

AVALIAÇÃO DO PROFESSOR PELO ALUNO: questionário avaliativo e testes de validação

CARLOS EDUARDO DA CUNHA PINENT*
FERNANDO LANG DA SILVEIRA**
ROQUE MORAES***

INTRODUÇÃO

Apresenta-se um questionário que tem o objetivo precípuo, mas não exclusivo, de propiciar que o aluno avalie o desempenho de seu professor em sala de aula e se relatam algumas evidências de validade do mesmo. Este trabalho se constitui em um resumo da dissertação de mestrado do primeiro autor supracitado (Pinent, 1992).

O questionário (vide Anexo) foi inspirado em um instrumento apresentado por Silveira e Moreira (1984), amplamente utilizado na UFRGS e, posteriormente, no Instituto de Física da PUCRS, para a avaliação do desempenho docente pelos alunos (Silveira e Moreira, 1984, Silveira et

* Do Instituto de Matemática da PUCRS, Departamento de Estatística da UNISINOS e da UCS.

** Do Instituto de Física e Pós-graduação em Educação da PUCRS, Instituto de Física da UFRGS.

*** Da Faculdade de Educação da PUCRS.

alii, 1985, Silveira, 1989). O questionário que aqui se apresenta é uma adaptação daquele, expandindo-o no que se refere à opinião do aluno a respeito da disciplina, matéria ou conteúdo ensinado.

O QUESTIONÁRIO

Observa-se no Apêndice que o questionário é constituído por 40 itens. Os primeiros 30 itens referem-se diretamente ao professor, devendo o aluno escolher uma das cinco alternativas de resposta como a que melhor expresse a sua opinião. As alternativas estão escalonadas de tal forma que a primeira (alternativa A) sempre expressa a opinião mais favorável possível e a última (alternativa E) a menos favorável. Isto é explicado ao aluno nas instruções com o objetivo de facilitar a sua decisão no caso de dúvida entre alternativas vizinhas. Os itens 31 a 35 têm o objetivo de avaliar a disciplina. Os itens 36 a 40 constituem-se em questões adicionais, questões de auto-avaliação do aluno e importância por ele atribuída à disciplina e ao questionário. Adicionalmente o aluno poderá manifestar por escrito sua opinião sobre qualquer aspecto que julgue relevante.

Os 30 itens iniciais são utilizados na construção de um escore total, que deve representar, de maneira global, o desempenho do professor na opinião do aluno. Esse escore total é obtido da soma dos escores em cada item; se a opção do aluno for a alternativa A em qualquer item, então o escore no item é 5; caso tenha sido a alternativa B, o escore no item é 4, e assim por diante até 1 para a alternativa E. O escore total é, então, uma variável discreta, podendo assumir um valor entre 30 (30×1) e 150 (30×5); quanto mais alto ele for, tanto melhor é a avaliação que o aluno fez de seu professor.

Os dez últimos itens são quantificados da mesma forma, não sendo, entretanto, computados como medida do desempenho do professor.

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O instrumento foi aplicado no Centro de Ciências Exatas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Centro 6 da UNISINOS) em junho de 1991, na semana intermediária entre a 1ª e a 2ª verificações do semestre letivo, conforme o procedimento usual para estes casos (Moreira, 1981). Todos os alunos, professores e disciplinas daquele Centro foram envolvidos na pesquisa, num total de 113 professores e 336 turmas, resul-

tando em 6.916 grades de resposta. Os detalhes da elaboração dos dados e testes de validade podem ser encontrados em Pinent (1992).

RESULTADOS ENCAMINHADOS AOS PROFESSORES

Cada professor recebeu uma planilha contendo o escore médio e o desvio padrão do escore por item e para o escore total nos 30 itens iniciais (que é a medida global do desempenho do professor na turma). Essas estatísticas foram calculadas a partir de todas as respostas dadas pelos alunos de uma turma do referido professor.

O professor também recebeu uma tabela que permitia colocar os seus escores médios dentro da distribuição de escores médios de todo o Centro 6 da UNISINOS. Ou seja, o professor teve acesso à média dos escores médios por turma em cada item e para o total, bem como de dois outros escores por item e para o total (o limite superior do grupo inferior e o limite inferior do grupo superior). Esses dois escores possibilitavam ao professor se situar em um dos três grupos: inferior, médio ou superior. Os grupos inferior e superior perfaziam aproximadamente 25% dos professores do Centro 6 cada um, respectivamente nos extremos da distribuição das médias (Pinent, 1992).

CONSISTÊNCIA INTERNA DO INSTRUMENTO

Devido à diversidade de opiniões entre os alunos de uma turma sobre o seu professor justifica-se a adoção dos escores médios nos itens e do escore total médio como medidas do desempenho do professor.

A construção do escore total médio, como medida global do desempenho do professor, pode não ter sentido a menos que exista um fator comum subjacente a todos os itens. A inexistência do fator comum compromete a construção do escore total médio, tornando-o não interpretável. Pode-se testar a existência do fator comum através do coeficiente alfa (Cronbach, 1951); esse coeficiente informa, com boa aproximação, qual é a proporção da variância do escore total médio que é devida ao primeiro fator comum aos itens. O coeficiente alfa também se constitui em uma estimativa do coeficiente de fidedignidade do escore total. O coeficiente alfa para o escore total médio resultou em 0,97, apoiando empiricamente a construção do mesmo.

Foram também calculados os coeficientes de correlação entre o escore médio em cada item e o escore total médio. Eles permitem identifi-

car itens que não merecem permanecer como componentes do escore total médio; a identificação de tais itens ocorre quando o coeficiente de correlação item-total é baixo. Com uma exceção apenas, o item 24, todos apresentaram coeficiente de correlação item-total superior a 0,40; para o item 24, que se refere à assiduidade dos professores, esse coeficiente foi de 0,17. A baixa correlação se deve ao fato de a grande maioria dos professores do Centro 6 serem assíduos (o escore médio de todos os professores foi 4,77, muito próximo do escore máximo possível, que é 5), sendo essa característica não discriminadora entre eles. É interessante notar que Silveira et alii (1985) encontraram resultado semelhante com os professores do Instituto de Física da PUCRS.

Optou-se pela manutenção do item 24 na construção do escore total, visto que ele não comprometia a fidedignidade do mesmo, conforme atesta o altíssimo coeficiente alfa obtido com esse item incluso.

A VALIDADE DO QUESTIONÁRIO

O item 40 expressa a opinião dos alunos sobre a importância do questionário para a melhoria do ensino. O escore médio de todo o Centro 6 neste item foi 4,53, identificando uma opinião altamente favorável por parte dos alunos. Esse resultado se constitui em um indicador de **validade de conteúdo** para o questionário na opinião dos alunos.

Um argumento de **validade de construto** (Nunnally, 1967) foi construído testando-se diversas hipóteses relativas à medida global do desempenho do professor. Essa medida, em todas as hipóteses, está quantificada no escore total médio obtido na turma que o avaliou. Passa-se, a seguir, à explicitação das hipóteses e dos resultados das testagens.

Hipótese 1: o desempenho global do professor não se relaciona com o grau de importância que os alunos atribuem à disciplina em relação aos seus cursos.

A medida desse grau de importância é o escore médio no item 39. O coeficiente de correlação entre ambos os escores foi 0,05 (nível de significância maior do que 20%), configurando ausência de relação entre eles.

Hipótese 2: o desempenho global do professor não se relaciona com a auto-avaliação realizada pelos alunos.

A medida da auto-avaliação é o escore médio no item 38. O coeficiente de correlação entre ambos os escores foi 0,28 (nível de significância menor do que 1%). Apesar do coeficiente obtido implicar uma rela-

ção entre ambos os escores, ela é muito fraca, constituindo-se em uma quase-independência.

Hipótese 3: o desempenho global do professor se relaciona com o quanto os alunos acreditam que aprendem nas aulas desse professor.

A medida dessa crença é o escore médio no item 37. O coeficiente de correlação entre ambos os escores foi 0,61 (nível de significância menor do que 0,1%), demonstrando uma relação moderada entre eles.

Hipótese 4: o desempenho global do professor não se relaciona com a importância que os alunos atribuem ao questionário na melhoria do ensino.

A medida dessa importância é o escore médio no item 40. O coeficiente de correlação entre ambos os escores foi 0,04 (nível de significância maior do que 20%), configurando ausência de relação entre eles.

Hipótese 5: o desempenho global para um mesmo professor em turmas diferentes é menos variável do que o desempenho global de diferentes professores em diferentes turmas.

Utilizou-se para a testagem dessa hipótese a fração da variância total que é devida a diferenças entre turmas de mesmos professores e de diferentes professores. Essa porcentagem, calculada de acordo com Winer (1962), em estudos de análise de variância para turmas diferentes de um mesmo professor (dez professores foram estudados) foi no mínimo 1,6% e no máximo 14%. Para diferentes professores (36 diferentes professores foram estudados) essa porcentagem foi no mínimo 15% e no máximo atingiu o grande percentual de 66%. Esses resultados corroboram a hipótese 5, demonstrando estabilidade dos resultados para um mesmo professor e poder de discriminar entre os diferentes professores. Maiores detalhes podem ser encontrados em Pinent (1992).

CONCLUSÃO

O questionário aqui apresentado parece constituir-se em um instrumento capaz de fornecer informações confiáveis sobre o desempenho do professor na opinião do aluno, podendo colaborar para a promoção da melhoria do ensino.

Referências Bibliográficas

CRONBACH, L. J. (1951) Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*. New York, 16: 297-334.

- MOREIRA, M. A. (1981) Avaliação do Professor pelo Aluno como Instrumento de Melhoria do Ensino Universitário. *Educação e Seleção*. São Paulo, 4: 107-119. jul/dez.
- NUNNALLY, J. C. (1967) *Psychometric Theory*. New York, McGraw-Hill.
- PINENT, C. E. da C. (1992) *Avaliação do Professor pelo Aluno: um Estudo na UNISINOS*. Porto Alegre, dissertação de mestrado, PUCRS.
- SILVEIRA, F. L. (1989) *Avaliação do Ensino: os Enfoques Objetivo e Qualitativo*. *Educação e Seleção*. São Paulo, 20, jul/dez.
- SILVEIRA, F. L. e MOREIRA, M. A. (1984) *Avaliação do Desempenho do Professor pelo Aluno. Evidências de Validade de um Instrumento*. *Ciência e Cultura*. São Paulo, 36(3), 466-472, maio.
- SILVEIRA, F. L. MOREIRA, M. A. e NUNES, A. D. (1985) *Avaliação do Desempenho do Professor pelo Aluno: Novas Evidências de Validade de um Instrumento*. *Ciência e Cultura*. São Paulo, 37(8), 1237-1240.
- WINER, B. J. (1962) *Statistical Principles in Experimental Design*. New York, McGraw-Hill.

ANEXO

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE PROFESSOR E DISCIPLINA

Prezado aluno: O objetivo deste questionário é colher informações dos alunos sobre os professores e as disciplinas que cursam. Com isso, o professor poderá ter informações adicionais para conhecer seu desempenho, e a disciplina poderá ser analisada criticamente para reformulações, se for o caso.

RESPONDA NA GRADE DE RESPOSTAS ANEXA. Não assine. Expresse a sua opinião livremente. Em nenhuma hipótese sua avaliação poderá influenciar as suas notas.

A precisão de suas respostas é importante, procure abster-se de simpatias ou antipatias com relação ao professor e/ou disciplina, responda da maneira mais imparcial e objetiva possíveis. Medite um instante em cada questão e suas alternativas e dê a resposta que lhe parecer à primeira vista a mais adequada; como vai observar, elas estão escalonadas em ordem decrescente e cada alternativa é mais favorável que a seguinte, mesmo que aparentemente digam a mesma coisa. Se tiver, ao final, algo mais a dizer, escreva no verso do cartão- resposta.

ASSINALE SOMENTE NA GRADE DE RESPOSTAS A ALTERNATIVA ESCOLHIDA PARA CADA ÍTEM. ANTES DE ENTREGAR, VERIFIQUE SE NÃO DEIXOU NENHUMA QUESTÃO EM BRANCO. DEVOLVA O QUESTIONÁRIO JUNTO COM O CARTÃO-RESPOSTA. UTILIZE O VERSO DO CARTÃO SE TIVER ALGUM COMENTÁRIO A FAZER.

QUESTÕES: NÃO ASSINALE NADA NO QUESTIONÁRIO PARA QUE ELE SEJA REAPROVEITADO EM OUTRAS TURMAS.

CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR

1. Estimula interesse pela matéria?
 - a) Sempre estimula o interesse do aluno.
 - b) Geralmente estimula.
 - c) Ocasionalmente estimula.
 - d) Não estimula, mas não diminui o interesse do aluno.
 - e) Nunca estimula e diminui o interesse do aluno.

2. Domina o conteúdo que está ensinando?
 - a) Parece ter domínio excepcional.
 - b) Parece ter domínio muito firme.
 - c) Às vezes parece ter bom domínio, mas às vezes não.
 - d) Parece ter deficiências de domínio.
 - e) Parece não ter domínio.

3. Apresenta a matéria de um modo geral?
 - a) Apresenta excepcionalmente bem.
 - b) Geralmente apresenta bem.
 - c) Apresenta bem, mas às vezes é confuso.
 - d) Apresenta geralmente de maneira confusa.
 - e) Sempre apresenta mal a matéria.

4. Explica princípio e conceitos básicos do conteúdo?
 - a) É excepcionalmente claro e elucidativo.
 - b) É muito claro.
 - c) Geralmente é claro mas às vezes se confunde.
 - d) Não parece ser muito claro.
 - e) Geralmente não é claro, deixa o aluno sempre em dúvida.

5. Dá aula com alegria e entusiasmo?
 - a) É sempre alegre e entusiasmado.
 - b) É moderadamente alegre e entusiasmado.
 - c) Nem sempre é alegre e nem sempre apresenta entusiasmo.
 - d) Geralmente mostra pouca alegria e entusiasmo.
 - e) Parece nunca estar alegre e entusiasmado.

6. Define o(s) objetivo(s) de cada aula?
 - a) Sempre define.
 - b) Geralmente define.
 - c) Ocasionalmente define.
 - d) Raramente define.
 - e) Nunca define.

7. Mostra como um determinado tópico se encaixa no todo da disciplina?
- a) Sempre mostra.
 - b) Geralmente mostra.
 - c) Ocasionalmente mostra.
 - d) Raramente mostra.
 - e) Nunca mostra.
8. Procura informar-se dos conhecimentos prévios do aluno ao expor um tópico?
- a) Nunca começa uma exposição sem levar em conta esse aspecto.
 - b) Geralmente leva isso em conta.
 - c) Ocasionalmente leva isso em conta.
 - d) Raramente leva isso em conta.
 - e) Nunca se preocupa com isso porque parece admitir que isso não é problema dele.
- 9) Demonstra preocupação de que os alunos aprendam?
- a) Está sempre preocupado com a aprendizagem.
 - b) Quase sempre se preocupa com isso.
 - c) Ocasionalmente demonstra essa preocupação.
 - d) Raramente se preocupa com isso.
 - e) Nunca se preocupa com isso porque parece admitir que isso não é problema dele.
- 10) Planeja as aulas?
- a) Parece sempre planejar as aulas.
 - b) Geralmente parece planejar.
 - c) Às vezes sim e às vezes não parece planejar.
 - d) Raramente parece planejar.
 - e) Parece nunca planejar as aulas.
- 11) Ajuda os alunos que têm maior dificuldade?
- a) Procura sempre identificar esses alunos para ajudá-los.
 - b) Geralmente ajuda os alunos com maior dificuldade.
 - c) Ocasionalmente ajuda esses alunos.
 - d) Raramente faz isso.
 - e) Nunca se propõe a ajudá-los.

- 12) Aceita o ponto de vista do aluno?
- a) Está sempre pronto a aceitá-lo.
 - b) Geralmente aceita.
 - c) Às vezes aceita, outras vezes não.
 - d) Raramente aceita.
 - e) Nunca aceita.
- 13) Estimula o aluno a participar da aula?
- a) Sempre estimula os alunos a participarem.
 - b) Geralmente estimula.
 - c) Às vezes estimula, outras vezes não.
 - d) Raramente estimula.
 - e) Nunca estimula.
- 14) Exige raciocínio dos alunos?
- a) Sempre exige raciocínio.
 - b) Geralmente exige.
 - c) Ocasionalmente exige.
 - d) Raramente exige.
 - e) Nunca exige.
- 15) Responde perguntas dos alunos?
- a) Sempre responde.
 - b) Geralmente responde.
 - c) Às vezes sim e às vezes não responde.
 - d) Raramente responde.
 - e) Nunca responde.
16. É seguro ao responder perguntas?
- a) Sempre responde com segurança.
 - b) Geralmente responde com segurança.
 - c) Responde adequadamente mas nem sempre com segurança.
 - d) Raramente demonstra segurança na resposta.
 - e) É sempre inseguro ao responder.

17. Estabelece relações entre teoria e prática?
- a) Sempre estabelece essas relações.
 - b) Geralmente estabelece.
 - c) Ocasionalmente estabelece.
 - d) Raramente estabelece.
 - e) Nunca estabelece.
18. Estabelece relações entre matéria de ensino e situações da vida real?
- a) Sempre estabelece essas relações.
 - b) Geralmente estabelece.
 - c) Ocasionalmente estabelece.
 - d) Raramente estabelece.
 - e) Nunca estabelece.
19. Gosta de dar aulas?
- a) Parece gostar muito.
 - b) Geralmente parece gostar.
 - c) Às vezes parece gostar mas nem sempre.
 - d) Parece não gostar.
 - e) Parece estar sendo obrigado a dar aula.
20. Aceita o aluno como pessoa?
- a) Acima de tudo, vê o aluno como pessoa.
 - b) Geralmente vê o aluno como pessoa.
 - c) Nem sempre parece ver o aluno como pessoa.
 - d) Raramente parece considerar o aluno como pessoa.
 - e) Ignora o aluno como pessoa, parece considerá-lo um mero receptor de informações.
21. É acessível aos alunos?
- a) É sempre acessível.
 - b) Geralmente é acessível.
 - c) Nem sempre é acessível.
 - d) Raramente é acessível.
 - e) Nunca é acessível.

22. É justo na atribuição de conceitos?
- a) É sempre justo.
 - b) Geralmente parece ser justo.
 - c) Às vezes parece ser justo, outras vezes não.
 - d) Frequentemente parece não ser justo.
 - e) É sempre injusto.
23. É pontual?
- a) É sempre pontual.
 - b) Geralmente é pontual.
 - c) Nem sempre é pontual.
 - d) Raramente é pontual.
 - e) Nunca é pontual.
24. É assíduo?
- a) Nunca falta.
 - b) Raramente falta.
 - c) Às vezes falta.
 - d) Falta periodicamente.
 - e) Falta muito, mais do que o tolerável.
25. É sensível (tem consideração) com relação aos problemas gerais extra-classe dos alunos?
- a) Tem ótima sensibilidade e leva em conta os problemas gerais extra-classe dos alunos.
 - b) Geralmente é sensível a isso.
 - c) Às vezes leva isso em conta, mas nem sempre.
 - d) Raramente leva isso em conta.
 - e) Nunca considera isso, parece ser insensível aos problemas extra-classe dos alunos.
26. Utiliza exemplos e ilustrações ao expor a matéria?
- a) É muito eficiente no uso de exemplos e ilustrações.
 - b) Geralmente usa bem isso.
 - c) Às vezes sim mas às vezes não usa bem.
 - d) Usa deficientemente exemplos e ilustrações.
 - e) Usa ineficientemente ou nunca usa isso.

27. Utiliza bem o quadro?
- a) Utiliza excepcionalmente bem o quadro.
 - b) Utiliza bem.
 - c) Utiliza de maneira razoável.
 - d) Utiliza de maneira sofrível.
 - e) Utiliza muito mal o quadro.
28. Elabora provas compatíveis (coerentes) com os conteúdos dados?
- a) As provas são muito bem elaboradas e compatíveis com os conteúdos dados.
 - b) As provas são bastante boas.
 - c) As provas são parcialmente boas.
 - d) As provas são mal elaboradas mas ainda compatíveis com os conteúdos dados.
 - e) As provas são muito mal elaboradas e incompatíveis com os conteúdos dados.
29. É bem sucedido ao ministrar a disciplina?
- a) Dá muito bem a disciplina.
 - b) Dá bem a disciplina.
 - c) Dá de um modo razoável a disciplina.
 - d) Dá de modo sofrível a disciplina.
 - e) Dá muito mal a disciplina.
30. Se meus colegas pedissem minha opinião sobre matricular-se com esse professor, eu
- a) recomendaria fortemente.
 - b) recomendaria.
 - c) recomendaria com reservas.
 - d) desaconselharia.
 - e) desaconselharia fortemente.

CARACTERÍSTICA DA DISCIPLINA

31. A disciplina tem a ver com meu curso?
- a) A disciplina é perfeitamente compatível com o meu curso.
 - b) Ela parece ser compatível.
 - c) Às vezes parece compatível mas às vezes não.
 - d) Ela parece ser muito pouco compatível.
 - e) Ela parece nada ter a ver com o meu curso.
32. A disciplina tem aplicação profissional?
- a) A disciplina parece ser muito importante na minha profissão futura.
 - b) Ela parece ter boa aplicação profissional.
 - c) Ela parece ter alguma aplicação.
 - d) Ela parece ter pouca aplicação.
 - e) Ela parece ter nenhuma aplicação profissional, podendo ser dispensada.
33. A organização dos conteúdos é bem feita?
- a) Os conteúdos são muito bem distribuídos.
 - b) A organização dos conteúdos parece ser boa.
 - c) Parece que umas partes são bem organizadas mas outras não.
 - d) A organização não é muito boa.
 - e) Os conteúdos são muito mal organizados.
34. Os conteúdos são importantes?
- a) Todos os conteúdos parecem ser importantes.
 - b) A maioria dos conteúdos parece ser importante.
 - c) Parece que alguns conteúdos são importantes mas outros não.
 - d) A maioria dos conteúdos parece não ser importante.
 - e) Todos os conteúdos parecem não ter qualquer importância.
35. O número de créditos é adequado?
- a) O número de créditos parece ser perfeito para o aprendizado dessa disciplina.
 - b) O número de créditos parece ser bom.
 - c) Não sei dizer se o número de créditos é bom ou não.
 - d) O número de créditos parece ser excessivo, poderia ser menor.
 - e) O número de créditos parece ser insuficiente, precisaria ser maior para o aprendizado.

ÍTENS ADICIONAIS

36. O esforço que dispensa no estudo dessa disciplina é
- a) muito grande.
 - b) grande.
 - c) normal.
 - d) pouco.
 - e) muito pouco.
37. Quanto ao que aprendo nesta disciplina, acho que
- a) aprendo muito.
 - b) aprendo bastante.
 - c) aprendo um pouco.
 - d) aprendo muito pouco.
 - e) aprendo praticamente nada.
38. Numa autocrítica, nesta disciplina acho que sou
- a) um aluno muito bom e esforçado.
 - b) um aluno bom.
 - c) um aluno médio.
 - d) um aluno fraco e displicente.
 - e) um mau aluno, desinteressado.
39. Em relação a meu curso, creio que esta disciplina
- a) é muito importante.
 - b) é importante.
 - c) tem alguma importância.
 - d) é pouco importante.
 - e) não tem nenhuma importância.
40. Supondo que o professor realmente dê atenção às respostas aqui contidas, acho que, para melhoria do ensino, este tipo de questionário
- a) é muito importante.
 - b) é importante.
 - c) talvez tenha alguma importância.
 - d) é de pouca importância.
 - e) é perda de tempo.

