luz da Teoria de Chrisman na seção anterior, percebe-se, de acordo com a tabela 15, que os valores dos Q de Tobin dos *clusters* formados não apresentam diferenças estatísticas de acordo com o nível de significância do teste do teste de *Kruskall Wallis*. Com exceção do ano de 2006, quando pode-se afirmar, com grau de significância de 8,66% que pelo menos dois *clusters* apresentaram valores médios de Q de Tobin diferentes, em todos os demais anos verificaram-se valores de significância acima de 10%. De acordo com as premissas adotadas neste estudo, este resultado é um forte indício de que, pelo menos em uma base anual, não há evidência estatística com grau de significância satisfatório da percepção de valor dos acionistas em relação às estratégias adotadas pelos grupos de empresas formados pelos critérios propostos.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	10,96%	14,69%	14,32%	12,52%	13,65%	18,25%	19,60%	21,45%
Cluster 2	6,90%	11,89%	10,57%	9,58%	11,21%	14,34%	14,28%	14,79%
Cluster 3	9,75%	11,79%	12,44%	12,42%	13,97%	16,90%	19,82%	20,07%
Cluster 4	10,09%	15,27%	16,03%	13,31%	13,39%	16,19%	18,02%	17,61%
Chi-Square	5,2509	3,2924	7,1437	5,4156	3,0159	2,1941	6,5655	8,5489
df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	0,1543	0,3487	0,0675	0,1438	0,3892	0,5331	0,0871	0,0359

Tabela 16 – ROCE médio dos grupos estratégicos

Apesar de não terem sido encontradas evidências estatísticas de percepção de valor dos acionistas, a análise do desempenho das empresas tomando como referência o ROCE mais uma vez apresentou resultado distinto daquele obtidos utilizando o Q de Tobin. Conforme dados exibidos na Tabela 16, pode-se afirmar que nos anos de 2002, 2006 e 2007 pelo menos dois *clusters* apresentam

diferenças estatísticas com grau de significância acima de 10% de acordo com o teste de *Kruskall Wallis*.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	79.678	94.176	93.194	92.848	77.881	149.764	133.590	33.452
Cluster 2	1.006	1.312	1.481	1.788	3.944	1.556	2.265	2.558
Cluster 3	12.573	16.230	18.473	19.422	18.325	29.319	47.827	153.046
Cluster 4	1.647	1.937	2.137	2.399	1.853	3.582	5.092	6.357
Chi-Square	35,4717	34,2190	33,4991	33,6979	34,5634	35,6612	36,1591	39,6705
df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tabela 17 – Receita Líquida média dos grupos estratégicos

Com relação a variável de desempenho Receita Líquida, percebe-se, tal qual verificado na análise da seção anterior, que os valores médios dos *clusters* formados exibidos na Tabela 17 apresentam diferenças estatísticas expressivas de acordo com o nível de significância do teste de *Kruskall Wallis* em todos os anos o que evidencia que, em cada ano, pelo menos dois *clusters* apresentaram valores médios de Receitas Líquidas diferentes.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	4.072	6.649	6.337	6.117	5.540	12.128	12.745	3.289
Cluster 2	97	159	189	260	674	304	731	803
Cluster 3	827	1.273	1.541	1.538	2.131	3.120	4.237	14.389
Cluster 4	198	308	386	395	384	811	1.210	1.602
Chi-Square	21,8210	27,3477	25,3016	26,7122	26,9062	29,7752	29,5154	32,8034
df	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tabela 18 – Lucro Líquido médio dos grupos estratégicos

Com relação aos valores médios obtidos para variável de desempenho Lucro Líquido apresentados na Tabela 18, percebe-se que, tal qual observado na análise anterior da variável Receita Líquida, que os valores médios dos *clusters* formados apresentam diferenças estatísticas significantes de acordo com o nível de significância do teste de *Kruskall Wallis* em todos os anos o que evidencia que, em cada ano, pelo menos dois *clusters* apresentaram valores médios de Lucro Líquido diferentes.

Mais uma vez, tal qual verificado na Seção 4.1, apesar das diferenças observadas nas variáveis de desempenho ROCE, Receita Líquida e Lucro Líquido, principalmente nas duas últimas, os resultados obtidos na comparação

dos Q de Tobin das empresas não evidenciaram, com grau de significância satisfatório, percepção de valor por parte dos acionistas nas estratégias adotadas pelos grupos de empresas formados.

Com base nos resultados obtidos nas análises de *clusters* ano a ano, foi novamente montada a Tabela 19 com o posicionamento das empresas nos seus respectivos grupos estratégicos (*clusters*) no período estudado. Na coluna *cluster* dominante foi anotado o *cluster* em que a empresa permaneceu mais tempo bem como a duração, medida em número de anos não necessariamente consecutivos, desta permanência.

Como era de se esperar, não foi verificado um número grande de movimentações de empresas entre os *clusters* conforme ocorrido na análise anterior. Isso ocorreu devido à redução expressiva do número de agrupamentos de empresas e da definição de escopo amplo e escopo restrito, relacionada a participação ou não das empresas nas atividades de refino e distribuição de combustível. Como nenhuma das empresas estudadas mudou o seu posicionamento na cadeia de valores da indústria de petróleo no período analisado, as movimentações ocorridas ficaram limitadas entre os *clusters* 1 e 3 e os *clusters* 2 e 4, em função de mudanças nas suas estratégias de diferenciação por segmentos geográficos.

Empresas	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Cluster Dominante	No de Anos
Anadarko	4	2	2	2	2	4	2	2	2	6
BP	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7
Chevron	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7
ENI	1	3	3	1	1	3	3	1	1	4
Exxon	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7
Gazprom	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7
Lukoil	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7
Shell	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7
Total	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7
Devon	2	2	2	2	2	4	4	4	2	5
Forest	2	2	2	2	2	4	4	2	2	6
Newfield	2	2	2	2	4	4	2	2	2	6
Nexen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8
Noble	2	2	2	2	2	4	4	2	2	6
Pogo	2	2	2	2	4	4	2	2	2	6
Conoco	3	3	3	3	1	1	1	3	3	5
EnCana	3	3	3	3	1	3	3	1	3	6
Hess	3	3	1	1	3	3	3	1	3	5
Husky	3	3	3	3	3	3	3	1	3	7
Imperial	3	3	3	3	3	3	3	1	3	7
Marathon	3	3	3	3	1	3	3	1	3	6
MOL	3	3	3	3	3	3	3	1	3	7
Murphy	3	3	3	3	1	3	3	1	3	6
OMV	3	3	3	3	3	3	3	1	3	7
Petrobras	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8
PetroCanada	3	3	3	3	1	3	3	1	3	6
Petrochina	3	3	3	3	3	3	1	3	3	7
Repsol	3	3	3	3	1	3	1	3	3	6
Rosneft	3	3	3	3	3	3	1	3	3	7
Sinopec	3	3	3	3	3	3	1	3	3	7
Statoil	3	3	3	3	1	3	3	1	3	6
Suncor	3	3	3	3	3	3	3	1	3	7
Apache	2	4	4	4	2	4	4	4	4	6
Berry	4	2	4	4	4	4	4	2	4	6
Cabot	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Chesapeake	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
CNOOC	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
CNR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Denbury	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Dominion	4	4	4	4	2	4	4	4	4	7
EOG	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Occidental	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Pioneer	4	4	4	4	2	4	2	2	4	5
Plains	4	4	4	4	4	2	2	2	4	5
Premier	4	4	2	2	4	4	4	4	4	6
Questar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Santos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
Talisman	2	2	4	4	2	4	4	4	4	5
Woodside	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8
XTO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8

Tabela 19 – Movimentação das empresas entre grupos estratégicos

Na Tabela 20, são exibidas as empresas nos seus respectivos *clusters* dominantes. Os *clusters* 3 e 4, que representam grupos estratégicos de empresas com estratégias sem diferenciação por segmento geográfico foram os mais numerosos. Conforme mencionado anteriormente, esta ocorrência pode ser explicada pela própria definição de segmentação geográfica uma vez que

empresas regionais não são consideradas atuantes em mais de um segmento e, por consequência, não podem ter atuação diferenciada por segmento. No entanto, entre aquelas com maiores graus de internacionalização, foram verificadas algumas movimentações no período sendo que, do total das 50 empresas analisadas, 42% trocaram pelo mais de uma vez de *cluster* no período em função da atuação diferenciada por segmento geográfico.

2000/2007	Com Diferenciação	Sem Diferenciação	
Escopo Amplo	CLUSTER 1	CLUSTER 3	
	BP Chevron ENI Exxon Gazprom Lukoil Shell Total	Conoco EnCana Hess Husky Imperial Marathon MOL Murphy OMV	Petrobras PetroCanada Petrochina Repsol Rosneft Sinopec Statoil Suncor
Escopo Restrito	CLUSTER 2	CLUSTER 4	
	Anadarko Devon Forest Newfield Nexen Noble Pogo	Apache Berry Cabot Chesapeake CNOOC CNR Denbury Dominion EOG	Occidental Pioneer Plains Premier Questar Santos Talisman Woodside XTO

Tabela 20 – Grupos estratégicos formados na análise de *cluster* (dominante)

Na Tabela 21 são exibidos os resultados dos testes de *Kuskall Wallis* para as variáveis de desempenho dos *clusters* formados a partir do critério de *cluster* dominante. Pode-se observar, ao contrário dos resultados obtidos na comparação anualizada, que foram observadas diferenças estatisticamente significantes em pelo menos dois *clusters* em todas as variáveis de desempenho testadas. Em comparação com os resultados obtidos na seção anterior (Tabela 10), percebe-se desta vez que o nível de significância do teste foi expressivamente maior o que evidencia, nos agrupamentos propostos, que as diferenças de performance média das empresas e a percepção de valor dos acionistas foram maiores. Informações mais detalhadas das análises estatísticas feitas podem ser encontradas no Anexo 20 deste trabalho.

	Q de Tobin Médio	ROCE Médio	Receita Líquida Média	Lucro Líquido Média
Chi-Square	29,916	69,143	290,205	239,572
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,000	,000	,000	,000

Tabela 21 – Teste de *Kruskal-Wallis* para variáveis de performance (dominante)

Na Tabela 22 são apresentados os valores médios das variáveis de performance das empresas agrupadas através do critério de *cluster* dominante. A melhor medição de percepção de valor dos acionistas com relação à estratégia adotada foi aquela verificada no *cluster* 4, correspondente a empresas de escopo restrito, sem diferenciação por segmento. Este grupo de empresas obteve o segundo melhor ROCE médio e os terceiros melhores resultados de Receita Líquida e Lucro Líquido. O baixo desempenho das empresas dos grupos 2 e 4 em relação às empresas dos grupos 1 e 3 no que tange a Receita Líquida e Lucro Líquido pode ser explicado considerando que estas últimas são empresas de escopo amplo, integradas, grupos estes que tiveram nas suas composições as maiores empresas de petróleo da lista analisada.

Mean				
Cluster Dominante	Q de Tobin Médio	ROCE Médio	Receita Líquida Média	Lucro Líquido Média
1,00	1,3746	,1611	123836,6094	9591,4844
2,00	1,3194	,1116	2439,5893	571,4821
3,00	1,4134	,1444	26288,9044	2432,4265
4,00	1,5344	,1503	2955,3264	597,8403
Total	1,4376	,1446	30157,5450	2656,8925

Tabela 22 – Valores médios das variáveis de performance por *cluster* (dominante)

O melhor desempenho do *cluster* 4 nesta análise pode ser explicado tomando como base os resultados obtidos na Seção 4.1 e com a forma como foram formados os novos agrupamentos. O *cluster* 4 desta análise é formado pelos agrupamentos de empresas que, na análise anterior, formavam os *clusters* 11, 12, 13 e 14, grupos que obtiveram os melhores valores para a Q de Tobin. Com isso, apesar de isoladamente terem tido o melhor desempenho, as empresas do *cluster* 8 da análise anterior (grupo estratégico formados por empresas que adotaram estratégias de diferenciação com controle de custos, escopo amplo e não diferenciação por segmento), ao se agruparem com aquelas dos *clusters* 7, 9 e 10

para formarem o *cluster 3* abaixo, formaram um grupo cujo Q de Tobin médio ficou menor do que o do *cluster 4*.

4.3. Análise considerando dimensão escopo

Com objetivo de analisar o impacto da dimensão escopo no desempenho das empresas de petróleo, foi feita nova associação entre *clusters* e grupos estratégicos. Foram formados dois *clusters*, o primeiro para estratégia de escopo amplo e o segundo para estratégias de escopo restrito. Conforme mencionado anteriormente, como nenhuma das empresas estudadas mudou o seu posicionamento na cadeia de valores da indústria de petróleo no período analisado, a formação dos grupos foi a mesma durante todo o horizonte do estudo, conforme Tabela 23.

	CLUSTER 1		
	Anadarko Berry Forest Newfield Nexen Noble Pioneer Plains Pogo	Apache Cabot Chesapeake CNOOC CNR Denbury Devon Dominion EOG	Occidental Premier Questar Santos Talisman Woodside XTO
Escopo Restrito			
	CLUSTER 2		
	Anadarko Berry Forest Newfield Nexen Noble Pioneer Plains Pogo	Apache Cabot Chesapeake CNOOC CNR Denbury Devon Dominion EOG	Occidental Premier Questar Santos Talisman Woodside XTO
Escopo Amplo			

Tabela 23 – Relação entre estratégias genéricas e numeração dos *clusters*

Nas tabelas 24, 25, 26 e 27 são apresentados, de forma resumida, os valores médios das variáveis de desempenho Q de Tobin, ROCE, Lucro Líquido e Receita Líquida das empresas pertencentes aos *clusters* (grupos estratégicos) formados, em uma base anual, no período compreendido entre os anos de 2000 e 2007. Na base da tabela são apresentados os valores das estatísticas *Chi-Square* calculadas para o Teste de *Kruskal Wallis* em cada ano, os números de graus de liberdade

dos testes (df) e os seus níveis de significância (*Asymp. Sig.*). Resultados mais detalhados das análises feitas para cada vigência podem ser encontrados nos Anexos 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28 deste trabalho.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	1,3721	1,3765	1,2994	1,2831	1,2743	1,4292	1,5202	1,6531
Cluster 2	1,3823	1,3719	1,3695	1,3022	1,4164	1,5966	1,6371	1,7177
Chi-Square	1,6152	1,0376	1,9517	0,4744	2,1177	2,8824	1,3780	0,2644
df	1	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	0,2038	0,3084	0,1624	0,4909	0,1456	0,0896	0,2404	0,6071

Tabela 24 – Q de Tobin médio dos grupos estratégicos

Tal qual ocorrido durante a análise dos grupos estratégicos formados nas seções 4.1 e 4.2 deste, percebe-se, de acordo com a Tabela 24, que os valores dos Q de Tobin dos *clusters* formados não apresentam diferenças estatísticas significantes de acordo com o nível de significância do teste do teste de *Kruskall Wallis*. Com exceção do ano de 2005, quando pode-se afirmar, com grau de significância de 8,96% que os dois *clusters* apresentaram valores médios de Q de Tobin diferentes, em todos os demais anos verificaram-se valores de significância acima de 10%. De acordo com as premissas adotadas neste estudo, este resultado é um forte indício de que, pelo menos em uma base anual, não há evidência estatística da percepção de valor dos acionistas em relação às decisões de escopo de atuação das empresas.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	10,14%	12,60%	13,04%	12,46%	13,78%	17,33%	0,1973	20,73%
Cluster 2	9,07%	14,06%	14,28%	12,12%	12,60%	16,04%	0,1682	16,59%
Chi-Square	2,8824	0,0498	0,2169	0,5154	1,2886	1,0978	3,6158	6,5100
df	1	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	0,0896	0,8234	0,6414	0,4728	0,2563	0,2947	0,0572	0,0107

Tabela 25 – ROCE médio dos grupos estratégicos

Apesar de não terem sido encontradas evidências estatísticas de percepção de valor dos acionistas às estratégias adotadas pelos diferentes grupos estratégicos, os desempenhos das empresas tomando como referência o ROCE mais uma vez apresentaram resultados distintos daqueles apresentados utilizando o Q de Tobin. Conforme dados exibidos na Tabela 25, pode-se afirmar que nos anos de 2000, 2006 e 2007, os dois *clusters* apresentam diferenças estatísticas

com grau de significância acima de 10% de acordo com o nível de significância do teste do teste de *Kruskall Wallis*.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	34.047	38.055	42.384	45.856	54.059	67.862	82.132	95.640
Cluster 2	1.442	1.712	1.927	2.204	2.606	3.420	4.188	4.989
Chi-Square	31,7704	31,5521	31,1176	30,6862	31,1176	32,4300	33,5444	34,9064
df	1	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	1,74E-08	1,94E-08	2,43E-08	3,03E-08	2,43E-08	1,24E-08	6,97E-09	3,46E-09

Tabela 26 – Receita Líquida média dos grupos estratégicos

Com relação a variável de desempenho Receita Líquida, percebe-se, tal qual verificado na análise da seção anterior, que os valores médios dos *clusters* formados exibidos na Tabela 26 apresentam diferenças estatísticas expressivas de acordo com o nível de significância do teste de *Kruskall Wallis* em todos os anos o que evidencia que, em cada anos, os dois *clusters* apresentaram valores médios de Receitas Líquidas diferentes.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cluster 1	1.865	2.779	3.076	3.187	4.176	6.003	7.640	9.061
Cluster 2	165	254	322	352	489	771	1.057	1.314
Chi-Square	19,4856	21,4145	19,8298	22,5077	22,3218	23,6236	24,5761	23,4354
df	1	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	1,01E-05	3,7E-06	8,47E-06	2,09E-06	2,31E-06	1,17E-06	7,14E-07	1,29E-06

Tabela 27 – Lucro Líquido médio dos grupos estratégicos

Com relação aos valores médios obtidos para variável de desempenho Lucro Líquido apresentados na Tabela 27, percebe-se que, tal qual observado na análise anterior dos valores da variável Receita Líquida, que os valores médios dos *clusters* formados apresentam diferenças estatísticas significantes de acordo com o nível de significância do teste de *Kruskall Wallis* em todos os anos o que evidencia que, em cada ano, os dois *clusters* apresentaram valores médios de Lucro Líquido diferentes.

	Q de Tobin Médio	ROCE Médio	Receita Líquida Média	Lucro Líquido Média
Chi-Square	1,245	1,665	32,651	23,813
df	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,265	,197	,000	,000

Tabela 28 – Teste de *Kruskall-Wallis* para variáveis de performance

Na Tabela 28 são exibidos os resultados dos testes de *Kruskall Wallis* para as variáveis de desempenho dos *clusters* formados a partir de valores médios de cada empresa ao longo de todo o período. Trata-se da mesma abordagem do *cluster* dominante feita nas análises anteriores. Pode-se observar que, mesmo na comparação de longo prazo, os valores dos Q de Tobin e ROCEs dos *clusters* formados não apresentam diferenças estatísticas significantes de acordo com o nível de significância do teste do teste de *Kruskall Wallis*. Resultados mais detalhados das análises estatísticas feitas podem ser encontrados no Anexo 29 deste trabalho.