



III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

MODELO ESTATÍSTICO DE ANÁLISE NA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL: Apresentando um Recorte do Desempenho Docente

Sandré Granzotto Macedo (*)
Miguel Angel Verdinelli (*)
Henri Stuker (*)

SUMÁRIO

Lista de Tabelas e Figuras.....	1
Resumo.....	Erro! Indicador não definido.
1. Introdução.....	1
2. Problema de pesquisa e objetivos.....	2
2.1 Problema:.....	3
2.2 Objetivo Geral:.....	3
2.3 Objetivos específicos:.....	3
3. Justificativa para a pesquisa.....	3
4. Avaliação do Docente.....	4
5. Métodos de Análise de Dados Multivariados.....	7
6. UNIVALI: O Campo de Pesquisa.....	8
7. Considerações Finais.....	14
8. Referências.....	15

Lista de Tabelas e Figuras.

Tabela 1 – Situação do PAIUB em 1997.....	5
Figura 1: Figura representativa dos indivíduos.....	9
Figura 2: Representação dos quatro grupos no Primeiro Plano Fatorial.....	9
Figura 3: Figura representativa dos indivíduos, quanto à classificação Domínio Técnico Científico.....	10
Figura 4: Figura representativa dos indivíduos, quanto à classificação Habilidade de Ensino.....	12
Figura 5: Figura representativa dos indivíduos, quanto à classificação Desempenho Pessoal e Situacional.....	12
Figura 6: Figura representativa dos indivíduos dos grupos em relação as variáveis ilustrativas.....	14

(*) Professores da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação, Extensão e Cultura - ProPPEC
Núcleo de Estudos em Análise de Dados – NUPAD

1 Introdução

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

A avaliação interna é importante como prestação de contas, visto que as universidades são responsáveis pela satisfação das necessidades e dos desafios da sociedade a que servem. Acrescenta-se a estes aspectos, a responsabilidade que a universidade tem diante de si mesma pela qualidade da docência.

A auto-avaliação da universidade implica na participação de toda a comunidade acadêmica, que formula um juízo sobre o valor de sua qualidade institucional, deixando transparecer seus êxitos, fracassos, pretensões e circunstâncias que são subjacentes ao seu cotidiano, podendo ser direcionada para o caráter formativo ou somativo, ou ainda para ambos.

A avaliação interna trabalha em uma perspectiva institucional, elaborando diagnósticos das dimensões e variáveis que interferem na qualidade do ensino: a infra-estrutura a organização didático-pedagógica, o desempenho discente e docente. Esta última dimensão é objeto de estudo neste trabalho. Na qual a ação docente é um de seus elementos e, embora não seja, em si, um processo direto de formação docente, pode-se converter em um revitalizador e catalisador da docência.

Pode parecer estranho analisar isoladamente, neste trabalho, a ação docente, avaliada pelo discente, dentro de um contexto amplo do processo avaliativo. Todavia, se bem aquilatada a questão, sabe-se que a qualidade da Instituição de Ensino Superior (IES) passa fortemente pelo nível igualmente qualitativo dos seus formadores. Se considerarmos que a qualidade está representada pelo professor, nada mais engrandecedor para uma instituição de ensino superior do que investir na qualificação de seus recursos humanos pois, assim ocorrendo, a promoção do desenvolvimento da ciência e da tecnologia certamente acontecerão, com maior probabilidade, por acréscimo.

O processo de avaliação docente deve, através do autoconhecimento crítico, analisar os itens de desempenho¹ de forma simultânea, utilizando-os como orientação para a tomada de decisões e visando à qualidade da instituição. Para tanto, sugere-se o uso de uma metodologia de análise capaz de focar, simultaneamente, aspectos específicos, por exemplo, titulação docente, carga horária, assiduidade, ética, dentro de um referencial mais amplo do desempenho docente. Gerar uma visão, ao mesmo tempo, particular e geral do docente auxilia à instituição em aspectos centrais, beneficiando a construção de novos rumos que visem à qualidade da formação humana oferecida.

Portanto, o processo de Avaliar não se constitui num momento isolado ou um modismo do momento atual, mas sim, num compromisso assumido diante da comunidade interna e externa, tendo em vista a melhoria qualitativa dos serviços prestados.

2 Problema de pesquisa e objetivos.

¹ Item de desempenho: é o que serve de base para comparação, julgamento, ou apreciação de coisas ou pessoas.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

2.1 Problema:

A análise da base de dados do desempenho docente, gerada pela opinião dos alunos, contemplando simultaneamente todos os itens da avaliação pode subsidiar a tomada de decisão?

2.2 Objetivo Geral:

Demonstrar uma metodologia de avaliação do desempenho docente que dê resposta ao problema, visando a qualidade de ensino.

2.3 Objetivos específicos:

2.3.1 Reconhecer os padrões de desempenho pela análise conjunta de todos os itens;

2.3.2 Verificar a utilidade da metodologia no discernimento que esta apresenta, conforme a dimensão² considerada, subsidiando a gestão do ensino;

2.3.3 Demonstrar a possibilidade de uso da metodologia na identificação de condições para a melhoria do ensino.

3 Justificativa para a pesquisa

O tema Avaliação tem despertado, nos últimos anos, o interesse cada vez maior dos responsáveis pela gestão da educação em nível superior no País.

ROMEU (1995:39) descreve as preocupações dos gestores universitários em relação a este aspecto:

“O reitor deve estar sempre atento em busca de respostas para as perguntas que freqüentemente aparecerão em seu caminho, sobre temas tais como a imagem e reputação da universidade, assim como as suas reais qualidades e deficiências. O público, em geral, conceitua sua universidade pelo trabalho de seus professores. Se eles estão desanimados, cabe ao reitor despertá-los para o fato de que não são simples empregados, mas participantes de uma grande e sublime empreitada. Quem são os professores? É outra pergunta que o reitor deve-se fazer permanentemente. São bem titulados, eficientes, dedicados? É papel dele ocupar-se em zelar continuamente pela admissão de novos professores, por sua qualificação e por sua avaliação. Tais perguntas somente serão respondidas por uma avaliação correta.”

Neste contexto, a avaliação deve ser entendida como um necessário instrumento de gestão para mensurar os esforços da organização na direção de sua qualidade, excelência, utilidade e relevância.

O que antes era um tabu – fazer ou não fazer Avaliação – passou a ser, recentemente, assunto amplamente discutido no meio universitário. Como exemplo, no Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, CRUB, e no Fórum dos Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras, FORGRAD.

Com relação às metodologias de análise, Miller (1987), com base na observação de Bowen (1976, apud Miller op.cit.) relatam “as estatísticas não substituem o discernimento”, e acrescentam que tampouco o inverso é válido. Miller

² Número mínimo de itens necessários à descrição analítica de um conjunto.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

ainda ressalta que os processos decisórios em relação ao corpo docente devem-se basear tanto na objetividade das estatísticas quanto em um discernimento fundado na experiência e, principalmente, pelo fato da universidade ser ao mesmo tempo uma organização e uma comunidade. Assim, ambos os aspectos tem que ser considerados na tomada de decisão.

Neste sentido, qualquer metodologia de avaliação de desempenho docente, desenhada para substituir as análises atuais, que utilizam médias por item individualmente, COSTIN et al (1991), deverá atender, concomitantemente, a objetividade e ao discernimento. Quanto ao primeiro aspecto, cabe assinalar que os métodos multivariados apresentam essa característica, embora não substituam a reflexão que deva ser feita sobre os resultados alcançados (Verdinelli, 1980). Já a capacidade de distinguir, por exemplo, os diversos níveis de desempenho deverá estar assegurada por meio de técnica estatística escolhida, em função de seus pressupostos.

Ressalta-se que, nesta pesquisa, não se pretendeu colocar a subjetividade, inerente às avaliações, como foco do estudo, mas, sim a análise das informações obtidas através dos procedimentos avaliativos necessários à docência.

A Análise multidimensional é uma área da estatística que tem, dentre seus objetivos, a redução de dimensionalidade, permitindo a representação e a interpretação dos dados relativos aos indivíduos analisados por diversos itens simultaneamente. A justificativa para avaliá-los, de modo conjunto para todos os itens, é que nenhum deles, individualmente, consegue caracterizá-los de maneira adequada ou consegue discriminar os indivíduos de maneira integral. E ainda, a relevância de agrupar os itens, em grupos, representando cada um deles uma dimensão do desempenho docente, está na possibilidade de diferentes universidades utilizarem a metodologia multidimensional, independentemente da semântica ou do número de itens avaliados.

A base da estatística multivariada é a álgebra de matrizes. É possível que o usuário familiarizado com os princípios matemáticos, consiga compreender os objetivos e as necessidades de determinadas transformações (PEREIRA, 1997). Dentro do modelo fatorial, a Análise de Correspondência Múltipla possibilita trabalhar com variáveis qualitativas, na qual as proximidades entre os pontos projetados num subespaço vetorial indicam associações estatísticas, oportuniza a identificação da qualidade da ação docente em relação aos itens avaliados pelos alunos.

A literatura sobre a avaliação de desempenho docente no Brasil está carente de modelos que contemplem os múltiplos itens envolvidos na atividade docente de maneira simultânea. A análise conjunta de três ou mais itens de desempenho gera uma visualização n-dimensional, o que dificulta sobremaneira a visualização.

A pesquisa em torno desta questão poderá contribuir, sobremaneira, para facilitar a tomada de decisão na busca da qualidade de ensino e aprendizagem.

4 Avaliação do Docente

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur
LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

Em 1997, o Brasil contava com 138 universidades (tabela 1) inscritas no PAIUB, as quais produziam resultados sobre o desempenho dos docentes.

Tabela 1 – Situação do PAIUB em 1997

ESFERA ADM	FEDERAL		ESTADUAL		MUNICIPAL		COM/CONF		PARTICULAR		TOTAL GERAL	
	IES	PAI	IES	PAI	IES	PAI	IES	PAI	IES	PAIU	IES	PAIU
NORTE	07	07	02	03 (4)	00	00	00	00	01	01	10	11
NORDESTE	13	13	11	12 (3)	00	00	02	03	03	02	29	30
SUDESTE	20	17	06	05	01	00	12	13	34	18	73	53
SUL	08	07	05	05	05	08(3)	13	13	03	00	34	33
C. OESTE	04	04	02	03 (3)	00	00	03	03	01	01	10	11
TOTAL	52 (1)	48	26 (2)	28	06 (2)	08	30 (2)	32	42 (2)	22	156	138

FONTE - PAIUB - DEPE/SESu - 1997

IES - Instituição de Ensino Superior

PAI - PAIUB - Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras

(1) - Todas as IES Federais

(2) - Somente Universidades (Autorizadas/Reconhecidas)

(3) - A diferença corresponde à inclusão de IES em processos de credenciamento para Universidades

(4) - Incluído CETIC

Os objetivos básicos e mais conhecidos da Avaliação de Professores são:

a) melhorar o desempenho do corpo docente (avaliação formativa); b) ajudar a tomar decisões eqüitativas e eficientes com referência ao corpo docente (avaliação somativa). Esta Avaliação pode servir, também, para: "promover a expansão do alcance e da qualidade da pesquisa básica e aplicada realizada pelos docentes, e para manter viva a sensibilidade para as necessidades das comunidades, local, estadual e nacional" (Southern Regional Education Board, 1977).

De acordo com SOUZA (1998), há um certo grau de controvérsia quanto à possibilidade de se usar um mesmo sistema de avaliação tanto para fins formativos quanto para fins somativos. Os que defendem a necessidade de dois sistemas argumentam que é impossível utilizar um único sistema para fins formativos e somativos, que seriam fundamentalmente diferentes. Por outro lado, os que são a favor da utilização de um único sistema, apontam para alguns sistemas únicos que estão atualmente sendo empregados com sucesso para os dois tipos de fins. Concluindo sobre o assunto, ao se fazer avaliações somativas, é determinar qual a melhor maneira de usar dados confiáveis e válidos para tomar decisões eqüitativas e eficientes. Como tais decisões são as mais importantes de todas as que são tomadas pelas faculdades e universidades, é necessário contrabalançar o peso dos dados com a consciência de que a avaliação exige não apenas mensuração como também julgamento.

LICATA e ANDREW (1992) afirmam que as instituições conseguem um modo para unir ambas avaliações, formativa e somativa no plano de avaliação docente.

COSTIN *et al* (1991) verificaram que a avaliação do desempenho docente pelo discente foi a mais freqüente nas 584 universidades participantes de seu

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

estudo. Entretanto, temos que ser criteriosos nos procedimentos avaliativos, pois, qualquer avaliação gera algum tipo de mudança.

Pode-se perceber na literatura citada neste trabalho, que autores defendem a avaliação de desempenho como ferramenta de gestão de qualidade, seja por parte dos professores ou dos dirigentes.

Autores como CRAWFORD *et al* (1968), CENTRA (1979), KENNEDY (1975) e BOLTON *et al.* (1976) apóiam a avaliação realizada pelos alunos como ferramenta de gestão da ação docente.

Autores como TEJEDOR (1994), RODRÍGUEZ (1994), TEJODOR e MONTERO (1990), MOREIRA (1986), APODAKA *et al* (1990), BLANCO (1988), NARDEAU (1988), AHUMADA ACEVEDO (1992), CASTRO (1992), MOREIRA (1980), PASQUALI (1984), consideram as avaliações realizadas pelos alunos a fonte principal para a avaliação do desempenho do professor.

Segundo LAMPERT (1995), a avaliação do desempenho do professor por alunos é uma temática cuja complexidade precisa ser reconhecida e trabalhada. Para a sua operacionalização, há necessidade de um preparo cuidadoso do instrumento de coleta de dados, recursos humanos dos envolvidos e, principalmente formas de análise.

Cunha (1992) identificou, a partir de levantamento junto aos alunos de ensino superior, algumas características da imagem do bom professor:

- conhecimento de sua matéria; a forma como o professor se relaciona com a própria área de conhecimento (envolvimento, entusiasmo);
- habilidade para organizar as aulas e torná-las atraentes, linguagem clara e compreensível para os alunos;
- habilidade de inovar as aulas e induzir à crítica, à curiosidade e à pesquisa; interesse pela aprendizagem dos estudantes, pela sua satisfação com as aulas, crença em seus potenciais de aprendizagem; habilidade para tornar o aluno participativo;
- capacidade de manter relações positivas, de ser amigo, compreensivo, de preocupar-se com o aluno;
- exigente, na medida adequada, honesto nas suas observações e justo.

Feldman (1986) identificou quatorze dimensões relativas ao bom ensino, teórica e empiricamente distintas. Nelas se incluem:

- as características dos próprios professores (relação empática com os alunos, por exemplo);
- aspectos do curso como um todo (organização, por exemplo);
- além de ações específicas (por exemplo, forma de atribuição de notas).

Cohen (1980) sintetizou o trabalho de vários pesquisadores e sugeriu seis dimensões do bom ensino:

- competência em métodos específicos de ensino, como exposição oral e discussão;
- empatia com os alunos;

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

- estrutura e organização adequadas;
- grau de dificuldade apropriado;
- forma de relacionamento com os estudantes,
- retorno aos alunos (feedback).

Outros (Baird, 1973; Erdel, Murray e Rushton, 1985; Grasha, 1994) acrescentaram a esta lista a habilidade de adaptar o ensino ao estilo de aprendizado dos alunos.

Admite-se que há um relativo consenso entre alguns estudiosos sobre as características que definem os bons professores. Cashin (1995) relaciona seis dimensões.

Elas correspondem às características de professores exemplares, destacadas na síntese dos resultados de pesquisas sobre a eficácia de ensino.

Sugere-se, neste trabalho, 3 dimensões:

- domínio técnico científico (DTC);
- habilidade de ensino (HE);
- desenvolvimento pessoal e situacional (DPS).

5 Métodos de Análise de Dados Multivariados

Conforme ESCOFIER e PAGÈS (1992), os métodos de análise de dados multivariados têm comprovado, amplamente, sua eficácia no estudo de grandes massas complexas de informação. Trata-se de métodos chamados de multidimensionais, em oposição aos métodos de estatística descritiva, que não tratam mais do que uma ou duas variáveis por vez. Portanto, permitem as confrontações entre várias variáveis, o que é infinitamente mais rico do que seu exame em separado. As representações simplificadas de grandes tabelas de dados que estes métodos permitem obter, têm-se manifestado como um instrumento de síntese notável. Extraem as tendências mais sobressalentes, as hierarquizam e eliminam os efeitos marginais ou pontuais que perturbam a percepção global.

A análise fatorial ocupa um lugar primordial entre os métodos de análise de dados, principalmente pelas representações geométricas dos dados, que transformam em distâncias euclidianas as proximidades estatísticas entre elementos. Neste sentido, permitem utilizar as faculdades de percepção, quotidianamente utilizadas, sobre os gráficos da análise fatorial, se vê, no sentido literal do termo, “com os olhos”, os agrupamentos, oposições e tendências, impossíveis de se discernir diretamente sobre uma grande tabela de números, inclusive depois de um exame prolongado (ESCOFIER e PAGÈS, op. cit.).

Pode-se fazer a análise fatorial dos dados ou em conjunto com os métodos de agrupamento. Segundo CRIVISQUI (1993), os programas de aplicação prevêm o emprego de métodos de classificação automática ou de partição, ligados diretamente com os resultados de uma análise fatorial, podendo-se, com isso, fazer-se o agrupamento a partir das coordenadas fatoriais dos indivíduos ou a partir das variáveis observadas.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

Os métodos fatoriais se classificam segundo o número e o tipo de variáveis. Utiliza-se a Análise Fatorial de Correspondências Múltiplas (AFCM) para várias variáveis categóricas.

6 UNIVALI: O Campo de Pesquisa

A UNIVALI, instituição educacional que tem como missão fundamental *“Produzir e socializar o conhecimento pelo ensino, extensão e pesquisa, estabelecendo parcerias solidárias com a comunidade, em busca de soluções coletivas para os problemas locais e globais, visando a formação do cidadão crítico e ético”*, é uma universidade multicampi, constituída de 5 campi e 11 núcleos de Educação Superior, situados no litoral de Santa Catarina. Sua área de abrangência localiza-se desde a grande Florianópolis (município de São José) ao Sul, até o Município de Piçarras, ao Norte.

Oferece 51 Cursos de graduação, com 105 opções, 24 especializações, 4 mestrados próprios e 5 conveniados, dois doutorados conveniados e um próprio (Direito) e 2 Colégios de Aplicação³, atendendo um total de 27.105 alunos, com 1.295 professores e 842 funcionários.

Estes dados indicam o perfil de uma Universidade concebida desde seu reconhecimento em 1989, como *“ (...) centro voltado para a busca da verdade, da universalidade do saber e da reflexão sobre o homem . Desenvolvendo um saber e estimulando o homem à sua inserção cultural, o faz de modo crítico e abrangente, no esforço de ser ela, a Universidade, um agente transformador.”* Pautando suas ações por estes princípios, procura conciliar sua acelerada expansão com a melhoria constante da qualidade dos serviços prestados, sem perder sua identidade de Universidade voltada por opção e compromisso para a realidade socioeconômica e cultural de sua região de abrangência.

Com este perfil a instituição desenvolve um programa de Avaliação Institucional, desde 1994, no qual o Desempenho Docente vem, anualmente, sendo avaliado pelo aluno. No entanto, neste estudo, estamos trabalhando com os dados da avaliação de 2000.

Na figura 1, está representado o desempenho de cada professor em cada uma das diferentes disciplinas lecionadas. Pode-se afirmar que o deslocamento da direita para a esquerda representa a melhoria do desempenho docente na percepção dos alunos. Assim, em nível de gestão, é necessário gerar mecanismos para que os professores que estão na região de menor valor de desempenho possam melhorá-lo.

No entanto, nesta figura, o desempenho docente foi representado de modo simultâneo, segundo as dimensões: Domínio Técnico Científico, Habilidade de Ensino e Desenvolvimento Pessoal e Situacional, demonstrando a distribuição dos

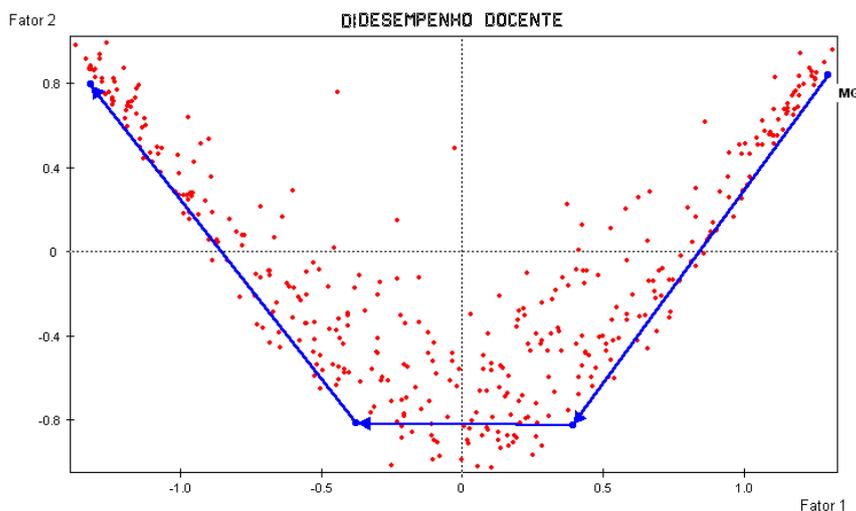
³ Os números referem-se ao ano de 2000.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

indivíduos pelo resultado dos 16 itens, sem segmentação por nível de desempenho nas três diferentes dimensões.

Figura 1: Figura representativa dos indivíduos.

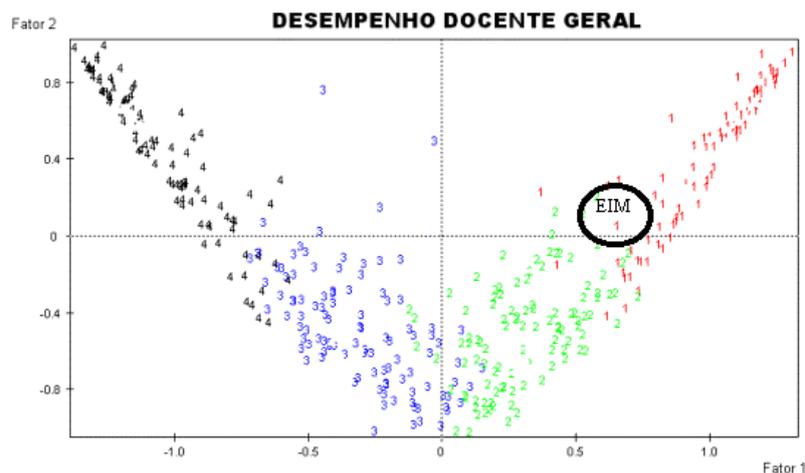


O questionamento que os gestores fazem é: quantos e quais professores devem ser convidados a participar das diferentes ações a serem implementadas para melhoria do desempenho nas dimensões avaliadas? E ainda, para a implantação de políticas de formação, a instituição necessita identificar aspectos do desempenho que se apresentam abaixo do desejado, e o grupo de professores que expressam tal desempenho. Para tanto, agrupou-se os resultados, em quatro níveis de desempenho, conforme representação na Figura 2. A distribuição do agrupamento por números e cores ocorre, primeiramente, em função dos 16 itens. Os números 1, em cor vermelha, representam os indivíduos com menor desempenho, os números 2, em cor verde, representam um desempenho intermediário. Os números 3 e 4, representados na cor azul e preto, respectivamente, um desempenho mais positivo na percepção dos alunos. Para melhor entender os mecanismos de tomada de decisão, chama-se a atenção para a localização do professor EIM, que está no grupo 1, quando classificado em função de todos os itens. Este professor, quando considerado esta representação fatorial, deveria ser encaminhado para a formação continuada de professores. No entanto, não indicaria em qual das dimensões este professor apresenta problemas.

Figura 2: Representação dos quatro grupos no Primeiro Plano Fatorial.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003



As Figuras 3, 4 e 5, a seguir, demonstram a classificação de todos os indivíduos, com destaque para o indivíduo EIM, que, sempre localizado na mesma posição no plano fatorial, tem sua classificação alterada, quando se consideram as diferentes dimensões avaliadas. Desta forma, para os gestores, fica evidente a necessidade de uma tomada de decisão diferenciada em relação as dimensões: Domínio Técnico Científico (DTC), Habilidade de Ensino (HE) e Desenvolvimento Pessoal e Situacional (DPS). Deste modo, ao analisar cada dimensão separadamente, pode-se definir metas a serem perseguidas para cada grupo de indivíduos.

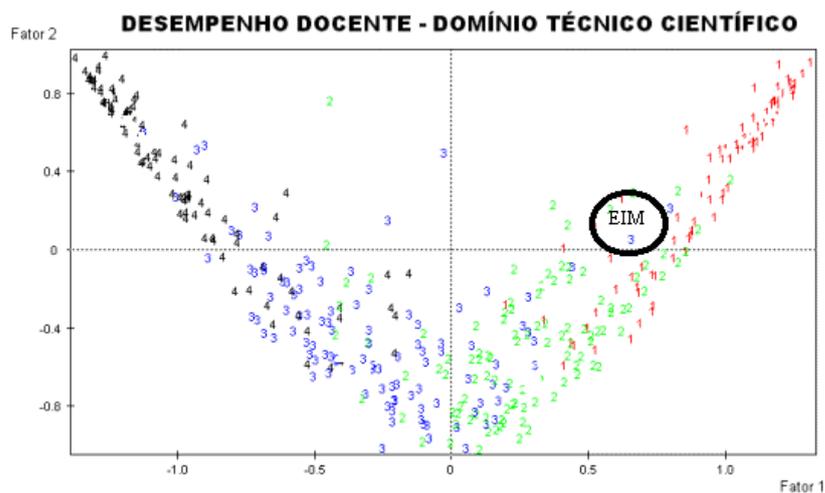
Vejamos a representação fatorial 5.3 referente ao Domínio Técnico Científico-DTC, indica quais são os professores que devem ser orientados a procurarem uma capacitação em nível de conteúdo e realizar o planejamento do aporte financeiro necessário para encaminhar os professores do grupo 1(vermelha), ou dos grupos 1(vermelho) e 2(verde), para cursos de mestrado e ou doutorado.

O professor EIM, quando classificado pela dimensão DTC, apresenta desempenho semelhante ao nível 3(azul). Portanto, não é um professor com deficiência de conteúdo. Cabe ressaltar que este professor, na classificação geral, está no grupo 1.

Figura 3: Figura representativa dos indivíduos, quanto à classificação Domínio Técnico Científico.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003



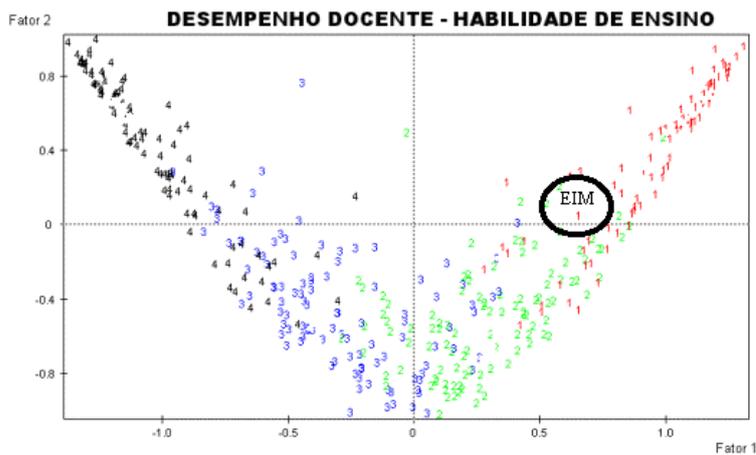
Na Figura 4, os professores estão classificados em relação aos itens que compõe a dimensão HE. Para esta dimensão, os gestores tem como criar mecanismos internos na universidade para propiciar aos professores possibilidades de melhorar o desempenho. A realização de cursos direcionados para desenvolver as Habilidades de Ensino podem ser elaborados em nível de aprofundamento diferenciados, ou seja, para o grupo 1 se oferecem cursos com nível de aprofundamento diferente do que para o grupo 2.

Com relação ao professor EIM, observa-se, nesta figura, que o grupo a que pertence é o 1. Isto mostra que este professor apresenta problemas com a dimensão de HE e que seria um indivíduo a ser chamado a participar de cursos a ser oferecidos nesta modalidade.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

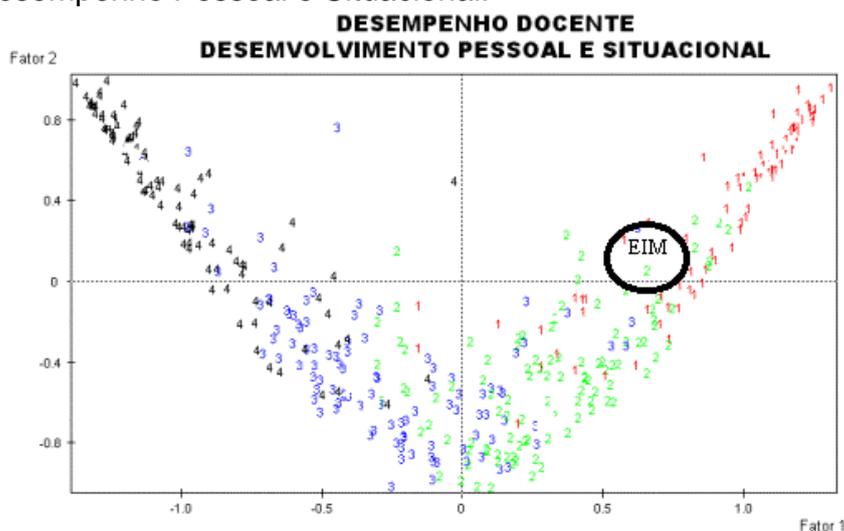
LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

Figura 4: Figura representativa dos indivíduos, quanto à classificação Habilidade de Ensino.



A figura 5 representa os grupos com desempenho na dimensão de DPS. O professor EIM nesta dimensão está no nível 2. Para este professor, pode-se concluir que, prioritariamente, ele deve ser encaminhado para cursos de HE, posteriormente, à cursos de DPS. Este procedimento pode ser tomado para todos os professores, o que auxiliará sobremaneira aos gestores, tanto na definição das ações institucionais que serão encaminhadas quanto na prioridade destas.

Figura 5: Figura representativa dos indivíduos, quanto à classificação Desempenho Pessoal e Situacional.



Quando se introduz variáveis ilustrativas, como data de admissão, pode-se perceber que os professores classificados com o melhor desempenho são os que

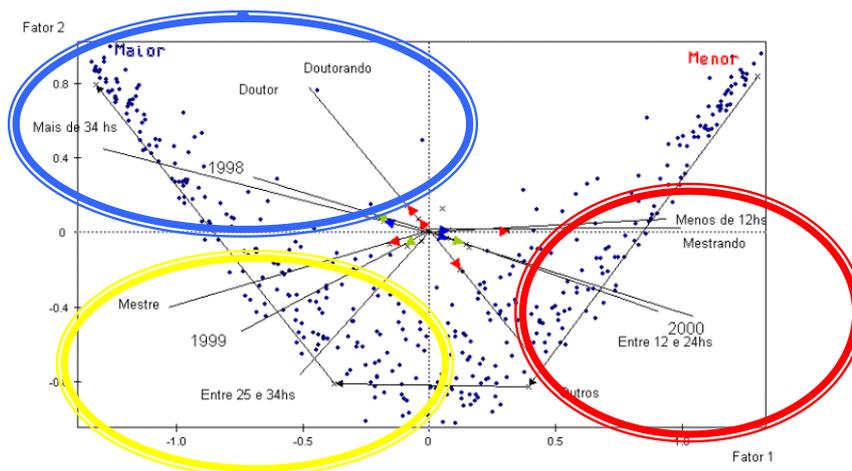
III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

apresentam maior tempo na organização, maior carga horária e maior titulação, como mostra a Figura 6.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur
LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

Figura 6: Figura representativa dos indivíduos dos grupos em relação as variáveis ilustrativas.



A partir desta, pode-se definir três grupos: o primeiro, com o melhor desempenho na avaliação dos alunos, são os com formação de doutor ou em doutoramento, com carga horária superior a 34 horas semanais na instituição e com admissão em 1998, circundado pela cor azul. O segundo grupo, com desempenho intermediário, composto por mestres, com carga horária entre 25 e 34 horas e ano de admissão 1999, circundado pela cor amarela. O terceiro grupo, formado por professores mestrando ou com menor formação, com carga horária menor que 25 horas e admitidos em 2000, circundado pela cor vermelha.

Por fim, a avaliação é extremamente valiosa como subsídio para deliberações, o que nos obriga a ponderar as implicações de seu uso. Sendo que uma das principais tem a ver com o tratamento da informação fornecida, o qual deverá possibilitar a utilização, de forma a otimizar os resultados.

O gestor de uma instituição de ensino pode buscar nos dados devidamente analisados pela metodologia multivariada proposta toda a informação disponível, para estabelecer prioridades de respostas ao que se apresenta. Finalmente, pode tomar decisões e colocá-las em prática, seguindo sucessivos ciclos de discernimentos e ações.

7 Considerações Finais

Historicamente, os gestores das IES têm recebido dos órgãos avaliativos relatórios contendo dados (Médias, Desvio Padrão, análise unidimensionais) os quais subsidiam julgamentos parciais por níveis, setores e ou pessoas. Esta parcialidade e fragmentação na comunicação dos resultados de desempenho não têm favorecido análises globais e observação de tendências. A metodologia proposta atende à estes aspectos.

A respeito da análise global: As informações disponibilizadas com a utilização da metodologia, viabilizam tomadas de decisões em nível de ações mais

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

abrangentes, que contemplam a implantação de Programas Institucionais, isto é, atividades sistemáticas que envolvem planejamento, processo e resultados.

A respeito da análise de tendências: As análises do desempenho docente, através da metodologia proposta, desloca-se do julgamento avaliativo voltado para indivíduos, o que favorece procedimentos de ranking, controle e punição, para a implantação de uma política de acompanhamento do desempenho.

As categorias para o desempenho docente, evidenciadas pela literatura, têm detalhado itens que traduzem, em determinadas situações e contextos, significados e representações muito semelhantes, quase redundantes. A criação de dimensões unificam os instrumentos de registro do desempenho.

Os desdobramentos possíveis da metodologia proposta subsidiam as interpretações mais argumentativas, pois as informações traduzidas nas análises manifestam as múltiplas relações das dimensões que caracterizam o desempenho docente. Sendo que, num determinado nível de desempenho geral o indivíduo avaliado pode apresentar-se em diferentes níveis de desempenho conforme a dimensão considerada (Fig 3 a 5).

A metodologia permite acompanhar o desempenho docente em função de variáveis relativas as políticas institucionais adotadas (Fig 6).

A metodologia possibilita aos gestores definirem, a priori, os fractís para categorizar os itens, em função das estratégias institucionais.

Analisar conjuntamente os resultados das avaliações externas, por exemplo ENC, Condições de Oferta e outros, com as avaliações internas.

Desta forma, os investimentos que a universidade vêm fazendo na formação continuada dos docentes em termos de rever a prática pedagógica, avaliação da aprendizagem, ação didática, estratégias de ensino, projeto pedagógico, estrutura organizacional da UNIVALI, entre outros, ao longo de sua permanência na universidade, são indicativos da eficiência do processo, como pode ser observado na Figura 6.

Outro investimento da universidade que tem revertido na melhoria do desempenho, é a ampliação da carga horária e o incentivo à qualificação por meio de cursos de mestrado e doutorado, conforme Figura 6.

8 Referências

- AHUMADA ACEVEDO, P. **Evaluación de la eficiencia docente**: aproximaciones, indicadores, concordancia, procedimientos. Valparaíso: Universidade Católica de Valparaíso, 1992.
- APODAKA, P. et al. Experiencias evaluativas en la Universidad del País Vasco: conderaciones en torno de la puesta en marcha de un proceso. **Revista española de Pedagogía**, Madrid, n. 186, p. 327-336, mayo/ago. 1990.
- BLANCO, E.; PACHECO, J. A.; SILVA, B. Avaliação do professor. **Revista Portuguesa de Educação**. Braga, v.1, n.2, p. 89-102, 1988.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB)**. Brasília: Secretaria de Educação Superior/ MEC, 1994.
- BOLTON, B; BOYLE, D.; and HINMAN, S. (1976). **Dimensions of students evaluation of instruction: an empirical synthesis**. Psychological Reports, 38, 119-123.
- CASTRO, C. de M. E quem avalia os professores? **Dois Pontos: Teoria e Prática em Educação**. Belo Horizonte, v.2, n.13, p.12-3, ago. 1992.
- CENTRA, J. A. **Determining Faculty Effectiveness**. San Francisco: Jossey-Bass, 1979.
- COHEN, P.A. (1991). **Student rating of instruction and student achievement: a meta-analysis of multisection validity studies**. Review of Educational Research. 51(3), 281-309.
- COSTIN, F., GREENOUGH, W.T., and MENGES, R. J. **Student Ratings of College Teaching: Reliability, Validity, and Usefulness**. Review of Educational Research, 1991, 41, 511-535.
- CRAWFORD, P.C. and BRADSHAW, H, L (1968). **Perception of characteristics of effective university teachers: a scaling analysis**. Educational and Psychological Measurement, 18(2), 1079.
- CRIVISQUI, E. M. **Análisis factorial de correspondencias : un instrumento de investigación en ciencias sociales**. Asuncion : Ed. Laboratorio de Informática Social, Universidad Católica de Asuncion, 1993.
- CUNHA, M. I. da. (1992). **O bom professor e sua prática**. 2ª ed. Campinas: Papyrus.
- ESCOFIER, B.; PAGÈS, J. **Análisis factoriales simples y múltiples: objetivos, métodos e interpretación**. Bilbao: Ed. Universidad Del País Vasco, 1992.
- FELDMAN, K.A. **The superior college teachers as related to their personality and attitudinal characteristics: a review and synthesis**. Research in Higher Education, 24(2), 1976.
- LAMPERT, E. **Avaliação do desempenho do professor universitário**. Salamanca:Kadmos, 1995.
- LICATA, C. M., ANDREWS, H. A. **Faculty Leaders' Responses to Post-Tenure Evaluation Practices**. COMMUNITY/JUNIOR COLLEGE QUARTERLY, 1992, 16, 47-56.
- KENNEDY, W.R. Grades expected and grades received-their relationship to students' evaluations of faculty performance. **Journal of Educational Psychology**, 67(1), p. 109-115, 1975.
- MILLER, R. I. **EVALUATING FACULTY PERFORMANCE**. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.
- MOREIRA, D. A. **Avaliação do professor universitário pelo aluno: possibilidade e limitações**. 1986, Tese Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986.
- MOREIRA, M. **Avaliação do desempenho do professor pelo aluno**. Porto Alegre: Melhoria do Ensino. PADES/UFRGS, n.8, 1980.

III Coloquio Internacional sobre Gestión
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

- PASQUALI, L. Questionário de avaliação de docência. **Revista Educação e Seleção**, São Paulo, n.9, p.71-98, jan./jun. 1984.
- PEREIRA, J. T. V. **Avaliação institucional**: objetivos e itens. Rev. Avaliação, set., 1997.
- ROMEU, J. R. M. A Administração Participativa na Universidade. In **A Gestão da Universidade Brasileira**: a visão dos reitores. Organização Universitária Interamericana. Piracicaba: Ed Unimep, 1995.
- SOUZA, E. C. B. M. (Org.). **Avaliação de docentes e do ensino**. Brasília: UnB, 1998.
- TEJEDOR, F. J. **Experiências españolas de evaluación de la enseñanza universitaria y nuevas perspectivas**. III Jornadas Nacionales de Didáctica Universitária. Universidades de Las Palmas de Gran Canaria, pp. 85-109, 1994.
- VERDINELLI, M. A. **Análise inercial em ecologia**. 1980, Tese doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.