

AVALIAÇÃO DE UM CURSO DE ADMINISTRAÇÃO NA ÓTICA DISCENTE ATRAVÉS DA ANÁLISE DE CLUSTER

Nonato Assis de Miranda – Universidade Paulista
mirandanonato@uol.com.br

Resumo: Esse texto apresenta os resultados de uma pesquisa de natureza quantitativa realizada com alunos do curso de administração de um Centro Universitário localizado na zona sul da Cidade de São Paulo. Os dados, obtidos por meio de um instrumento tipo escala de likert, foram tratados estatisticamente pela técnica multivariada conhecida como análise de cluster cujo objetivo foi agrupar os participantes segundo suas características, formando grupos ou conglomerados homogêneos. Existem vários métodos para tratar os dados pela análise de cluster, mas nessa pesquisa, o que mostrou boa separação entre os clusters foi o método Ward, portanto foi o escolhido. A partir do dendrograma, pudemos visualizar três clusters distintos sendo que o primeiro é formado por 22 sujeitos, o segundo por 59 e o terceiro por 28 participantes. Os resultados mostram que o cluster 1 que é formado por alunos tanto do primeiro quanto do sétimo semestre discordam de quase todas as assertivas enquanto que 2, com predominância de alunos primeiro semestre, tende a concordar e o 3 formado por alunos mais calouros e mais jovens demonstraram um maior grau de concordância em relação ao ambiente físico da instituição, aos serviços oferecidos, às técnicas de ensino e às habilidades desenvolvidas pelo curso.

Palavras-chave: avaliação; ensino de administração; análise de cluster.

Introdução

A definição do termo “avaliar”, segundo Ristoff (2003, p.21) “é na, na verdade, uma questão mais complexa do que normalmente se imagina”. Nestes termos, esse autor, recorre-se a um estudo realizado por David Nevo em 1981 que, após rápida discussão acerca da bibliografia que discute o assunto, referenda a definição do *Joint Committee* e define a avaliação como uma investigação sistemática do valor e do mérito de um objeto.

Não obstante, Ristoff destaca que há pelo menos uma grande discordância em torno desta definição – a do *Stanford Evaluation Consortium* – que, liderado por Cronbach, se recusa a aceitar o papel de juiz implícito na definição. Para Cronbach e seu grupo *apud* Ristoff (2003), o avaliador é antes de tudo um educador cujo sucesso se mede pelo que os outros aprendem. Ademais, o avaliador, segundo esses pesquisadores, não é um juiz de futebol contratado para decidir quem está certo ou errado, pois para Cronbach e colaboradores, avaliar significa simplesmente conduzir um estudo sistemático do que ocorre com um programa ou instituição e instrumentalizar outros programas ou instituições com objetivos similares.

Não obstante, valendo-se do mesmo texto, verificou-se que David Nevo citado por Ristoff (2003, p.21) entende que “o que predomina na literatura é mesmo a idéia de que é, sim, preciso emitir juízos, de que a neutralidade é uma fantasia e de que expressar os juízos é uma obrigação de quem conhece melhor o objeto avaliado”. Ademais, deve-se admitir, no entanto, que “esta definição nem sempre é a mais simpática”, acrescenta Nevo.

Frete ao exposto e diante do objeto em análise, cabe aqui um questionamento: será que alunos universitários estão em condições de avaliar os serviços oferecidos por uma instituição de ensino superior?

Considerando-se que os alunos são clientes em potencial desse tipo de instituição e que existe uma concorrência acirrada entre as instituições de ensino superior de natureza privada, entende-se que sim, pois se acredita que conhecer o grau de satisfação de estudantes de administração acerca dos serviços oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior (IES) se torna uma ferramenta importante para que se possam definir estratégias administrativas e pedagógicas por parte de gestores e docentes dessas IES.

Nestes termos esse texto apresenta os resultados de uma pesquisa realizada com alunos calouros (primeiro semestre) e concluintes (sétimo semestre) do curso de Administração de um Centro Universitário localizado na zona sul da Cidade de São Paulo.

A pesquisa foi realizada com o intuito de conhecer a opinião desse grupo de participantes acerca: a) do ambiente físico da instituição; b) dos serviços oferecidos; c) das técnicas de ensino utilizadas pelos professores e d) das habilidades desenvolvidas pelo curso. O instrumento foi construído tomando-se como referência os questionários aplicados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) nos anos de 2006 e 2007.

Percurso Metodológico

Essa investigação caracteriza-se por ser uma pesquisa quantitativa, cuja vantagem do método consiste em levantar informações com confiabilidade estatística. Sobre esse assunto, Demo (2000) afirma que se trata, na realidade, é do emprego da quantificação da coleta de dados e o tratamento destes por meio de técnicas estatísticas (simples ou complexas).

Nesse estudo, os dados foram obtidos por meio de levantamento amostral (*survey*), com escala de atitudes de Likert¹ realizado em amostra não probabilística composta por 109 alunos do curso de Administração de um Centro Universitário localizado na zona sul da Cidade de São Paulo e tratados pelo *Statistical Packet for Social Sciences*)².

Partindo-se do pressuposto que há uma grande probabilidade de alunos de fazer parte de grupos teoricamente homogêneos apresentarem opiniões divergentes acerca de um mesmo assunto, os autores optaram pelo emprego da análise de cluster.

Análise de Cluster

Segundo Hair Jr. *et al.* (2005), a análise de cluster, também conhecida como análise de conglomerados, é um conjunto de técnicas estatísticas cujo objetivo é agrupar objetos segundo suas

¹ Para Mattar (1997), uma escala Likert, proposta por Rensis Likert em 1932, é um instrumento em que os respondentes são solicitados não só a concordarem ou discordarem das afirmações, mas também a informarem qual é o seu grau de concordância ou de discordância acerca do assunto indagado.

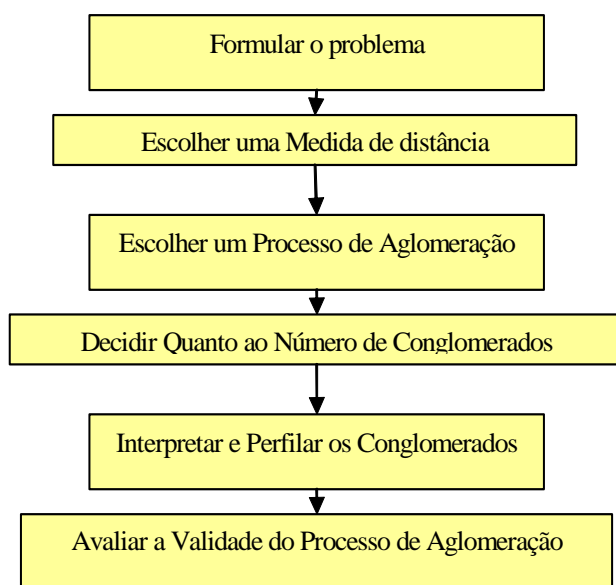
² SPSS - Statistical Packet for Social Sciences. Base 10.0 User's Guide. Chicago:SPSS, 1999.

características, formando grupos ou conglomerados homogêneos. Dessa forma, os objetos em cada conglomerado tendem a serem semelhantes entre si, porém diferentes dos demais objetos dos outros conglomerados. Os conglomerados obtidos devem apresentar tanto uma homogeneidade interna (dentro de cada conglomerado), como uma grande heterogeneidade externa (entre conglomerados). Portanto, se a aglomeração for bem sucedida, quando representados em um gráfico, os objetos dentro dos conglomerados estarão muito próximos, e os conglomerados distintos estarão afastados.

Para Hair Jr. *et al.* (2005), a análise de cluster é uma técnica do tipo de interdependência, pois não é possível determinar antecipadamente as variáveis dependentes e independentes. Ao contrário, examina relações de interdependência entre todo o conjunto de variáveis. Neste ponto, esta técnica é similar à análise fatorial, no entanto, a diferença é que, enquanto a análise de cluster trata os objetos, a análise fatorial se preocupa com as variáveis.

Segundo Malhotra (2006), as etapas para a aplicação da análise de cluster estão descritos na figura 1.

Figura 1: Etapas para aplicação da análise de clusters



Fonte: Malhotra (2006, p. 575).

Nestes termos, inicialmente, é necessário definir o problema de aglomeração e as variáveis a serem tratadas estatisticamente. Feito isso, escolhe-se, uma medida de distância dos conglomerados. Após, defini-se o processo de aglomeração que dependerá das variáveis em estudo e do problema em foco.

Para Malhotra (2006), neste ponto, a intuição do pesquisador deve ser utilizada para a escolha do melhor processo e definição do número de conglomerados na próxima etapa. Os conglomerados resultantes devem ser interpretados em termos das variáveis usadas para constituí-los e de outras variáveis adicionais importantes. Finalmente, o pesquisador precisa avaliar a

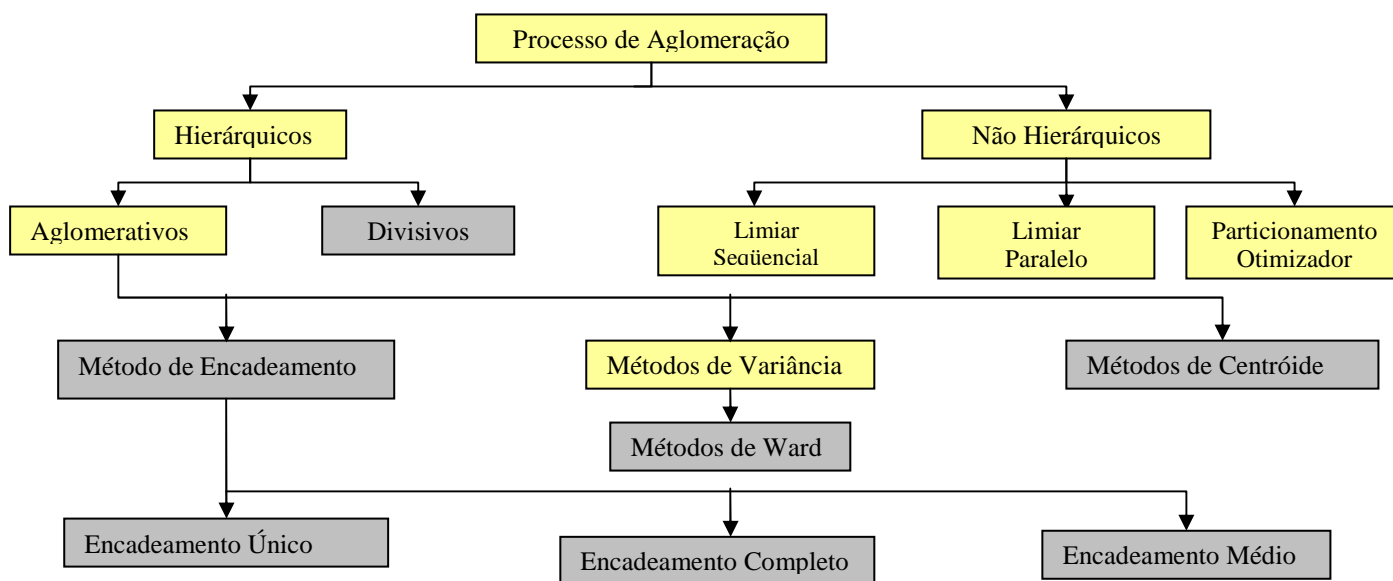
validade do processo de aglomeração (ROSES e LEIS, 2002).

Um passo importante na análise de cluster é a escolha de uma medida para avaliar o quão semelhantes ou diferentes são os casos analisados. Assim, escolhemos como medida de semelhança à distância euclidiana quadrática, por ser uma das mais utilizadas neste tipo de análise (MALHOTRA, 2006, PESTANA e GAGEIRO, 2000).

Nesta análise não existe nenhum critério estatístico interno que possa ser usado para inferir qual o número de clusters que deve ser retido. Desta forma, a definição dos critérios para a tomada de decisão fica a cargo do pesquisador. Assim, procuramos clusters que possuam grande homogeneidade entre si.

Como não possuímos, *a priori*, um número de cluster que deveria ser retido, precisamos explorar os dados e testar vários métodos. Assim, testamos sete métodos de aglomeração hierárquicos (apresentados com fundo cinza na figura 2 – Processos de Aglomeração Hierárquicos):

Figura 2: Classificação dos Procedimentos de Aglomeração (Clusters).



Fonte: Malhotra (2006, p. 577)

O método que mostrou boa separação entre os clusters foi o método Ward. Desta forma, a seguir, apresentamos os resultados da análise de cluster encontrados através deste método.

A partir do dendrograma, podemos visualizar três clusters distintos sendo que o primeiro é formado por 22 sujeitos, o segundo é formado por 59 e o terceiro por 28 respondentes.

Partindo do pressuposto de que nenhuma das assertivas da escala de Likert pode ser considerada normal ao nível de significância de 0,05, utilizamos o teste não paramétrico de KruskalWallis para verificar quais seriam as variáveis discriminadoras, isto é, em quais variáveis poderíamos constatar alguma diferença de opinião entre os clusters. Este teste é apresentado na

tabela 1.

Tabela 1: Teste de Kruskal-Wallis

	Assertivas	Qui- quadrado	Graus de liberdade	Significância
VAR00001	As salas de aula são equipadas adequadamente	27.515	2	.000
VAR00002	As salas de aula são bem iluminadas	18.411	2	.000
VAR00003	Os mobiliários das salas de aula são adequados ao aprendizado.	26.716	2	.000
VAR00004	O trânsito de alunos na instituição no período de aulas ocorre tranquilamente.	21.840	2	.000
VAR00005	Os laboratórios de informática apresentam equipamentos adequados ao curso	31.324	2	.000
VAR00006	O acervo da biblioteca especializado no seu curso é atualizado	27.155	2	.000
VAR00007	As instalações da biblioteca destinadas à leitura e ao estudo são adequadas às suas necessidades	27.806	2	.000
VAR00008	Os serviços de cópia disponibilizados na instituição atendem às necessidades de seu curso.	30.022	2	.000
VAR00009	As lanchonetes instaladas na instituição atendem às suas necessidades.	15.561	2	.000
VAR00010	O atendimento na secretaria é adequado às suas necessidades.	14.754	2	.001
VAR00011	O serviço de monitoria no laboratório de informática é adequado às necessidades de seu curso.	21.025	2	.000
VAR00012	O atendimento na biblioteca é adequado às necessidades de seu curso.	30.810	2	.000
VAR00013	O sistema de pesquisa bibliográfico oferecido na biblioteca local atende às necessidades de seu curso.	31.466	2	.000
VAR00014	Há predominância de aulas expositivas no curso.	23.260	2	.000
VAR00015	Há predominância de aulas expositivas com a participação dos alunos.	25.704	2	.000
VAR00016	Há predominância de aulas práticas no curso.	22.712	2	.000
VAR00017	Há predominância de trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula no curso.	42.641	2	.000
VAR00018	Há predominância de seminários com a participação de todos os alunos no curso.	25.309	2	.000
VAR00019	As disciplinas ministradas no curso atendem às suas expectativas.	26.957	2	.000
VAR00020	As disciplinas ministradas no curso atendem aos objetivos de seu curso.	28.221	2	.000
VAR00021	As disciplinas ministradas no curso não apresentam conteúdos sobrepostos.	6.913	2	.032
VAR00022	As disciplinas ministradas no curso auxiliam na sua formação profissional.	36.721	2	.000
VAR00023	As disciplinas ministradas no curso estão atualizadas com o mercado de trabalho.	49.262	2	.000
VAR00024	O curso desenvolve habilidades para que você tenha consciência que deve aprender sempre.	41.248	2	.000
VAR00025	O curso desenvolve habilidades para que você saiba ser criativo e exercite sua criatividade.	56.055	2	.000
VAR00026	O curso desenvolve habilidades para que você possua acentuado espírito crítico.	51.262	2	.000
VAR00027	O curso desenvolve habilidades para que você saiba trabalhar em grupo, aceitar críticas e colocar-se à disposição das influências desse grupo.	37.975	2	.000
VAR00028	O curso desenvolve habilidades para que você saiba lidar bem com a globalização, conhecendo o que, como e porque do fenômeno social.	37.969	2	.000
VAR00029	O curso desenvolve habilidades para que você esteja aberto a novas idéias, valorize o diferente, aceite desafios e aposte na inovação.	54.663	2	.000
VAR00030	O curso desenvolve habilidades para que você assimile e dissemine rapidamente as inovações tecnológicas.	46.638	2	.000

Fonte: SPSS

Pela tabela 1, observa-se que a significância do teste de Kruskal-Wallis apresentou valor inferior a 0,05 para todas as variáveis. Isto indica que pelo menos um dos clusters possui opiniões distintas dos demais.

Para analisar mais profundamente o perfil dos clusters obtidos, ou seja, identificar mais

claramente quais são as opiniões contrárias, procedemos ao teste de Mann-Whitney e comparamos todos os clusters 2 a 2.

Na tabela 2, (a seguir), estão apresentados os resultados deste teste quando se comparam as respostas dos clusters 1 e 2.

Tabela 2: Teste de Mann-Whitney - comparação entre os clusters 1 e 2

Assertivas		Mann-Whitney U	Mann-Whitney Z	Significância
VAR00001	As salas de aula são equipadas adequadamente	349.000	-3.550	.000
VAR00002	As salas de aula são bem iluminadas	437.500	-2.560	.010
VAR00003	Os mobiliários das salas de aula são adequados ao aprendizado.	458.500	-2.222	.026
VAR00004	O trânsito de alunos na instituição no período de aulas ocorre tranquilamente.	275.500	-4.256	.000
VAR00005	Os laboratórios de informática apresentam equipamentos adequados ao curso	277.000	-4.100	.000
VAR00006	O acervo da biblioteca especializado no seu curso é atualizado	433.000	-2.448	.014
VAR00007	As instalações da biblioteca destinadas à leitura e ao estudo são adequadas às suas necessidades	368.500	-3.132	.002
VAR00008	Os serviços de cópia disponibilizados na instituição atendem às necessidades de seu curso.	269.000	-4.171	.000
VAR00009	As lanchonetes instaladas na instituição atendem às suas necessidades.	389.500	-2.912	.004
VAR00010	O atendimento na secretaria é adequado às suas necessidades.	366.500	-3.133	.002
VAR00011	O serviço de monitoria no laboratório de informática é adequado às necessidades de seu curso.	398.500	-2.806	.005
VAR00012	O atendimento na biblioteca é adequado às necessidades de seu curso.	401.000	-3.007	.003
VAR00013	O sistema de pesquisa bibliográfico oferecido na biblioteca local atende às necessidades de seu curso.	336.000	-3.552	.000
VAR00014	Há predominância de aulas expositivas no curso.	601.000	-.653	.514
VAR00015	Há predominância de aulas expositivas com a participação dos alunos.	430.000	-2.721	.007
VAR00016	Há predominância de aulas práticas no curso.	361.000	-3.250	.001
VAR00017	Há predominância de trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula no curso.	442.500	-2.594	.009
VAR00018	Há predominância de seminários com a participação de todos os alunos no curso.	384.500	-3.051	.002
VAR00019	As disciplinas ministradas no curso atendem às suas expectativas.	412.000	-2.845	.004
VAR00020	As disciplinas ministradas no curso atendem aos objetivos de seu curso.	378.000	-3.369	.001
VAR00021	As disciplinas ministradas no curso não apresentam conteúdos sobrepostos.	434.500	-2.424	.015
VAR00022	As disciplinas ministradas no curso auxiliam na sua formação profissional.	420.000	-3.017	.003
VAR00023	As disciplinas ministradas no curso estão atualizadas com o mercado de trabalho.	414.000	-3.105	.002
VAR00024	O curso desenvolve habilidades para que você tenha consciência que deve aprender sempre.	435.000	-2.752	.006
VAR00025	O curso desenvolve habilidades para que você saiba ser criativo e exercite sua criatividade.	371.500	-3.768	.000
VAR00026	O curso desenvolve habilidades para que você possua acentuado espírito crítico.	198.500	-5.456	.000
VAR00027	O curso desenvolve habilidades para que você saiba trabalhar em grupo, aceitar críticas e colocar-se à disposição das influências desse grupo.	350.000	-3.645	.000
VAR00028	O curso desenvolve habilidades para que você saiba lidar bem com a globalização, conhecendo o que, como e porque do fenômeno social.	417.500	-2.905	.004
VAR00029	O curso desenvolve habilidades para que você esteja aberto a novas idéias, valorize o diferente, aceite desafios e aposte na inovação.	324.500	-4.170	.000
VAR00030	O curso desenvolve habilidades para que você assimile e dissemine rapidamente as inovações tecnológicas.	307.000	-4.216	.000

Fonte: SPSS

Comparando o cluster 1 com o 2 através do teste de Mann-Whitney, obteve-se $U = 442,500$, $Z = -0,776$ e $sig = 0,438$, portanto, tomando como referência esses resultados observa-se que, com exceção da assertiva 14, as opiniões dos participantes no cluster 1 se diferenciam das dos participantes do cluster 2 nas demais assertivas. Isso leva a crer que, na opinião desses participantes, as aulas ministradas no curso de administração da instituição de ensino investigada, em boa parte, são expositivas, ou seja, há predominância de preleção centrada no professor.

A seguir, na tabela 3, são apresentados os resultados da comparação entre os clusters 1 e 3.

Tabela 3: Teste de Mann-Whitney - comparação entre os clusters 1 e 3

Assertivas		Mann-Whitney U	Mann-Whitney Z	Significância
VAR00001	As salas de aula são bem iluminadas	98.000	-4.443	.000
VAR00002	Os mobiliários das salas de aula são adequados ao aprendizado.	127.000	-3.758	.000
VAR00003	O trânsito de alunos na instituição no período de aulas ocorre tranquilamente.	97.000	-4.411	.000
VAR00004	Os laboratórios de informática apresentam equipamentos adequados ao curso	112.000	-3.956	.000
VAR00005	O acervo da biblioteca especializado no seu curso é atualizado	48.000	-5.291	.000
VAR00006	As instalações da biblioteca destinadas à leitura e ao estudo são adequadas às suas necessidades	83.500	-4.625	.000
VAR00007	Os serviços de cópia disponibilizados na instituição atendem às necessidades de seu curso.	78.500	-4.690	.000
VAR00008	As lanchonetes instaladas na instituição atendem às suas necessidades.	79.000	-4.618	.000
VAR00009	O atendimento na secretaria é adequado às suas necessidades.	131.000	-3.575	.000
VAR00010	O serviço de monitoria no laboratório de informática é adequado às necessidades de seu curso.	141.000	-3.358	.001
VAR00011	O atendimento na biblioteca é adequado às necessidades de seu curso.	100.000	-4.218	.000
VAR00012	O sistema de pesquisa bibliográfico oferecido na biblioteca local atende às necessidades de seu curso.	85.000	-4.614	.000
VAR00013	Há predominância de aulas expositivas no curso.	73.000	-4.773	.000
VAR00014	Há predominância de aulas expositivas com a participação dos alunos.	177.000	-2.878	.004
VAR00015	Há predominância de aulas práticas no curso.	106.500	-4.280	.000
VAR00016	Há predominância de trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula no curso.	100.000	-4.179	.000
VAR00017	Há predominância de seminários com a participação de todos os alunos no curso.	55.000	-5.278	.000
VAR00018	As disciplinas ministradas no curso atendem às suas expectativas.	101.000	-4.189	.000
VAR00019	As disciplinas ministradas no curso atendem aos objetivos de seu curso.	96.500	-4.526	.000
VAR00020	As disciplinas ministradas no curso não apresentam conteúdos sobrepostos.	95.500	-4.439	.000
VAR00021	As disciplinas ministradas no curso auxiliam na sua formação profissional.	199.500	-2.209	.027
VAR00022	As disciplinas ministradas no curso estão atualizadas com o mercado de trabalho.	71.500	-5.014	.000
VAR00023	O curso desenvolve habilidades para que você tenha consciência que deve aprender sempre.	55.000	-5.285	.000
VAR00024	O curso desenvolve habilidades para que você saiba ser criativo e exercite sua criatividade.	74.500	-5.004	.000
VAR00025	O curso desenvolve habilidades para que você possua acentuado espírito crítico.	38.000	-5.734	.000
VAR00026	O curso desenvolve habilidades para que você saiba trabalhar em grupo, aceitar críticas e colocar-se à disposição das influências desse grupo.	32.000	-5.638	.000
VAR00027	O curso desenvolve habilidades para que você saiba lidar bem com a globalização, conhecendo o que, como e porque do fenômeno social.	68.000	-5.000	.000
VAR00028	O curso desenvolve habilidades para que você esteja aberto a novas idéias, valorize o diferente, aceite desafios e aposte na inovação.	83.500	-4.639	.000
VAR00029	O curso desenvolve habilidades para que você assimile e dissemine rapidamente as inovações tecnológicas.	41.000	-5.575	.000
VAR00030	As salas de aula são bem iluminadas	44.000	-5.438	.000

Fonte: SPSS

Ao analisar a tabela 3, verificou-se que o cluster 1 se diferencia do cluster 3 em todas as

assertivas. Considerando-se que o cluster 1 é composto por um número menor de alunos tanto do primeiro quanto do sétimo semestres (total de 22), conforme demonstrou a pesquisa, ao analisar esse resultado, deduz-se que esse grupo de alunos por ter um perfil mais velho que os demais tendem a discordar dos aspectos indagados por terem uma opinião mais formada sobre o assunto pelo fato da maior convivência acadêmica e conhecimento de mundo.

A seguir, na tabela 4, estão apresentados os resultados da comparação entre os clusters 2 e 3.

Tabela 4: Teste de Mann-Whitney - comparação entre os clusters 2 e 3

	Assertivas	Mann-Whitney U	Mann-Whitney Z	Significância
VAR00001	As salas de aula são bem iluminadas	520.000	-3.405	.001
VAR00002	Os mobiliários das salas de aula são adequados ao aprendizado.	529.500	-2.992	.003
VAR00003	O trânsito de alunos na instituição no período de aulas ocorre tranquilamente.	404.000	-4.224	.000
VAR00004	Os laboratórios de informática apresentam equipamentos adequados ao curso	747.000	-.809	.419
VAR00005	O acervo da biblioteca especializado no seu curso é atualizado	544.500	-2.712	.007
VAR00006	As instalações da biblioteca destinadas à leitura e ao estudo são adequadas às suas necessidades	418.500	-4.031	.000
VAR00007	Os serviços de cópia disponibilizados na instituição atendem às necessidades de seu curso.	449.500	-3.638	.000
VAR00008	As lanchonetes instaladas na instituição atendem às suas necessidades.	492.500	-3.173	.002
VAR00009	O atendimento na secretaria é adequado às suas necessidades.	613.500	-2.047	.041
VAR00010	O serviço de monitoria no laboratório de informática é adequado às necessidades de seu curso.	650.000	-1.686	.092
VAR00011	O atendimento na biblioteca é adequado às necessidades de seu curso.	516.000	-2.956	.003
VAR00012	O sistema de pesquisa bibliográfico oferecido na biblioteca local atende às necessidades de seu curso.	417.500	-4.290	.000
VAR00013	Há predominância de aulas expositivas no curso.	435.500	-3.860	.000
VAR00014	Há predominância de aulas expositivas com a participação dos alunos.	383.500	-4.866	.000
VAR00015	Há predominância de aulas práticas no curso.	467.000	-3.827	.000
VAR00016	Há predominância de trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula no curso.	525.000	-2.930	.003
VAR00017	Há predominância de seminários com a participação de todos os alunos no curso.	286.000	-5.592	.000
VAR00018	As disciplinas ministradas no curso atendem às suas expectativas.	449.500	-3.685	.000
VAR00019	As disciplinas ministradas no curso atendem aos objetivos de seu curso.	472.000	-3.808	.000
VAR00020	As disciplinas ministradas no curso não apresentam conteúdos sobrepostos.	488.500	-3.669	.000
VAR00021	As disciplinas ministradas no curso auxiliam na sua formação profissional.	774.000	-.511	.610
VAR00022	As disciplinas ministradas no curso estão atualizadas com o mercado de trabalho.	378.500	-4.771	.000
VAR00023	O curso desenvolve habilidades para que você tenha consciência que deve aprender sempre.	249.000	-6.172	.000
VAR00024	O curso desenvolve habilidades para que você saiba ser criativo e exercite sua criatividade.	277.500	-5.733	.000
VAR00025	O curso desenvolve habilidades para que você possua acentuado espírito crítico.	208.000	-6.522	.000
VAR00026	O curso desenvolve habilidades para que você saiba trabalhar em grupo, aceitar críticas e colocar-se à disposição das influências desse grupo.	384.000	-4.662	.000
VAR00027	O curso desenvolve habilidades para que você saiba lidar bem com a globalização, conhecendo o que, como e porque do fenômeno social.	366.000	-4.778	.000
VAR00028	O curso desenvolve habilidades para que você esteja aberto a novas idéias, valorize o diferente, aceite desafios e aposte na inovação.	308.000	-5.449	.000
VAR00029	O curso desenvolve habilidades para que você assimile e dissemine rapidamente as inovações tecnológicas.	226.000	-6.321	.000
VAR00030	As salas de aula são bem iluminadas	334.000	-5.183	.000

Fonte: SPSS

A partir dos resultados apresentados na tabela 4, observa-se que o cluster 2 se diferencia do cluster 3 em quase todas as assertivas, pois a exceção dá-se apenas com as assertivas de números 4, 10 e 21.

Diante disso, nota-se esse grupo de aluno tem opinião divergente em vários aspectos, mas não divergem dos demais quando indagados acerca do trânsito de pessoas na instituição, em especial nos elevadores, corredores e pátios da instituição, conforme indagação da assertiva 4. Nesse caso em específico é importante destacar que a instituição, por ocasião da tomada de dados, encontrava-se em processo de crescimento quanto ao número de alunos em função de uma série de campanhas publicitárias realizadas para esse fim. Por outro lado, pelo que se pôde observar, não estavam estruturados para atender a essa nova demanda o que causou uma série de conflitos entre alunos e funcionários.

Situação parecida pôde ser observada no que diz respeito ao atendimento na secretaria, pois a quantidade de funcionários desse departamento da instituição investigada não era suficiente para o número de alunos então matriculados, o que gerava grandes filas e muitas reclamações.

Com relação à assertiva de número 21, observa-se que esses alunos têm opiniões similares ao demais quando indagados se os conteúdos não eram sobrepostos. Isso leva a crer que os programas estavam adequados às suas necessidades e, portanto muito bem articulados.

Na tabela 5, apresentamos a média e o desvio padrão de cada cluster nas assertivas.

Tabela 5: Diferenças entre os clusters

Assertivas		Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3	
		M	DP	M	DP	M	DP
VAR00001	As salas de aula são bem iluminadas	2.59	1.26	3.66	.88	4.29	.46
VAR00002	Os mobiliários das salas de aula são adequados ao aprendizado.	3.32	1.13	3.97	.87	4.43	.88
VAR00003	O trânsito de alunos na instituição no período de aulas ocorre tranquilamente.	2.86	1.39	3.58	.99	4.46	.58
VAR00004	Os laboratórios de informática apresentam equipamentos adequados ao curso	2.55	1.22	3.83	.89	4.00	.86
VAR00005	O acervo da biblioteca especializado no seu curso é atualizado	2.05	.95	3.32	1.17	4.04	.74
VAR00006	As instalações da biblioteca destinadas à leitura e ao estudo são adequadas às suas necessidades	2.59	1.14	3.29	1.07	4.21	.74
VAR00007	Os serviços de cópia disponibilizados na instituição atendem às necessidades de seu curso.	2.45	1.22	3.42	1.04	4.25	.84
VAR00008	As lanchonetes instaladas na instituição atendem às suas necessidades.	1.73	1.16	2.98	1.14	3.82	1.22
VAR00009	O atendimento na secretaria é adequado às suas necessidades.	2.82	1.18	3.64	.87	4.07	.90
VAR00010	O serviço de monitoria no laboratório de informática é adequado às necessidades de seu curso.	2.23	1.27	3.17	1.07	3.57	1.20
VAR00011	O atendimento na biblioteca é adequado às necessidades de seu curso.	2.55	.86	3.22	.89	3.86	1.01
VAR00012	O sistema de pesquisa bibliográfico oferecido na biblioteca local atende às necessidades de seu curso.	3.23	.87	3.78	.77	4.46	.58
VAR00013	Há predominância de aulas expositivas no curso.	2.45	1.22	3.51	.80	4.25	.70
VAR00014	Há predominância de aulas expositivas com a participação dos alunos.	3.68	1.04	3.64	.76	4.43	.57

Assertivas		Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3	
		M	DP	M	DP	M	DP
VAR00015	Há predominância de aulas práticas no curso.	2.95	1.17	3.69	.75	4.32	.61
VAR00016	Há predominância de trabalhos em grupo, desenvolvidos em sala de aula no curso.	2.36	1.14	3.27	.93	3.93	.98
VAR00017	Há predominância de seminários com a participação de todos os alunos no curso.	3.18	1.01	3.73	.78	4.64	.49
VAR00018	As disciplinas ministradas no curso atendem às suas expectativas.	2.73	1.24	3.61	.79	4.29	.94
VAR00019	As disciplinas ministradas no curso atendem aos objetivos de seu curso.	2.82	1.18	3.58	.86	4.25	.65
VAR00020	As disciplinas ministradas no curso não apresentam conteúdos sobrepostos.	2.91	1.11	3.71	.74	4.29	.71
VAR00021	As disciplinas ministradas no curso auxiliam na sua formação profissional.	2.50	1.22	3.19	1.01	3.29	1.18
VAR00022	As disciplinas ministradas no curso estão atualizadas com o mercado de trabalho.	3.27	1.03	3.92	.68	4.61	.50
VAR00023	O curso desenvolve habilidades para que você tenha consciência que deve aprender sempre.	3.14	.94	3.78	.53	4.64	.49
VAR00024	O curso desenvolve habilidades para que você saiba ser criativo e exercite sua criatividade.	3.45	1.10	4.10	.48	4.82	.39
VAR00025	O curso desenvolve habilidades para que você possua acentuado espírito crítico.	3.27	1.03	4.05	.43	4.86	.36
VAR00026	O curso desenvolve habilidades para que você saiba trabalhar em grupo, aceitar críticas e colocar-se à disposição das influências desse grupo.	2.64	.85	3.90	.64	4.57	.57
VAR00027	O curso desenvolve habilidades para que você saiba lidar bem com a globalização, conhecendo o que, como e porque do fenômeno social.	3.09	1.19	4.03	.67	4.71	.46
VAR00028	O curso desenvolve habilidades para que você esteja aberto a novas idéias, valorize o diferente, aceite desafios e aposte na inovação.	3.00	1.27	3.80	.64	4.61	.57
VAR00029	O curso desenvolve habilidades para que você assimile e dissemine rapidamente as inovações tecnológicas.	3.09	.97	3.95	.51	4.79	.42
VAR00030	As salas de aula são bem iluminadas	3.00	.87	3.86	.60	4.61	.50

Fonte: SPSS

Analisando a tabela 5 percebemos que os participantes do cluster 1 tendem a discordar de quase todos as assertivas que indagavam sobre o ambiente físico da instituição, quanto serviços oferecidos e as técnicas de ensino. Por outro lado, mostraram-se um tanto confusos ao avaliar as disciplinas oferecidas pelo curso, mas concordam que o curso desenvolve uma série de habilidade, tais como para lidar bem com a globalização, conhecendo o que, como e porque do fenômeno social e para que disseminasse rapidamente as inovações tecnológicas.

Quanto aos clusters 2 e 3, os resultados mostram que os participantes demonstram um maior grau de satisfação em relação à instituição em todos os aspectos investigados, sendo que o 3 que é composto por alunos mais jovens e do primeiro semestre é o que apresenta o maior grau de concordância.

Desta forma, podemos caracterizar cada um dos clusters da seguinte forma:

Cluster 1: Insatisfeitos Natos. Considerando-se que esse cluster é composto por 12 alunos do primeiro semestre e 10 do sétimo e que têm a faixa etária mais elevada com idade média de 29,3 anos (apêndice 1) o caracterizamos pela insatisfação em relação ao curso e aos serviços oferecidos. Acredita-se que no caso do aluno calouro isso seja prudente em função de que se observa nas IES de natureza privada certa insatisfação por parte de alguns alunos quando ao término do curso. Por

outro lado, é comum perceber também que eles reclamam ano pós ano e mesmo diante da possibilidade de mudarem de instituição não o fazem, mas criticam tudo e todos. Quanto aos ingressantes, talvez isso aconteça pela influência dos veteranos ou terem elementos comparativos de curso e da instituição investigada em relação a outras.

Cluster 2: Iniciação à Criticidade Acadêmica. Partindo do pressuposto que esse cluster é formado por 45 alunos do primeiro de 14 do sétimo e dado o grau de concordância com relação aos itens indagados, os classificamos como críticos iniciantes, pois apesar do pouco contato acadêmico avaliam os serviços oferecidos pela instituição bem como as instalações, mas com ponderação. O que leva a crer que o ajuizamento foi responsável.

Cluster 3: Deslumbramento pelo Ensino Superior. Tomando-se como referência as opiniões desse grupo de alunos, acredita-se que eles estão deslumbrados com o ingresso no ensino superior e vêem tudo de forma positiva, pois dos 28 componentes, 24 são do primeiro semestre, portanto a vivência acadêmica é pequena e muito provavelmente não tenham elementos suficientes para um julgamento ponderado.

Conclusões

Ao término dessa pesquisa é possível afirmar que a avaliação é um instrumento importante que deve fazer parte de todas as instituições de ensino superior (IES). Entende-se que é através dos resultados de avaliações dessa natureza que as IES obterão indicadores que nortearão suas políticas tanto administrativas quanto pedagógicas, pois a avaliação deve ser entendida como um estudo orientado para tomar decisões (STUFFLEBEAM, 1983 *apud* RISTOFF, 2003; LUCKESI, 2002). Por outro lado, o processo deve ser responsável com vistas à busca da fidedignidade dos resultados e respeito à cientificidade do processo.

A partir dos resultados, nota-se que aluno entra nas IES deslumbrado com tudo que vê, mas aos poucos esse deslumbramento vai se perdendo por uma série de fatores, tais como: falta de infraestrutura; problemas de logística; questões pedagógicas e administrativas. Com isso, o grau de insatisfação desses alunos em relação à instituição diminui no decorrer do curso o que representa uma série problema para as IES.

É evidente que essa pesquisa tem limitações, pois a amostra é pequena e refere-se a um caso específico. Portanto, com base nesses resultados não é possível fazer generalizações, mas eles fornecem pistas para outras realidades e servem de alerta aos docentes, coordenadores e gestores dos cursos de administração.

Referências

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

HAIR, J. F., ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MATTAR, F. (1997). **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS**. 2. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2000.

RISTOFF, Dilvo I. Algumas definições de avaliação. In.: DIAS SOBRINHO, José; RISTOFF, Dilvo I. (Org.). **Avaliação e compromisso público: a educação superior em debate**. Florianópolis: Insular, 2003.

ROSES, Carlos Frederico; LEIS, Rodrigo Pinto. Um Estudo das Condições Sócio-Econômicas de Municípios Gaúchos Através da Análise de Cluster. **Administração On Line**. V.3, n.3 jul./ago./set. 2002. Disponível em: < http://www.fecap.br/adm_online/art33/rose1.htm>. Acesso em: 15/01/2009.

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences. **Base 10.0 User's Guide**. Chicago: SPSS, 1999.