

**INFLUÊNCIA DO GRAU DE EXIGÊNCIA EM PROVAS SOBRE ITENS DA AVALIAÇÃO
DOCENTE PELO DISCENTE****Alex Cabral Barbosa**

Mestrando em Pesquisa Operacional e
Inteligência Computacional
professor.alexcabral@yahoo.com.br

Iana Marcelino Sant'Ana

Bacharel em Engenharia de Produção
iana_santana@hotmail.com

Eduardo Shimoda

Doutor em Produção Animal
shimoda@ucam-campos.br

André Tinoco Amaral Gomes Barreto

Bacharel em Engenharia de Produção
andretagb5@hotmail.com

Recebido: 27 de abril de 2012. Revisado: 16 de maio de 2012. Aceito: 02 de julho de 2012. Publicado online: 10 de julho de 2012.

RESUMO

A avaliação institucional constitui um instrumento que pode fornecer à IES informações importantes a respeito de pontos a serem melhorados, embora tenha sido usado como forma de premiar ou punir docentes. O objetivo do presente trabalho é verificar se, após a aplicação de provas com alto grau de dificuldade, os alunos modificam a sua percepção quanto aos docentes. Interrogaram-se 102 alunos de ensino médio em dois momentos: antes e após a aplicação de provas; sendo os docentes divididos em dois grupos: aqueles que aplicaram provas com grau de dificuldade normal, e aqueles que, propositalmente, elaboraram provas difíceis. Após a aplicação das provas, as notas dos docentes aumentaram em alguns itens e diminuíram em outros. Em especial, a redução foi mais acentuada nos docentes que aplicaram provas mais difíceis, sendo mais atingidos os itens capacidade de despertar interesse; interesse na aprendizagem e coerência nas avaliações de acordo com as aulas. A principal contribuição do trabalho está associada à definição do momento da avaliação docente pelo discente, que deveria ser realizada antes da última prova, e à análise crítica da avaliação institucional, dependendo do grau de exigência do docente. Embora o objeto de estudo não seja especificamente o curso de Engenharia de Produção, os resultados obtidos poderão auxiliar nas avaliações realizadas neste curso.

Palavras-chave: Educação; Avaliação Docente; Percepção discente.

**INFLUENCE OF DIFFICULTY DEGREE OF TEST ON THE TEACHER EVALUATION ITEMS
BY STUDENTS****ABSTRACT**

The institutional evaluation is one that can provide important information about IES points to be improved, although it was used as a way of rewarding or punishing teachers. The objective of this study is whether, after the application of evidence with a high degree of difficulty, students change their perception of the teachers. Wondered 102 high school students on two occasions: before and after application of evidence; teachers were divided into two groups: those who applied tests with normal difficulty, and those who purposely developed hard evidence. After application of the tests, teachers' scores on some items increased and decreased in others. In particular, the reduction was more pronounced in the teachers who applied the most difficult tests, and the items most affected ability to arouse interest, interest in learning and consistency in the evaluations according to the classes. The main contribution of this work is related to the definition of the time of teacher evaluation by students, who should be held before the last race, and critical analysis of institutional assessment, depending on the level of demand of teachers. Although the object of study is not specifically the course of Production Engineering, the results may assist in the assessments in this course.

Keywords: Education, Teacher Assessment, student perception; Statistics.

1. INTRODUÇÃO

Desde 1990, o Ministério da Educação (MEC), por intermédio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), vem desenvolvendo, no Brasil, a avaliação das escolas – de caráter externo e em larga escala, com a implantação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que busca informações indicadas como necessárias à gestão dos sistemas de ensino e das políticas educacionais. É certo que instituições de ensino superior, antes daquele ano, já haviam participado de programas de avaliação – concebidos e implementados pelo governo federal, afora experiências isoladas e internas, pouco divulgadas – mas, em relação à instituição básica de ensino, não se tem notícias de iniciativas precedentes à década passada. Se a prática da avaliação externa pode ser considerada relativamente nova no país, ainda pouco se conhece da interna (ou auto-avaliação) institucional da escola; poucas produções abordam o assunto (MORAES E SILVA, 2010)

Segundo Freitas e Rodrigues (2003), a auto-avaliação institucional é considerada uma importante ferramenta em um processo de melhoria contínua da qualidade do ensino. Loureiro *et al.* (2005) estudaram o desempenho dos docentes com a participação do corpo discente. Segundo afirmam os autores, o docente representa a unidade básica da produção científica e, embora os alunos sejam avaliados pelos professores, o processo contrário nem sempre ocorre. Costin *et al.* (1971) e Marsh (1984) acreditam que as avaliações dos docentes pelos discentes podem trazer benefícios, tais como: fornecer *feedback* aos docentes para melhora da qualidade de ensino; demonstrar eficácia do docente àquele que sugere uma promoção do mesmo na instituição; fornecer informações à coordenação da escola sobre as dimensões de qualidade do ensino; e providenciar uma base de dados para a pesquisa sobre a qualidade do ensino da instituição.

No caso da auto-avaliação, ou seja, da avaliação interna promovida pela própria comunidade acadêmica, segundo seus conceitos, seu ritmo, suas finalidades e suas regras, existe forte possibilidade de o processo ser participativo, dirigido ao social e destinado aos próprios sujeitos para efeitos de melhoria institucional, individual e coletiva. (DIAS SOBRINHO, 2001).

Inicialmente, há necessidade de se distinguir avaliação educacional de avaliação institucional. Fernandes e Belloni (2001) diferenciam-nas: a primeira refere-se à avaliação da aprendizagem ou do desempenho de alunos (ou de profissionais) e à avaliação de currículos, concentrando-se no processo de ensino-aprendizagem e nos fatores que interferem em seu desenvolvimento. Já a avaliação institucional, por sua vez, destina-se à avaliação de instituições (como a escola e o sistema educacional), políticas e projetos, tendo atenção centralizada em processos, relações, decisões e resultados das ações de uma instituição ou do sistema educacional como um todo. Nesse sentido, para ser completa, a avaliação institucional contempla e incorpora os resultados da avaliação educacional.

Há avaliações que visam à identificação do mérito de uma instituição, geralmente através de testes aplicados a seus alunos, estabelecendo rankings como forma de estimular a competição entre instituições e assim se alcançar a pretensa qualidade. Ainda que de maneira menos conhecida, também existem aquelas que consistem num processo democrático que visa ao aperfeiçoamento da instituição, a partir da identificação, formulação e acompanhamento de objetivos, sob a ótica de seus agentes. Fernandes e Belloni (2001) chamam-nas, respectivamente, de avaliação meritocrática ou para controle e avaliação para transformação e aperfeiçoamento.

Lafond (1998), por exemplo, julga que esse tipo de avaliação não contribui satisfatoriamente para a melhoria da instituição escolar: “uma avaliação exclusiva de resultados escolares, dado ao seu cunho impessoal, não considera os problemas que a escola enfrenta diariamente: [...] tem um valor estatístico; é, sem dúvida, útil aos decisores nacionais, mas não dá de volta à escola qualquer tipo de ajuda”.

Este artigo não rechaça a importância que pode assumir uma avaliação externa. Muito pelo contrário: reconhece sua relevância, a partir do momento em que possibilita o levantamento de dados que podem se constituir comparativos ou complementares a uma avaliação de âmbito interno. Entretanto, repele os modos e os fins como são aplicadas essas avaliações em larga escala, pelo fato de julgar que a transformação da

escola não se faz de fora para dentro (e, algumas vezes, nem no sentido inverso), mas numa conjunção tensa e negociada de elementos constitutivos de ambas as direções.

Um dos itens incluídos na auto-avaliação Institucional consiste na aplicação de questionários nos discentes. Trabalhos anteriores foram publicados sobre avaliação de docentes pelos discentes, nos cursos de engenharia de produção, como por exemplo: “Percepções de alunos recém ingressantes e do primeiro módulo em um curso técnico em informática.” (FREIRAS, 2008); “ Percepções de discentes quanto a importância e satisfação de itens: Estudo de caso em um curso superior de telecomunicações.” (SEUFITELLI, 2011); “Comparação estatística entre os perfis dos docentes com melhores e piores desempenhos segundo a percepção dos discentes.” (RIOS, 2010). Tais trabalhos não discutiam o momento da aplicação dos questionários (antes ou depois das avaliações aplicadas), podendo tal fato ser determinístico nos resultados da pesquisa. Existe uma percepção empírica de que docentes cujas provas apresentam alto grau de exigência poderiam ser mal avaliados pelos alunos.

O objetivo do presente trabalho é verificar se a aplicação de provas com alto grau de dificuldade pode influenciar em itens da avaliação docente pelo discente.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi conduzido em escola particular, sendo aplicados questionários aos alunos do ensino médio, do 1º ao 3º anos, no turno matutino.

Na aplicação da avaliação na instituição de ensino, durante o período estabelecido que foi do início do ano de 2011 (data em que foi iniciada) até o término do 1º semestre do mesmo período o estudo se deteve em respostas a questionários, dadas por 102 participantes, os quais foram feitos em 2 etapas: a primeira antes de testes aplicados (com pontuação extra), e a segunda etapa após os testes aplicados, quando 3 professores de cada turma prepararam estas avaliações com exigências mais elevadas que os demais professores. Os questionários foram entregues aos alunos durante o horário regular de aula, nos 5 meses iniciais do ano letivo de 2011, e aproximadamente 5 dias após a realização dos testes do 2º bimestre.

Compete informar que, no caso dos professores que aplicaram provas com alto grau de exigência, as mesmas foram reaplicadas posteriormente, com grau de exigência normal, a fim de não prejudicar os alunos. Com isso, foi possível, através dos questionários preenchidos por estes alunos, verificar se a avaliação docente está interligada ao tipo e dificuldade das avaliações aplicadas pelos professores.

Foram tabulados, no aplicativo Microsoft Excel® 2003, os dados referentes a 24.284 observações. A seguir, obtiveram-se as médias e erros-padrão de cada item, antes e após a aplicação das provas.

Cada aluno, anonimamente, avaliou o grau de satisfação quanto aos docentes nos seguintes itens: 1- apresentação do domínio de conteúdo da disciplina; 2- utilização adequada do tempo de aula; 3- apresentação, com clareza, da proposta da aula; 4- incentivo à participação, discussão e expressão de idéias nas aulas; 5- esclarecimento de dúvidas dos alunos durante as aulas; 6- apresentação de coerência entre procedimentos de avaliação (provas, testes, trabalhos, etc.) e o conteúdo das aulas; 7- bom relacionamento professor/aluno; 8- facilidade de transmissão de conhecimentos; 9- interesse pela aprendizagem dos alunos; 10- capacidade de despertar interesse nos alunos, além de atribuir uma nota geral para o desempenho de cada docente. A escala de percepção foi a de Likert (Likert, R., Roslow, S. & Murphy, G, 1993). Sendo adotadas as notas de 1 a 5, sendo a nota 1 atribuída para avaliação como muito ruim e a nota 5 para muito bom.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados relacionados à percepção dos alunos quanto à nota geral dos professores estão apresentadas na Figura 1.

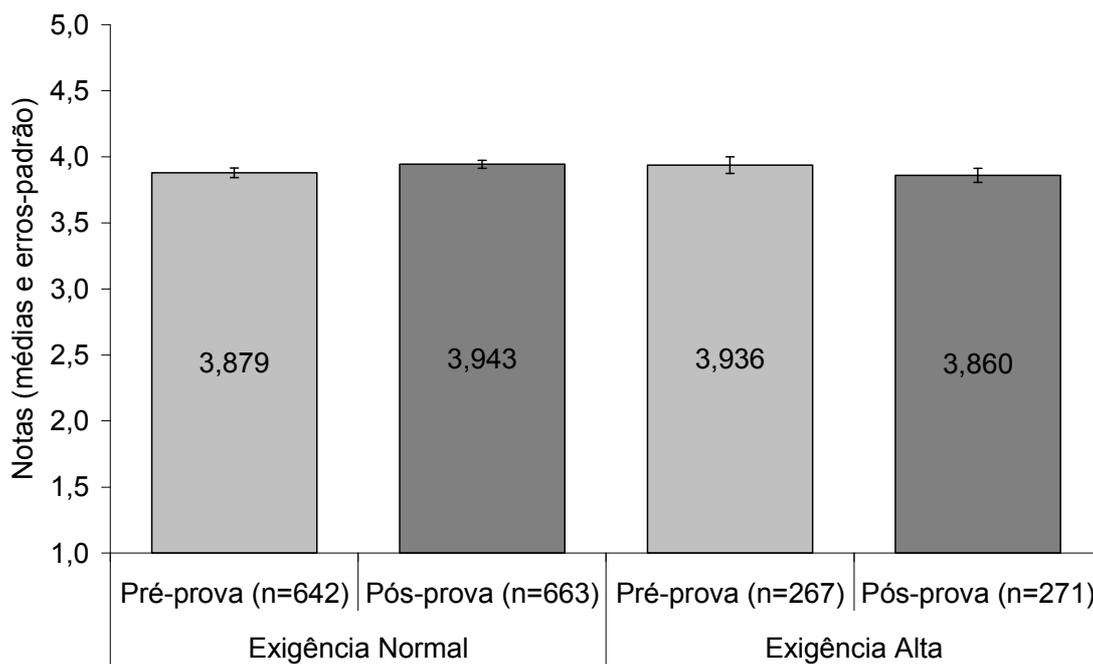


Figura 1- Notas gerais dos docentes, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Como é possível perceber na Figura 1, na avaliação com nível de exigência normal, a nota geral do docente teve um aumento, enquanto na avaliação com nível de dificuldade alta, a nota geral do professor diminuiu.

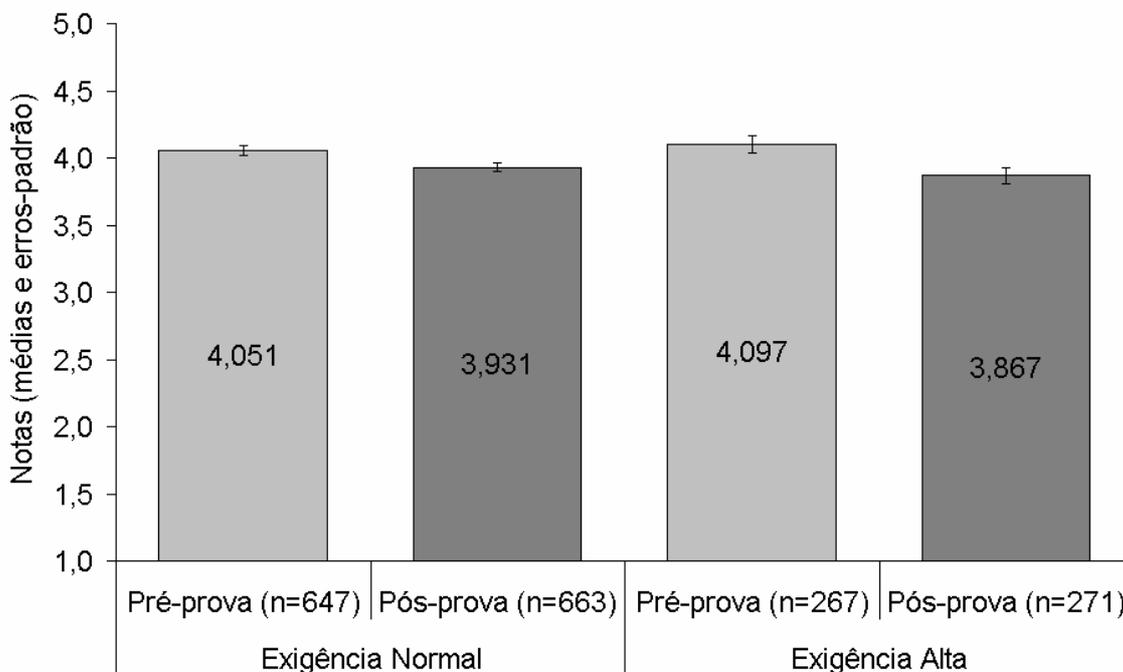


Figura 2- Notas dos docentes no item Domínio do conteúdo, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Observando-se a Figura 2, verifica-se que nas avaliações com níveis de exigência normal e alta, a nota geral do docente teve um decréscimo.

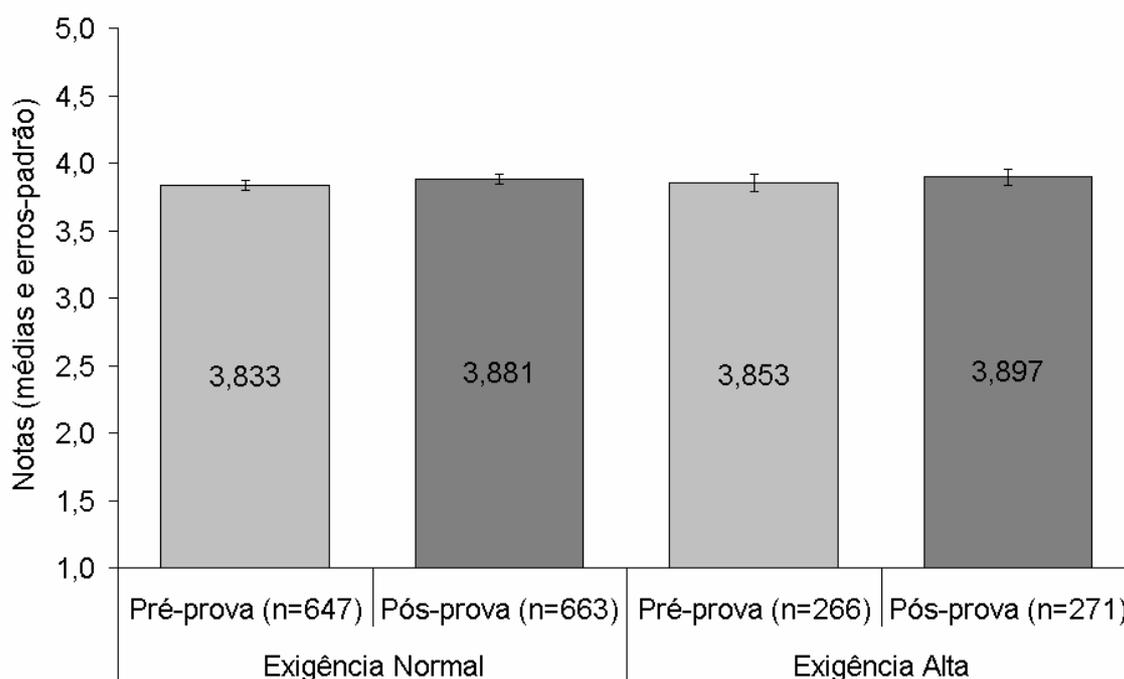


Figura 3- Notas dos docentes no item Utilização do tempo da aula, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Analisando-se a Figura 3, pôde-se perceber que na avaliação com nível de exigência normal, a nota geral do docente teve um pequeno decréscimo, enquanto na avaliação com nível de dificuldade alta, a nota geral do professor aumentou.

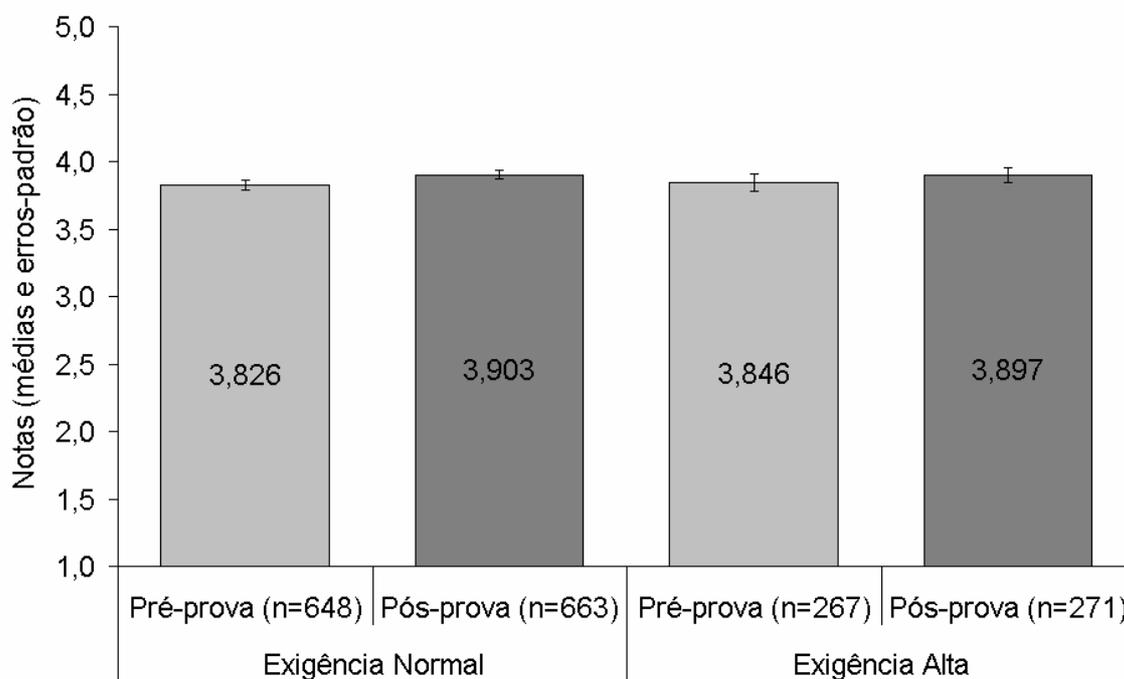


Figura 4- Notas dos docentes no item Apresentação da proposta da aula, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Na Figura 4, percebe-se que nas avaliações com níveis de exigência normal e alta, a nota geral do docente teve um aumento.

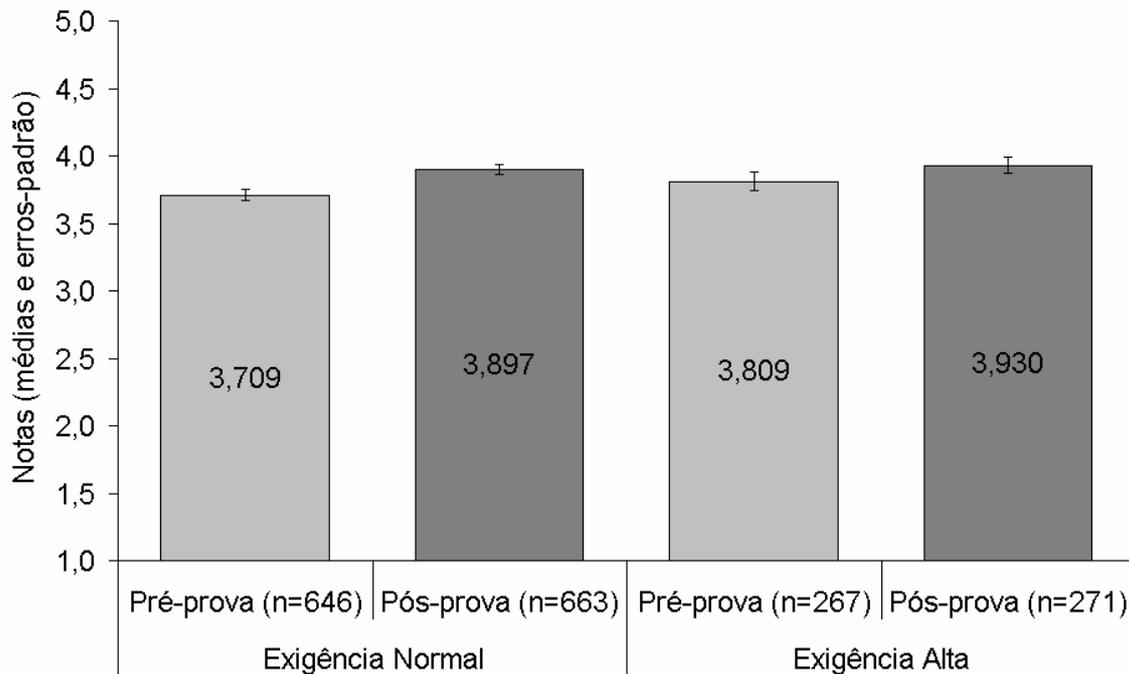


Figura 5- Notas dos docentes no item Utilização do tempo da aula, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Como é possível perceber na Figura 5, nas avaliações com níveis de exigência normal e alta, a nota geral do docente aumentou.

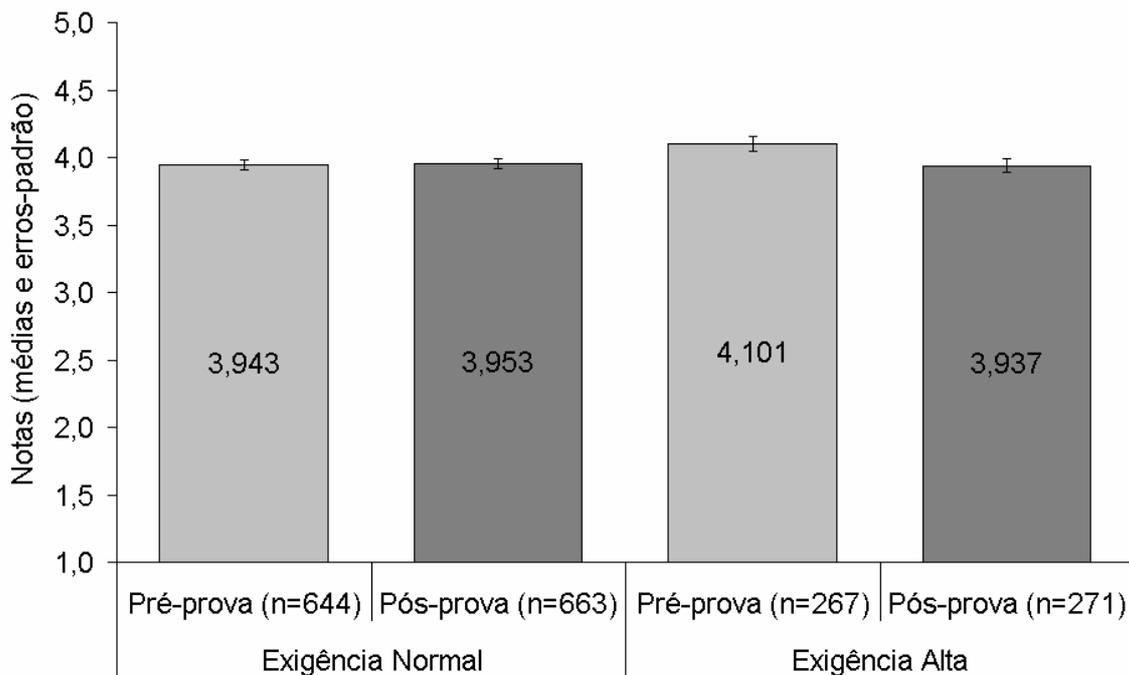


Figura 6- Notas dos docentes no item Incentivo à Participação, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Analisando a Figura 6, na avaliação com nível de exigência normal, a nota geral do docente teve um aumento, enquanto na avaliação com nível de dificuldade alta, a nota geral do professor diminuiu.

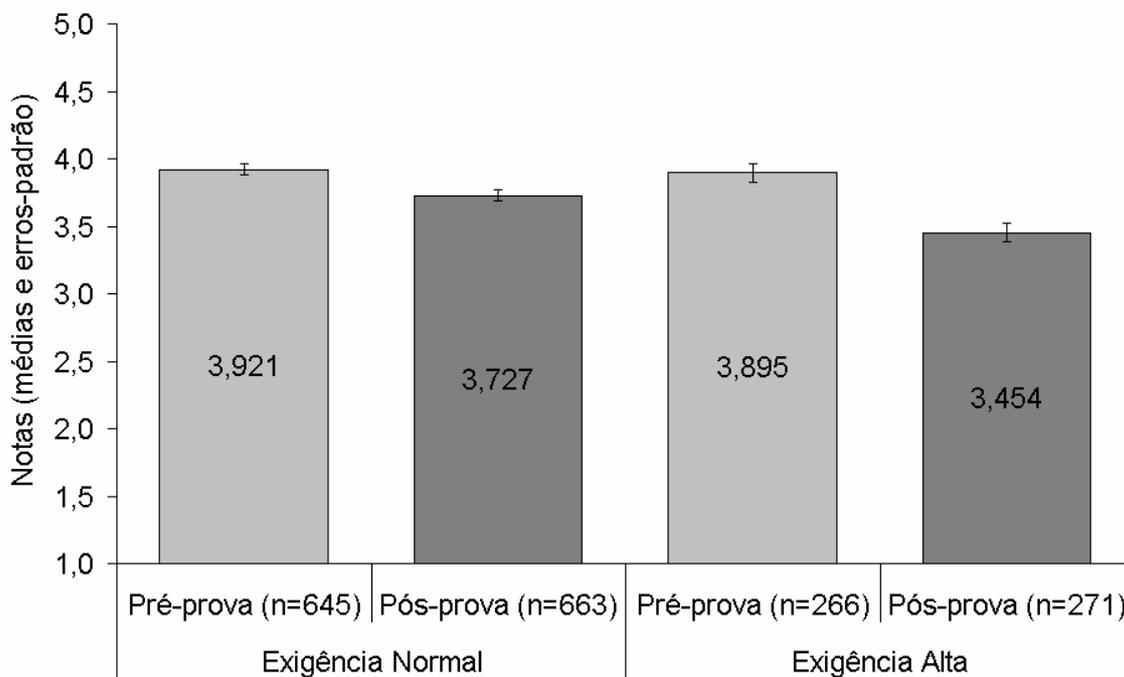


Figura 7- Notas dos docentes no item Esclarecimento de dúvidas, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

A Figura 7 retrata que nas avaliações com níveis de exigência normal e alta, a nota geral do docente teve um decréscimo.

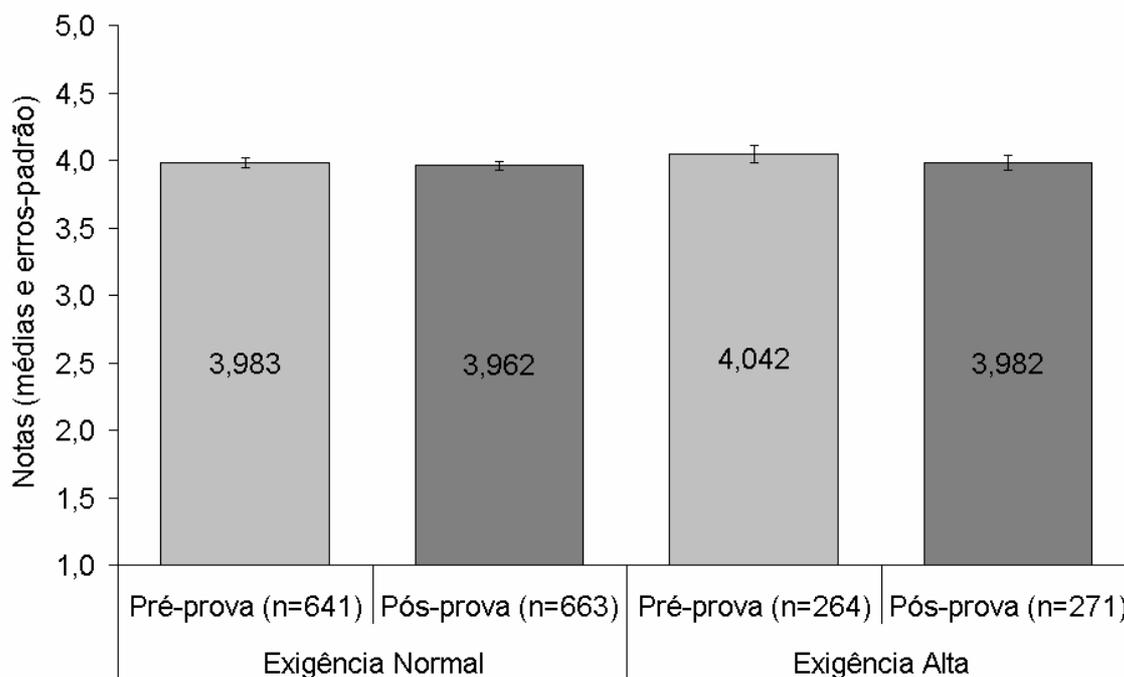


Figura 8- Notas dos docentes no item Coerência avaliação - aulas, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Ao observar a Figura 8, percebe-se que nas avaliações com níveis de exigência normal e alta, a nota geral do docente teve um decréscimo.

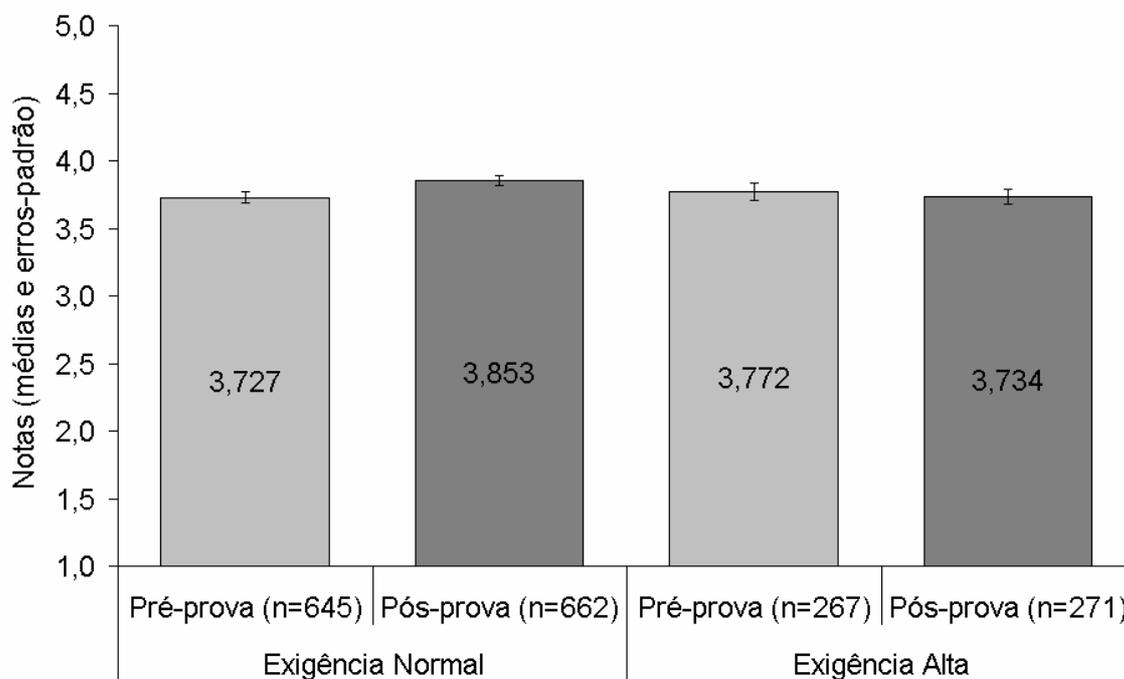


Figura 9- Notas dos docentes no item Relacionamento professor – aluno, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Na Figura 9, observa-se que na avaliação com nível de exigência normal, a nota geral do docente teve um aumento, enquanto na avaliação com nível de dificuldade alta, a nota geral do professor diminuiu.

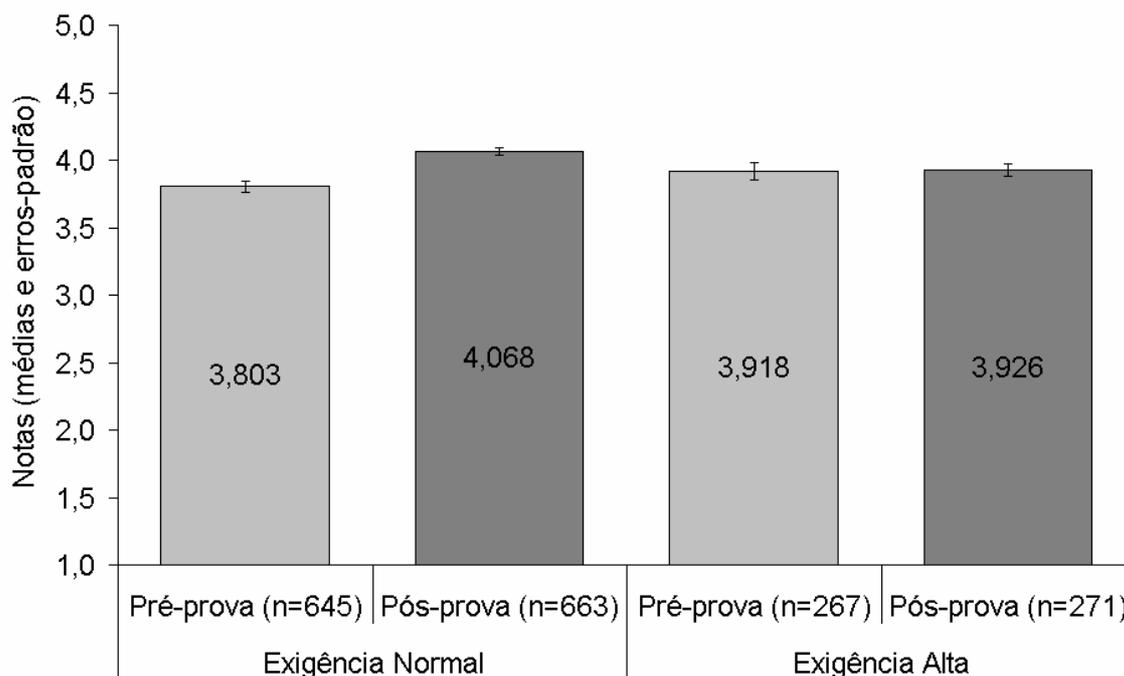


Figura 10- Notas dos docentes no item Utilização do tempo da aula, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

Observando a Figura 10, tem-se que nas avaliações com níveis de exigência normal e alta, a nota geral do docente teve um aumento.

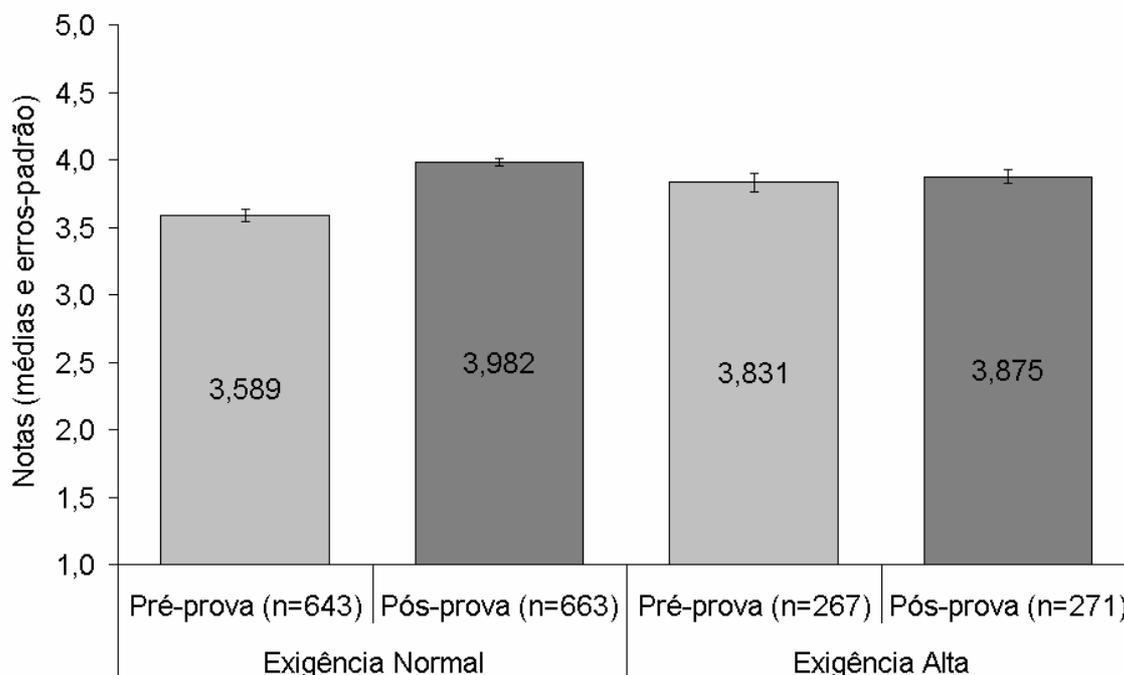


Figura 11- Notas dos docentes no item Interesse pela aprendizagem, segundo percepção discente, estratificadas por grau de exigência (normal ou alta) e por período (pré e pós-prova).

A Figura 11 relata que nas avaliações com níveis de exigência normal e alta, a nota geral do docente teve um aumento.

Observando-se a Figura 12, verifica-se que, na maioria dos itens, as notas são mais baixas após a aplicação das provas, independentemente do grau de exigência.

Variação das médias das percepções pré e pós-prova

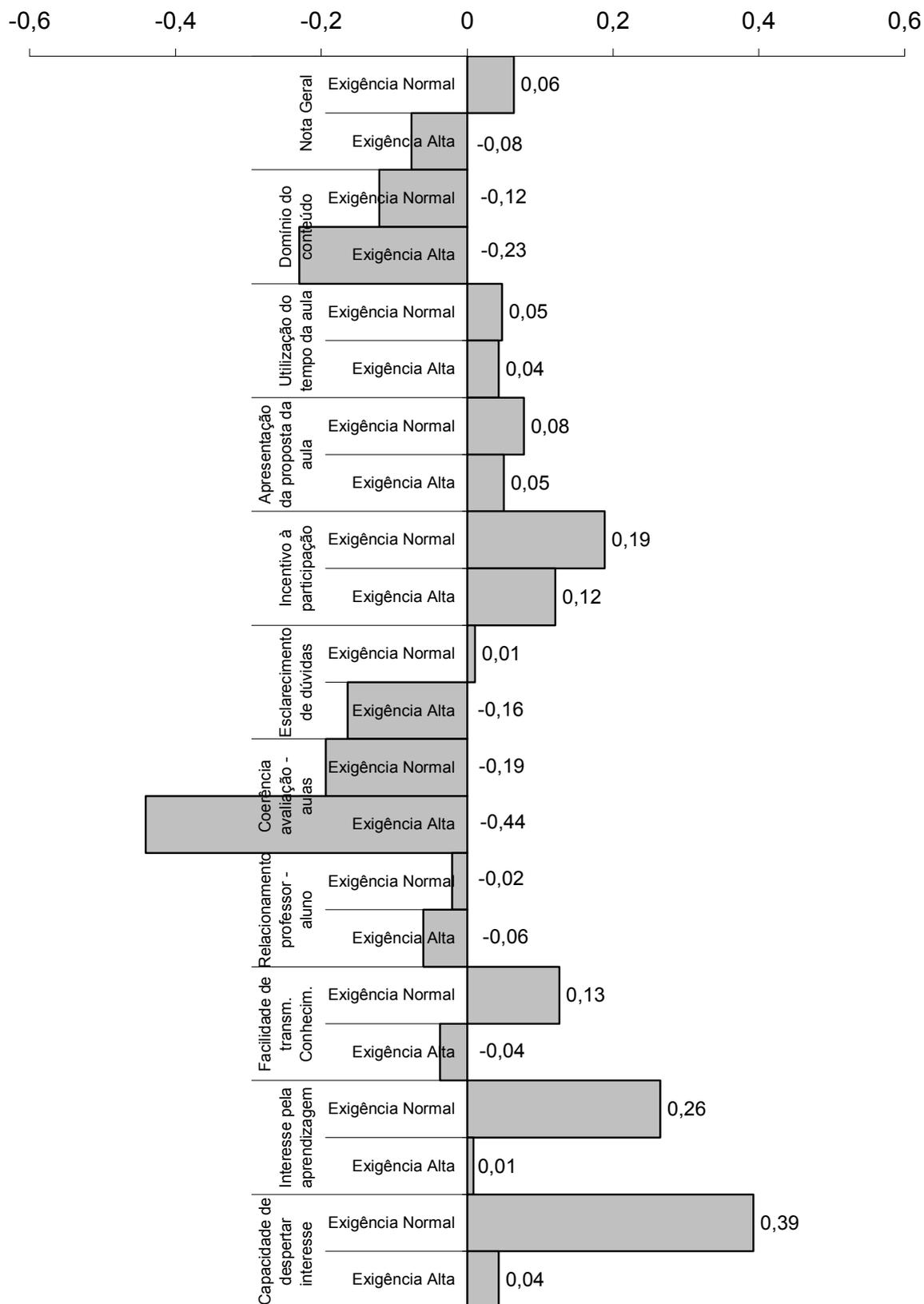


Figura 12- Variação das notas antes e após a prova de acordo com o grau de exigência da avaliação de acordo com o item.

Ainda, percebe-se que, antes da aplicação da prova, os docentes que seriam selecionados para o grupo “exigência alta” receberam notas mais altas em praticamente todos os itens, exceto no item “coerência entre avaliação e aula lecionada” (Figura 8). Após a aplicação da prova, o grupo de professores que aplicou provas com alto grau de dificuldade, que, anteriormente foram mais bem avaliados, passaram a obter notas menores do que os professores que aplicaram provas com grau de exigência normal, sendo isso verificado nos itens Domínio do conteúdo, Apresentação da proposta da aula, Esclarecimento de dúvidas, Facilidade de transmissão de conhecimentos, Interesse pela aprendizagem e Capacidade de despertar interesse. No item Coerência avaliação e aula, os docentes que exigiram mais na prova permaneceram com notas menores.

A Figura 13 diz respeito à variação das médias das percepções pré e pós prova, sendo possível perceber que alguns itens tiveram diminuição na nota atribuída, enquanto outros tiveram acréscimo. Observam-se os seguintes resultados:

- Itens em que a nota aumentou nos dois grupos: utilização do tempo de aula; apresentação da proposta de aula; incentivo à participação; interesse na aprendizagem; capacidade de despertar interesse.
- Itens em que a nota diminuiu em ambos grupos: domínio do conteúdo; coerência entre a avaliação e o conteúdo ministrado em aula; relacionamento professor-aluno.
- Itens em que a nota aumentou no grupo com exigência normal e diminuiu no grupo com alto grau de exigência: nota geral; esclarecimento de dúvidas; facilidade de transmissão de conhecimentos.

Comparando-se as notas nos períodos antes e após a prova, dentre os professores que aplicaram provas com grau de exigência normal, observaram-se maiores aumentos ($>0,10$) nas notas dos itens incentivo à participação, facilidade de transmissão de conhecimentos, interesse pela aprendizagem e capacidade de despertar interesse. Por outro lado, dentre os docentes que aplicaram provas com alto grau de exigência, apenas foi verificado aumento superior a 0,10 unidades no item incentivo à participação.

Também pode-se constatar reduções superiores a 0,10 unidades nas médias dos itens domínio de conteúdo e coerência avaliação - aula lecionada, tanto para docentes que aplicaram provas com graus de exigência normal e alta. Nestes itens, ocorreram maiores reduções nos docentes que fizeram provas difíceis. Ainda, estes mesmo docentes também tiveram alta redução na nota no item esclarecimentos de dúvidas.

Os itens com maior variação na nota antes e após a prova, de acordo com o grau de exigência, são apresentados na Figura 4.

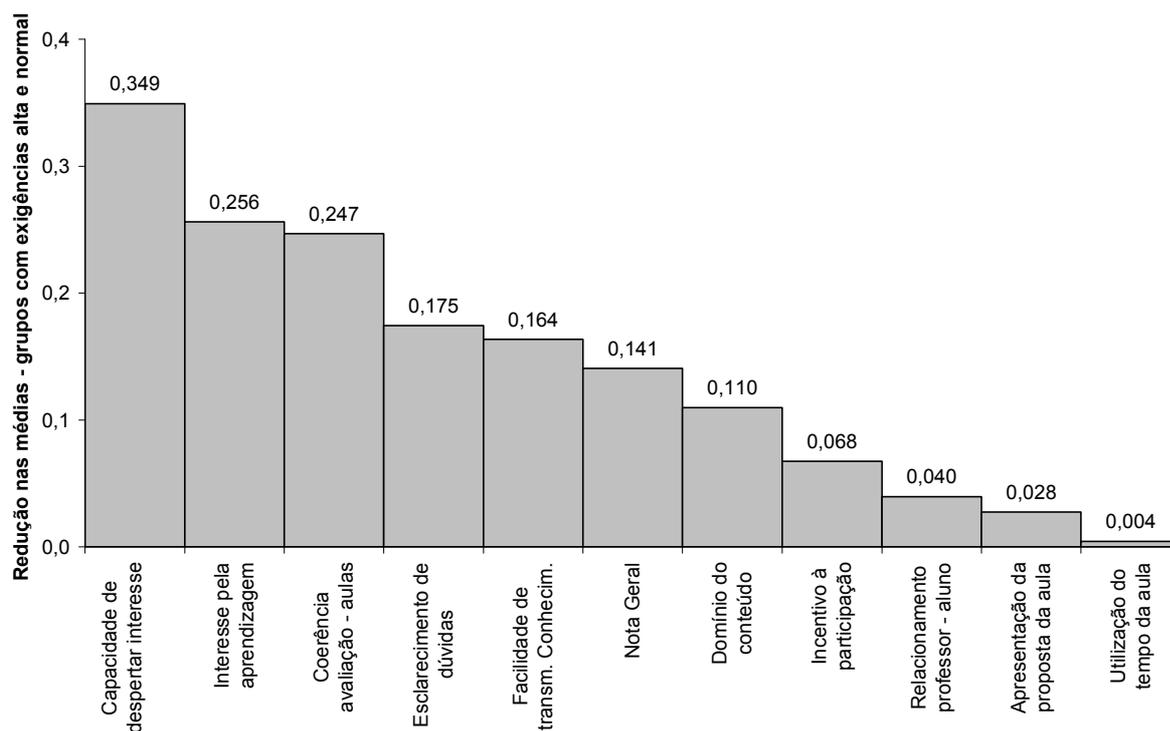


Figura 13- Redução nas médias do grupo com grau de exigência mais alto em relação ao grupo com exigência normal.

Analisando-se a Figura 13, pode-se perceber que, em todos os itens, a aplicação da prova com exigência alta implicou em redução na nota do professor, quando comparado aos alunos submetidos a avaliações com exigência normal. Nota-se que altas exigências impactam principalmente na nota dos itens capacidade de despertar interesse; interesse na aprendizagem e coerência nas avaliações.

Os itens esclarecimento de dúvidas, facilidade de transmissão de conhecimentos, nota geral e domínio de conteúdo mostraram influência mediana, enquanto que o relacionamento professor-aluno, apresentação da proposta da aula e utilização do tempo da aula tiveram menor impacto.

Algumas publicações trouxeram a temática sobre a influência da titulação na auto-avaliação dos docentes. Para a Educação segundo a LDB, 9394/96, as Universidades Brasileiras devem manter em seus quadros docentes 25% de Doutores e 25% de Mestres. Será que esta prática garante a qualidade de ensino? “Sabe-se que existe uma diferença entre a formação e formadores.”, segundo Anastasiou e Alves (2003). Estaria o professor Doutor Engenheiro preparado para o exercício da prática docente? Ou melhor, como estaria preparado o professor Doutor Engenheiro para avaliar o aluno de graduação. A linguagem, característica universal do comportamento juvenil e as dificuldades trazidas pelos anos do ciclo básico são processos dificultadores de comunicação entre o professor e o aluno no momento da avaliação principalmente no caso dos docentes com titulação mais elevada. Sabe-se que a busca pela titulação é algo imprescindível no universo acadêmico, mas por outro lado isto gera um processo dificultador de comunicação entre discente/docente, como linguagem de aprendizagem.

Os elevados níveis de conhecimento do professor em termos de ciência torna-se uma barreira quase sempre intransponível no banco universitário. O professor engenheiro muitas vezes tem dificuldade de perceber que o aluno que cursa o início do ciclo básico nos cursos de engenharia, por exemplo, é ainda um discente infante-juvenil, recém saído de uma escola de ensino médio cheia de limitações, e que não está adaptado a uma linguagem científica.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, pode-se concluir que a nota geral de um professor pode diminuir se este aplicar provas com dificuldade mais elevada ou aumentar se o nível de dificuldade da prova for normal. Portanto, a época ideal para aplicação dos questionários seria antes da aplicação das provas, pois o resultado não estará ligado diretamente ao sucesso, ou não, do aluno em tais avaliações. Através dos resultados, produzidos a partir dos dados tabulados dos questionários de satisfação, verificou-se que os itens mais atingidos na percepção discente pós-prova foram: capacidade de despertar interesse; interesse na aprendizagem e coerência nas avaliações de acordo com as aulas e os menos atingidos foram apresentação da proposta da aula.

Portanto, o processo de tomada de decisão a partir dos resultados de pesquisa de percepção discente podem não ser a melhor solução, tanto para promoção quanto para demissão, pois não são dados muito fiéis à real situação do professor. Fatores que não estão ligados à competência do docente como, por exemplo, uma prova mais difícil, pode diminuir consideravelmente a nota do docente, o prejudicando em sua avaliação.

Conforme Apodaka (apud Lampert, 1999) “a avaliação docente é eficaz quando dá lugar a uma melhoria na docência mediante uma auto-reflexão crítica do professorado.” Para a avaliação atingir seus objetivos é necessário, portanto, que o professor se conscientize de suas deficiências e tenha condições de realizar uma auto avaliação do seu desempenho em sala de aula. Segundo aquele autor a avaliação docente deve abranger todos os componentes envolvidos no processo educativo, ou seja, deve estar dentro do contexto onde o curso está inserido, tendo como objetivo elevar a qualidade do ensino.

É imprescindível que se construam programas de educação continuada onde voluntariamente os professores mais ágeis e dinâmicos se disponibilizam a promover e discutir novas metodologias em sala de aula. A elaboração de um programa de políticas públicas incentivadas pelas agências de fomento, tais como CNPq e INEP, seria uma saída bastante interessante.

Para estudos futuros, pretende-se verificar o impacto do resultado da avaliação no professor, se ao saber das turmas que o avaliaram positivamente, ou não, o professor procurará a imparcialidade perante estes alunos.

5. REFERÊNCIAS

ANASTASIOU; ALVES. Anastasiou e Alves (2003). **Anastasiou e Alves (2003)**, Joinville, n. , p.97-102, 2003.

BORGES, Everson Scherrer et al. Percepções de alunos recém-ingressantes e do primeiro módulo em um curso técnico em informática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 39., 2011, Blumenau. **Anais...** Blumenau: Cobenge, 2011. p. 1 - 10.

COSTIN, F. et al. **Student ratings of College Teaching: reliability, validity, and usefulness**. Review Of Educational Research, p.511-535, 1971.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação: técnica e ética, Campinas. **RAIES**, v.06, nº 03, p. 07 a 19, 2001.

FERNADES E BELLONI, Isaura. **Progestão: Módulo IX – Como desenvolver a avaliação institucional da escola?**. Brasília: CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001. Reimpressão: São Paulo, 2004

FRANÇA, Tânia Maria Rodrigues de; AMARAL, Alessandra da Silva Souza Avila; SILVA, Luciana Barrozo da. O corpo docente e inserção social através da percepção dos discentes matriculados: Avaliação interna dos programas de pós-graduação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. In:

Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 4., 2010, Laranjeiras. **Anais...** . Laranjeiras: Ciec, 2010. v. 1, p. 1 - 14.

FREITAS, A.L.P.; RODRIGUES, S.G. A estruturação do processo de auto-avaliação de IES: uma contribuição para a gestão educacional. In: XXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENG. DE PRODUÇÃO, 2003, Ouro Preto. **Anais...** . Rio de Janeiro: Abepro, 2003. p. 1 - 8.

FREITAS, André Luís Policani; FONTAN, Emanuella Aparecida. Um procedimento para a estruturação do processo de auto-avaliação de cursos universitários. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 4., 2008, Niterói. **Anais...** . Niterói: Cneg, 2008. v. 1, p. 1 - 21.

LAFOND, André Claude. **A avaliação dos estabelecimentos de ensino: novas práticas, novos desafios para as escolas e para a administração.** In: LAFOND et al. Autonomia, Gestão e Avaliação da Escola. 1. ed. Porto: ASA, 1998.

LAMPERT, Ernani. Universidade, Docência, Globalização. **Sulina**, Porto Alegre, v. 4, n. 5, p.25-29, 1999.

LIKERT, R., Roslow, S. & Murphy, G. (1993). A simple and reliable method of scoring the

LOUREIRO, R.M.T. et al. Avaliação do desempenho do docente com a participação do corpo discente no ensino superior. **Revista da Abeno**, Brasília, v. 6, n. 2, p.119-122, 2006.

LUIZ, N.M.; COSTA, A.F.; COSTA, H.G. Influência da graduação em engenharia de produção no perfil dos seus egressos: percepções discentes. **Avaliação**, v. 15, n. 1, , p. 101-120, 2010.

MARSH. Students? evaluations of university teaching: dimensionality, reliability, validity, potential biases and utility. **Journal Of Educational Psychology**, London, v. 76, n. 05, p.707-754, 1984.

OLIVEIRA, Ederson Borges de. **Análise da percepção docente e discente sobre os conteúdos de genética aplicados na 3ª série do ensino médio de duas escolas públicas do município de Apucarana-PR.** 2008. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel) - Curso de Biologia, Faculdade de Apucarana, Apucarana, 2008.

SEUFITELLI, Claudia Boechat; SHIMODA, Eduardo. Percepções de discentes quanto a importância e satisfação de itens: estudo de caso em um curso superior de telecomunicações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 39., 2011, Blumenau. Blumenau: **Anais...**, 2011. p. 1 - 10.

SHIMODA, Eduardo; RIBEIRO, Mariana Oliveira Trindade; SOUZA, Daniela de Oliveira. Ponderação de alguns critérios sobre o conceito geral dos docentes segundo a percepção dos discentes utilizando-se métodos estatísticos – estudo de caso em uma universidade particular. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 15., 2008, Bauru. **Anais...** . Bauru: Simpep, 2008. v. 1, p. 1 - 7.

RIOS, Erenildo da Silva; SHIMODA, Eduardo; GOMES, Geórgia Regina Rodrigues. Correlações entre índice de evasão e perfil acadêmico, financeiro e pessoal dos alunos: estudo de caso em uma universidade particular. In: ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 6., 2010, Coronel Fabriciano. **Anais...** . Coronel Fabriciano: Emepro, 2010. v. 1, p. 1 - 9.

SILVA, Renata Mesquita da et al. Percepção discente a respeito do desempenho didático de docentes: influência de alguns itens através de comparações estatísticas e correlações. In: ENCONTRO MINEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 6., 2010, Coronel Fabriciano. **Anais...** . Coronel Fabriciano: Emepro, 2010. v. 1, p. 1 - 9.

Thurstone attitude scales. *Personnel Psychology*, 46, 689-690. (Original publicado em 1934)

VENTURINI, Jonas Cardona et al. Percepção discente em um programa de pós-graduação: o caso do mestrado em engenharia de produção da Universidade Federal de Santa Maria. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13., 2006, Bauru. **Anais...** . Bauru: Simpep, 2006. v. 1, p. 1 - 11.