

2007

IPUP-VE

Marina S.Lemos, Cristina Queirós, Isabel Menezes, Pedro M.Teixeira

COMO UTILIZAR OS RESULTADOS DO INQUÉRITO PEDAGÓGICO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Versão do Estudante



Índice

Dada a crescente preocupação com a qualidade do ensino, as avaliações feitas pelos estudantes através de inquéritos como o IPUP têm sido utilizadas como uma das principais fontes de informação para o desenho, desenvolvimento e aplicação prática de estratégias de melhoria da qualidade de ensino em contexto universitário (Aleamoni, 1999; d'Appolonia & Abrami, 1997; Marsh & Roche, 1997). Sendo verdade que a avaliação dos estudantes sobre o ensino constitui um indicador válido da aprendizagem (e.g., Aleamoni, 1999; d'Appolonia & Abrami, 1997; Greenwald, 1997; Marsh & Roche, 2000), o seu principal objectivo deverá ser produzir um impacto na melhoria.

Nesta publicação estão reunidas linhas orientadoras para uma utilização mais eficaz dos resultados do Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto – Versão do Estudante (IPUP-VE), seja na sua versão reduzida, seja na sua versão alargada, incluindo (1) os recursos – o *processo de consultoria* delineado na primeira rubrica, (2) a estratégia geral – a *abordagem investigativa e individualizada* descrita na segunda rubrica e (3) um guia para a *leitura e interpretação* dos resultados e *procedimentos específicos de mudança* – ilustrados na terceira rubrica através de exemplos práticos.

Os métodos aqui advogados para a utilização eficaz dos resultados do IPUP-VE expandem a avaliação do ensino, de uma rotina semestral única para se tornar num componente necessário de um planeamento eficaz do ensino. Os resultados deste esforço adicional não melhoram apenas a aprendizagem dos estudantes, como também as avaliações da unidade curricular e do professor.

1. Serviço de consultoria para a melhoria da qualidade pedagógica

O Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto (IPUP) insere-se numa perspectiva de melhoria contínua. O objectivo proposto é o de obter uma qualidade pedagógica de excelência através da (re)definição de estratégias de melhoria face aos resultados obtidos e não pela simples fixação de resultados mínimos a atingir. É nesta perspectiva que se advoga a definição de um serviço de consultoria para a melhoria da qualidade pedagógica na Universidade do Porto. O desenvolvimento deste tipo de dispositivos permite, ao nível de prática, a monitorização de resultados e a definição e implementação de estratégias.

Actualmente, os docentes deparam-se na sua prática pedagógica com um conjunto bastante heterogéneo de comportamentos e de expectativas por parte dos estudantes. A diversidade de características dos estudantes reflecte-se a vários níveis: motivação, preparação anterior, especificidade sócio-cultural, necessidades educativas especiais, etc. Por outro lado, as recentes inovações tecnológicas no campo da informação e da comunicação geraram novos instrumentos com implicações no relacionamento inter-individual e no acesso à informação o que se reflecte necessariamente no contexto da sala de aula.

Tal diversidade exige aos docentes um esforço de adequação das estratégias pedagógicas. As adaptações necessárias dizem respeito não apenas à esfera restrita da relação docente-discente, envolvendo também outros níveis, como o Departamento/Curso, a Faculdade e a Universidade como um todo. A prática pedagógica desenvolvida pelo docente individualmente é um aspecto central na qualidade de ensino. Contudo, a sua melhoria passa também pelo desenvolvimento de iniciativas articuladas e planeadas ao nível da acção colectiva e no plano organizacional (e.g. acções de formação pedagógica). Assim, é possível identificar vários níveis de acção de melhoria contínua; desde o organizacional, que é a Universidade como um todo, passando pela Faculdade e pelo Departamento/Curso, até ao docente no nível individual.

Numa perspectiva de avaliação formativa e atendendo a que os resultados obtidos em inquéritos pedagógicos podem traduzir significados diversos, a análise dos dados recolhidos não deve ficar a cargo apenas do docente. A literatura neste domínio demonstra que quando tal acontece as mudanças em termos de melhoria efectiva da prática pedagógica são reduzidas (L'Hommedieu, Menges & Brinko, 1990; Penny & Coe, 2004). Pelo contrário, verificam-se ganhos significativos na interpretação dos resultados, na identificação de pontos de melhoria e no desenho de estratégias a implementar e, conseqüentemente, na prática pedagógica, quando a análise dos dados é acompanhada por outrem para além do docente. Este processo pode ocorrer entre pares ou através de um serviço de consultoria para a melhoria da qualidade pedagógica, apontando a literatura para este último como sendo o mais eficaz (Cohen, 1980; Kressel, Bailey & Forman, 2000; Penny & Coe, 2004).

Um serviço de consultadoria em contexto educativo pode ter diferentes nomenclaturas e, inclusive, assumir diferentes formas ou modelos de funcionamento (Reinhiller, 1999). Independentemente de aspectos de carácter mais operacional podemos, para o efeito, considerar um serviço de consultoria como o conjunto estruturado de recursos técnicos e humanos que sistematizam informação sobre a qualidade pedagógica na Universidade e apoiam o desenvolvimento de estratégias, nos diferentes níveis de acção (organizacional e individual), de melhoria da qualidade pedagógica através da mobilização e articulação de serviços e recursos da própria Universidade (*e.g.* conselhos pedagógicos, departamentos de formação, docentes, etc.).

Existem actualmente várias experiências bem sucedidas, descritas em termos de serviços de consultoria para a melhoria da qualidade pedagógica em contextos educativos, particularmente no Ensino Superior (Kressel, Bailey & Forman, 2000; Penny & Coe, 2004), bem como estudos sobre a forma como estes serviços podem ser implementados e as estratégias consideradas mais apropriadas (Cohen, 1980; d'Appolonia & Abrami, 1997; Marsh & Roche, 1997;

Penny & Coe, 2004; Reinhiller, 1999). Estes serviços promovem, para além do apoio individual aos docentes, o desenvolvimento de outras actividades, em colaboração com as faculdades, direccionadas para a melhoria da qualidade de ensino como: desenvolvimento de acções de formação pedagógica, desenho e implementação de programas específicos de melhoria, apoio em processos de revisão curricular, seminários, etc. (Kressel, Bailey & Forman, 2000; Penny & Coe, 2004).

O processo de consultoria pode iniciar-se por iniciativa de um departamento de uma Faculdade com o objectivo de definir um plano estratégico de melhoria da qualidade pedagógica (Kressel, Bailey & Forman, 2000). Nesse processo a definição dos aspectos a avaliar, em termos pedagógicos, e da mudança a realizar, em termos da implementação e monitorização de estratégias, cabe ao departamento, enquanto cliente do serviço de consultoria. O papel do serviço de consultoria é o de prestar apoio quando tal lhe é solicitado. Vários departamentos na Universidade do Porto já desenvolvem processos a nível interno com objectivos de monitorização e de melhoria da qualidade pedagógica. Um serviço de consultoria ao nível da Universidade constitui um recurso especializado ao dispor dos departamentos nesse processo (Kressel, Bailey & Forman, 2000).

A análise da qualidade pedagógica ao nível do departamento pode atender às condições logísticas como: a disponibilidade de recursos (*e.g.* computadores), o tamanho das turmas, a adequação das salas e dos laboratórios, etc. O grau de satisfação dos docentes, funcionários e estudantes com a adequação desses recursos tem implicações ao nível da qualidade pedagógica. Uma outra dimensão que pode ser atendida pelo serviço de consultoria situa-se ao nível curricular. A este nível pode haver discrepâncias entre o objectivo e a sequência lógica de certas matérias no currículo e a sua visibilidade, ou a apropriação que os estudantes realmente fazem dessas matérias.

Para atingir os seus objectivos o serviço de consultoria pode recorrer a metodologias de recolha de informação baseadas essencialmente em inquéritos e em entrevistas (individuais e/ou em grupo com

docentes, funcionários e estudantes) valorizando o anonimato e a confidencialidade (Kressel, Bailey & Forman, 2000). O serviço de consultoria ajuda o departamento a desenvolver uma análise interna onde se identificam pontos fortes e fracos (*e.g.* tamanho das turmas, disponibilidade de recursos, pertinência e visibilidade das matérias no currículo, etc.) e face a uma análise externa, em termos de riscos e de oportunidades, desenvolver um plano estratégico para a melhoria da sua qualidade pedagógica.

Os docentes podem também ser apoiados pelo serviço de consultoria a nível individual. Nesse processo de colaboração o consultor solicita ao docente que desenvolva uma auto-avaliação recorrendo ao próprio inquérito pedagógico¹ e, atendendo às características da(s) unidade(s) curricular(es) que lecciona, que defina os pontos considerados mais fortes e fracos da sua prática pedagógica. De seguida, em conjunto com o docente, é efectuada uma análise comparativa dos resultados dos inquéritos face à auto-avaliação. Nesta fase é possível identificar concordâncias e discrepâncias face às expectativas iniciais. A interpretação destes resultados é feita em conjunto, pelo consultor e pelo docente, aliando-se assim o conhecimento do consultor ao conhecimento que o docente tem dos estudantes e da sua própria prática pedagógica. Este é um momento em que a parceria docente-consultor se pode revelar particularmente útil numa perspectiva de melhoria contínua. Um mesmo resultado pode traduzir diferentes significados atendendo às características da unidade curricular, dos estudantes, da concepção de ensino do docente, etc.². Durante este processo, que poderá incluir outras fontes de informação para além do inquérito (outro docente da mesma unidade curricular, conversa com estudantes, etc.), a exploração e interpretação dos resultados é acompanhada de uma reflexão conjunta sobre o conceito de ensino/aprendizagem aplicado à(s) unidade(s) curricular(es) em causa.

Este é um aspecto central para a mudança no sentido da melhoria pedagógica. Toda a prática pedagógica tem inerente uma concepção de ensino e de aprendizagem, ainda que o docente não a identifique

enquanto tal. A oportunidade de reflectir e de tomar conhecimento sobre concepções de ensino e de aprendizagem em geral e sobre a concepção inerente à sua prática permite ao docente (re)definir o modelo mais ajustado atendendo tanto às características dos estudantes como às especificidades da unidade curricular em causa. Cabe então ao docente definir pontos a melhorar e em conjunto com o consultor desenhar, implementar e monitorizar estratégias que visem a melhoria da sua prática pedagógica. O modelo de consultoria ao nível individual descrito defende um envolvimento voluntário e activo do docente na avaliação e reestruturação da sua prática pedagógica. O papel do consultor a este nível é o de fornecer instrumentos de apoio à análise individual dos resultados obtidos no inquérito pedagógico, sugerindo possíveis interpretações e promover a reflexão e definição de estratégias através de sugestões de melhoria que poderão passar pela articulação com acções a implementar ao nível organizacional (*e.g.* departamento, Faculdade, Universidade).

A definição de um serviço de consultoria para a melhoria da qualidade pedagógica configura um dispositivo capaz de gerar indicadores concretos da qualidade pedagógica e da melhoria contínua, o que evidencia de forma muito concreta a preocupação da Universidade com um ensino de excelência e de qualidade. Tal serviço, permite apoiar a aplicação de um inquérito como o IPUP, sistematizar os dados recolhidos e disponibilizar *feed-back* para acções de melhoria, sempre que tal lhe for solicitado, seja no plano organizacional seja no plano individual. Apresenta-se assim como um recurso ao dispor dos docentes e das Faculdades. Pode ainda desenvolver uma acção de carácter mais abrangente e preventivo no sentido de estimular e promover actividades relacionadas com a qualidade de ensino como acções de formação pedagógica, seminários e outras dirigidas para a Universidade e/ou abertas à comunidade.

2. Uma abordagem investigativa e individualizada da utilização dos resultados do IPUP

O IPUP assenta em alguns pressupostos básicos quanto ao ensino/aprendizagem de nível superior, pelo que o próprio inquérito, com as suas dimensões e os seus itens, constitui uma primeira fonte de informação para o planeamento do ensino a partir dos resultados da avaliação. De facto, as dimensões avaliadas pelo IPUP reflectem a valorização de determinadas concepções e metodologias de ensino e de aprendizagem. Consequentemente os resultados da avaliação relacionam-se com o planeamento e execução prática dos métodos de ensino, *sugerindo orientações para fomentar a aprendizagem dos estudantes*. No manual Construção e Validação da IPUP-VE (Lemos, Menezes, Queirós, Teixeira & Santos, 2007) descrevem-se as dimensões avaliadas pelo inquérito, as quais correspondem a componentes pedagógicos de importância crítica para a aprendizagem e sucesso escolar dos estudantes. Por exemplo, para promover dimensões como a estruturação do ambiente de aprendizagem, a autonomia e envolvimento dos estudantes e a consistência do docente, que são dimensões avaliadas pelo inquérito, o manual referido sublinha a importância da utilização de métodos pedagógicos que enfatizem o reconhecimento dos conhecimentos prévios dos estudantes, a clareza de expectativas, o apoio instrumental, a resolução de problemas, a reflexão estruturada, a aprendizagem auto-regulada, a interacção professor-estudante e entre estudantes e a disponibilidade do professor.

Contudo, não há uma correspondência termo a termo entre resultados da avaliação e estratégias de melhoria. Uma avaliação estreitamente orientada por um método único de ensino/aprendizagem poderia reduzir à partida as hipóteses de explicação dos resultados, focando-se a avaliação unicamente na verificação de um pré-determinado método de ensino/aprendizagem. As relações entre avaliação e intervenção são relativamente genéricas, sendo necessário especificá-las em cada caso, *activando-as para a situação concreta*. As estratégias possíveis perante um determinado resultado são múltiplas, sem que os modelos teóricos de ensino/aprendizagem

em que assenta o IPUP ditem de forma unívoca “uma solução” para os problemas detectados. Como é amplamente reconhecido no domínio da educação, mesmo os modelos de ensino/aprendizagem mais estruturados não são directamente “exportáveis” para diferentes contextos, dada a natureza eminentemente interactiva e construtiva da aprendizagem. Por esta mesma razão trabalhar com um grupo de estudantes reais é diferente de trabalhar com médias de uma turma. Assim, a escolha da estratégia específica para cada caso baseia-se não só nas orientações dos modelos de ensino/aprendizagem, mas também em *considerações locais relacionadas com os estudantes, o docente e as unidades curriculares particulares*. Para tal é necessário articular as orientações gerais dos modelos de ensino/aprendizagem com as condições locais.

Neste processo torna-se especialmente pertinente uma *abordagem investigativa* à utilização dos resultados do IPUP, que reconheça a natureza interactiva da relação entre avaliação e plano de intervenção. Trata-se de um trabalho de potenciação recíproca entre investigação e prática através da construção, avaliação e documentação de novas práticas curriculares e de ensino geradas pelo professor, consistentes com as teorias contemporâneas da aprendizagem e simultaneamente cuidadosamente sintonizadas com as diferenças individuais dos professores e dos estudantes envolvidos, semelhante à “inovação colaborativa” (Randi & Corno, 1997; Corno & Randi, 1999).

Esta abordagem investigativa passa pela elaboração de hipóteses, selecção de estratégias consonantes, subsequente confronto com a situação real, verificação da pertinência das hipóteses formuladas através da “resposta” do real, o que permite aceder a novos planos de compreensão do problema e à reformulação das hipóteses e planos de acção e assim sucessivamente, num contínuo processo dialéctico entre o conhecimento e a realidade, entre a teoria e a prática. Esta abordagem permite ao professor identificar áreas a melhorar ou áreas em que serão necessárias estratégias de avaliação específicas, centradas em aspectos particulares, nomeadamente para

determinar se uma mudança específica na estratégia de ensino do professor produziu os resultados desejados. Estes ciclos planeados de elaboração de hipóteses, desenvolvimento de novas estratégias, teste dessas estratégias, avaliação dos seus resultados, revisão das hipóteses e estratégias devem ser acompanhados por um consultor (ver acima) que ajuda a encontrar e aplicar soluções e fomenta uma progressiva autonomia do professor na gestão do processo pedagógico.

O primeiro passo – a elaboração da hipótese quanto às variáveis e mecanismos responsáveis por determinados resultados – deve ser entendido como a formulação de uma explicação relevante e provável para o problema em questão, *i.e.*, deve ser uma resposta, mais do que uma pergunta.

A capacidade do docente fazer interpretações relevantes e elaborar hipóteses prováveis sobre um determinado resultado requerem o conhecimento de algumas relações já bem comprovadas, mais do que mera intuição. A análise dos fundamentos das dimensões avaliadas (ver Lemos et al, 2007) constitui uma primeira base para esta etapa. Por exemplo, uma das dimensões do docente valorizadas pelo IPUP é o Apoio à Autonomia do estudante. A capacidade de aprendizagem autónoma é, em si mesma, um importante resultado do ensino. Para além disso, como se sublinha no manual de Construção e Validação do IPUP-VE (Lemos et al, 2007), esta dimensão relaciona-se consistentemente com a aprendizagem significativa, com o processamento profundo da informação, com a aprendizagem auto-regulada e com a aprendizagem ao longo da vida. Este factor pode assim explicar uma parte significativa de resultados baixos no IPUP, quer no que se refere à dimensão “investimento” do estudante numa unidade curricular, quer no que se refere à dimensão “estrutura” do docente, bem como uma parte importante do nível de desempenho do estudante. O próprio IPUP indica também, desde logo, através dos itens que compõem a dimensão “apoio à autonomia”, algumas das linhas de acção necessárias para fomentar a autonomia do estudante, como por exemplo a estimulação da motivação, interesse, pensamento crítico e participação activa do estudante.

Por outro lado, como atrás dissemos, dada a natureza complexa, interactiva e “situada” do processo de ensino/aprendizagem, a eficácia da aplicação directa de soluções importadas de outros contextos pode ser reduzida. As próprias hipóteses de explicação têm de ser elaboradas, ou pelo menos adaptadas a cada caso.

Quanto à *selecção de estratégias* há uma variedade de fontes à disposição. Em primeiro lugar o consultor, que poderá sugerir várias possibilidades adequadas. Outros colegas são também uma excelente fonte de alternativas, de estratégias já tentadas, de boas práticas. Há ainda um grande volume de fontes impressas e electrónicas a que o professor pode recorrer na procura de pistas e estratégias, de entre as quais se indicam a seguir apenas algumas como ponto de partida:

- › Davis, B. G. (1993). *Tools for teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.

O consultor ou outros colegas ligados aos cursos de psicologia e de educação poderão orientar o professor na pesquisa de outras fontes relacionadas com a qualidade do ensino e com práticas de ensino/aprendizagem. A própria UP e algumas das suas unidades orgânicas oferecem frequentemente cursos sob forma de grupos de discussão e workshops sobre métodos de ensino/aprendizagem no ensino superior. Por exemplo, a UP, através do IRIC, e com a colaboração da FPCE, tem vindo a organizar Acções de Formação Pedagógica-Didáctica para docentes da UP. Estas Acções, frequentadas por docentes das várias unidades orgânicas e concretizadas na forma de grupos de discussão, de workshops e de sessões de divulgação, estão na base da constituição do GIIPUP (Grupo de Investigação e de Intervenção Pedagógica da UP) que elegeu para o seu plano de acção os seguintes aspectos: “Relação entre os espaços físicos dos estabelecimentos de ensino da UP e as dinâmicas de interactividade/sociabilidade”; “Metodologias e ambientes de ensino/aprendizagem no contexto da Universidade do Porto”; “Metodologias e ambientes de ensino/aprendizagem pelo recurso às tecnologias de informação/e-learning”.

Finalmente, o desenvolvimento prático das estratégias seleccionadas é acompanhado de formas de avaliação focadas que permitam *detectar os efeitos das mudanças* específicas introduzidas no método de ensino. Há manuais como o *Classroom assessment techniques: A handbook for college teachers* (1993) que reúnem numerosos instrumentos de avaliação possíveis. Neste manual, cada técnica é referenciada em função do tipo de ensino ou de aprendizagem que mede e é descrita em termos do dispêndio de esforço exigido. Há ainda outras formas de fazer esta avaliação dos efeitos, como instituir com um colega um ciclo de observações da turma ao vivo ou através de registos em vídeo, seguidas de *feedback* e reflexão estruturada. O feedback sobre as mudanças introduzidas permite simultaneamente confirmar ou reformular as hipóteses inicialmente formuladas e ajustar progressivamente a eficácia das estratégias.

Note-se que o método investigativo aqui descrito para a utilização eficaz dos resultados do IPUP aumenta significativamente as probabilidades de sucesso do docente e do seu ensino, utilizando deliberadamente estratégias que já provaram ser eficazes e adaptando-as cuidadosamente à situação específica.

3. A análise dos resultados do IPUP–VE

Esta secção pretende, a partir de exemplos concretos, clarificar o significado dos resultados individuais do IPUP-VE e sugerir formas de os docentes reflectirem, individualmente ou em conjunto, sobre estes dados de forma a propiciar a melhoria da qualidade de ensino.

Convém, desde já, lembrar algumas questões preliminares à implementação do inquérito e que tivemos oportunidade de discutir em Construção e Validação do IPUP-VE (Lemos et al, 2007). Em primeiro lugar, a necessidade de contextualizar os resultados obtidos, tendo em conta que o nível atingido numa determinada dimensão, seja elevado ou baixo, não tem uma leitura imediata ou única, e pode ser influenciado por factores como o carácter opcional ou obrigatório da unidade curricular ou o ano de frequência. Deste ponto de vista, apenas a recolha sistemática de dados ao longo do tempo e a análise das tendências de resposta permitirá fazer um diagnóstico fiável de pontos fortes e fracos em cada curso.

3.1. Como interpretar os resultados individuais?

Para facilitar a interpretação dos resultados obtidos propõe-se que a análise seja inicialmente de tipo descritivo e, em seguida, de tipo comparativo, da unidade curricular (ou o docente) com outras unidades curriculares do mesmo ano, considerando não só cada dimensão analisada (por exemplo, a dificuldade da unidade curricular), mas também os itens que as compõem. Propõe-se ainda que os resultados sejam interpretados não tanto em termos de tendência central (através do valor médio), mas sobretudo em termos de distribuição, já que esta permite uma análise mais detalhada e, consequentemente, mais enriquecedora para a reflexão que os resultados podem produzir.

3.1.1. Os dados descritivos

Numa análise de tipo descritivo o valor da média (por dimensão ou item) apresenta-se como um elemento fundamental para se compreender a tendência central das respostas. Contudo, sendo a média calculada na sua versão aritmética³, qualquer valor extremo (sobretudo quando o grupo de inquiridos é reduzido) pode enviesar de forma notória o valor da média, não traduzindo de forma detalhada a distribuição dos resultados obtidos. Uma forma de evitar este enviesamento consiste em calcular o desvio padrão⁴ da distribuição, conhecendo deste modo a dispersão da distribuição. Existem ainda outras formas de conhecer a distribuição dos resultados, por exemplo, a indicação do valor mínimo e do valor máximo ou, no caso de existirem categorias de resposta, a frequência de inquiridos para cada categoria.

Tendo como objectivo ilustrar os resultados obtidos pelo IPUP-VE é apresentado no Quadro 1 um exemplo dos resultados obtidos para as diferentes dimensões avaliadas para a unidade curricular, para o professor dessa unidade curricular e para o perfil do estudante nessa unidade curricular.

Quadro 1:

Exemplo dos valores obtidos por dimensão numa unidade curricular

Dimensões	Nº de Estudantes que responderam	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Unidade Curricular – AG	111	3,17	7,00	5,31	0,94
Unidade Curricular – AV	111	1,67	6,00	4,33	1,01
Unidade Curricular – DF	111	2,00	6,00	4,32	0,76
Unidade Curricular – EF	109	1,17	7,00	4,83	1,06
Professor – AUT	102	2,38	7,00	4,94	1,04
Professor – EST	102	2,43	7,00	5,36	1,01
Professor – CAJ	102	1,67	7,00	4,08	1,13
Professor – REL	101	2,25	7,00	4,81	1,15
Estudante – ENV	110	1,67	6,67	4,61	,99
Estudante – MOT	110	1,33	7,00	4,57	1,32
Estudante – PRT	110	1,00	6,00	3,36	1,10

nº de estudantes inscritos na unidade curricular: 150

nº de estudantes a frequentar regularmente a unidade curricular: 130

AG Apreciação Global

AV Avaliação

DF Dificuldade

EF Efeitos da Unidade

Curricular

AUT Apoio à Autonomia

EST Estrutura

CAJ Consistência e Ajuda

REL Relacionamento

MOT Motivação

PRT Participação

ENV Envolvimento

Analisando o quadro anterior é importante salientar que a pontuação obtida em cada dimensão é calculada a partir da média aritmética das pontuações obtidas nos itens do questionário afectos a essa dimensão (por exemplo, a dimensão “participação do estudante” é composta por 3 itens). É ainda importante ter em atenção o número de estudantes que responderam (entre 101 e 111, pois nem todos os inquiridos apresentaram respostas válidas, ou no caso do professor, nem todos tiveram aula com esse professor na unidade curricular avaliada) e a proporção que representa perante não só o número de inscritos na unidade curricular, mas sobretudo o número de estudantes que regularmente frequentam a unidade curricular, pois nos inscritos estão incluídos estudantes repetentes, estudantes com estatuto especial e estudantes que ao longo do ano reprovaram por faltas. No exemplo dado, verifica-se que os inquiridos representam no mínimo 78% dos estudantes que frequentam a unidade curricular (101 em 130), constituindo uma percentagem elevada dos estudantes nessa unidade curricular.

Analisando as dimensões avaliadas é possível verificar que a dimensão “apreciação global da unidade curricular” apresenta a média mais elevada, enquanto a “participação do estudante” obtém a média mais baixa. Contudo, se analisarmos os valores mínimos e máximos, encontramos outras diferenças entre estas duas dimensões, pois enquanto a “apreciação global” varia de 3.17 a 7.0, a “participação” varia de 1.0 a 6.0. Os resultados estão, não só, mais concentrados nos valores baixos, mas também mais dispersos, pois a amplitude entre 1 e 6 é maior do que entre 3.17 e 7. Esta dispersão é confirmada por um valor mais elevado do desvio padrão na dimensão “participação”. Se compararmos as dimensões “avaliação da unidade curricular” e “dificuldade da unidade curricular”, encontramos médias muito semelhantes (4.33 e 4.32), existindo contudo uma maior dispersão para a “avaliação” do que para a “dificuldade” (desvio padrão respectivamente de 1.01 e 0.76), traduzindo-se ainda esta dispersão na maior amplitude entre o valor mínimo e máximo (mínimo de 1.67 para a “avaliação” e de 2 para a “dificuldade”; máximo de 6 para as duas dimensões).

Como cada dimensão é composta por um conjunto de itens, é também pertinente analisar as respostas a cada um dos itens, bem como a distribuição das respostas em cada categoria de avaliação (valores de 1 a 7). No Quadro 2 é apresentado o exemplo para os itens que constituem a dimensão “envolvimento do estudante” na versão reduzida do IPUP–VE.

Quadro 2:

Exemplo dos valores obtidos por item na dimensão envolvimento do estudante

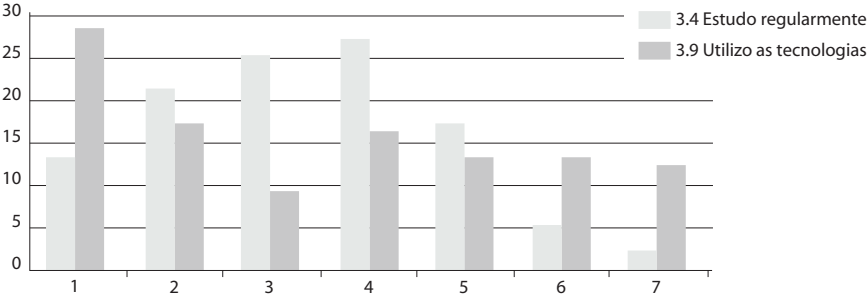
Itens na dimensão	1	2	3	4	5	6	7	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão
3.4 Estudo regularmente as matérias	13	21	25	27	17	5	2	1	7	3,34	1,461
3.7 Sou assíduo/a às aulas	0	5	11	12	19	31	32	2	7	5,42	1,486
3.8 Converso com os colegas sobre o conteúdos dos trabalhos	0	10	6	20	31	34	9	2	7	4,91	1,365
3.9 Utilizo as tecnologias de informação e comunicação (e-learning, Sigarra...) como ferramenta de estudo	28	17	9	16	13	13	12	1	7	3,52	2,111

Analisando o Quadro 2 e comparando-o com os dados globais para esta dimensão (no Quadro 1 encontramos uma média de 4.61 e um desvio padrão de 0.99) verificamos que os itens 3.4 e 3.9 apresentam médias inferiores à média da dimensão, constituindo assim o ponto mais fraco desta dimensão.

Apesar de os dados serem analisados como variáveis contínuas (calculando-se a sua média), pode ser útil olhá-los como variáveis categoriais: ou seja, centrarmo-nos na frequência dos respondentes que seleccionaram cada categoria de resposta na escala de 1 a 7. Desta forma apercebemo-nos da dispersão da distribuição de um modo

mais detalhado do que quando consideramos apenas o desvio padrão e os valores mínimo e máximo. Por exemplo, para os dois itens mais fracos (3.4 e 3.9), verificamos que apesar das médias, mínimo e máximo serem semelhantes, o desvio padrão é nitidamente superior no item 3.9. Verificamos ainda que no item 3.9 predominam como categoria de resposta os valores 1, 2 e 4, com maior concentração no valor 1, enquanto no item 3.4 predominam os valores 2, 3 e 4, todos com frequências semelhantes (Gráfico 1).

Gráfico 1: Exemplo da comparação da frequência de resposta nos itens 3.4 e 3.9



3.1.2. Os dados comparativos

Os resultados obtidos permitem efectuar diferentes comparações, não só entre as dimensões dentro de uma mesma área (unidade curricular, professor ou perfil do estudante), mas também entre diferentes unidades curriculares, diferentes professores, e até mesmo entre diferentes unidades curriculares leccionadas pelo mesmo professor. Tendo anteriormente utilizado a unidade curricular e o perfil do estudante como exemplos, recorremos agora ao professor e às suas dimensões. Tal como nos exemplos anteriores, podemos trabalhar não só cada dimensão, mas também os itens que a constituem. Contudo, numa análise comparativa, torna-se mais útil analisar apenas as dimensões avaliadas para o professor.

No Quadro 3 é apresentado o exemplo dos resultados obtidos pelo professor Y na unidade curricular Z, verificando-se que 69% dos seus estudantes regulares o avaliaram, apresentando como dimensão mais forte a “competência” e como mais fraca o “relacionamento”, estando os dados pouco dispersos em todas as dimensões.

Quadro 3:

Exemplo dos valores obtidos por dimensão pelo professor Y na unidade curricular Z

Dimensões do Professor	Nº de estudantes que responderam	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão
Apoio à Autonomia	110	3,50	7,00	5,83	,86
Estrutura	110	3,25	7,00	5,72	,97
Consistência e Ajuda	110	3,00	7,00	5,69	,83
Relacionamento	110	3,75	7,00	5,35	,82

nº de estudantes inscritos na unidade curricular: 180

nº de estudantes a frequentar regularmente a unidade curricular: 160

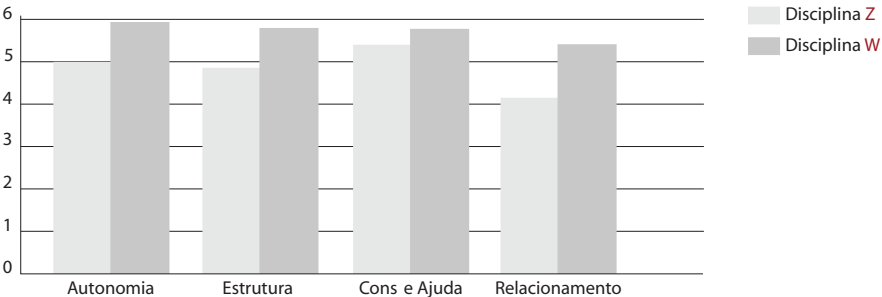
Como o professor Y lecciona também uma outra unidade curricular, o Quadro 4 permite-nos verificar que nesta unidade curricular obtém avaliações de 89% dos seus estudantes regulares, apresentando como dimensão mais forte a “consistência e ajuda”, e como mais fraca o “relacionamento”, estando os dados mais dispersos.

Quadro 4:
Exemplo dos valores obtidos por dimensão pelo professor Y na unidade curricular W

Dimensões do Professor	Nº de estudantes que responderam	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão
Apoio à Autonomia	102	2,38	7,00	4,93	1,04
Estrutura	101	2,25	7,00	4,80	1,14
Consistência e Ajuda	102	2,43	7,00	5,35	1,01
Relacionamento	102	1,67	7,00	4,08	1,12

Comparando as duas unidades curriculares (Gráfico 2), o professor Y pode verificar que a “consistência e ajuda” são a sua dimensão mais forte em ambas as unidades curriculares, enquanto o “relacionamento” parece ser a mais discrepante, sendo mais fraco na unidade curricular Z.

Gráfico 2:
Exemplo da comparação das dimensões em duas unidades curriculares do mesmo professor

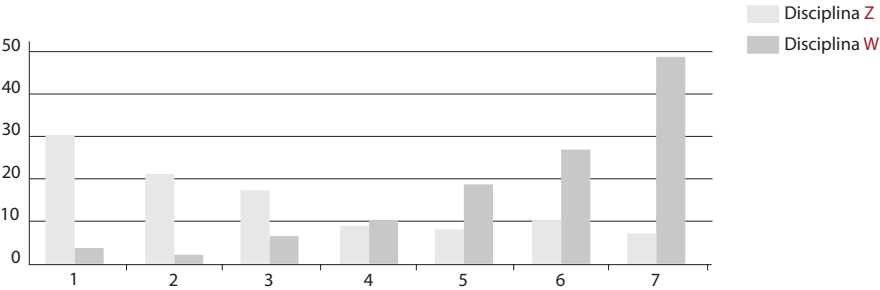


Analisando, para as duas unidades curriculares (Z e W), os três itens que constituem a dimensão “consistência e ajuda” na versão reduzida da IPUP–VE (Quadro 5), verificamos que apesar da média da dimensão ser semelhante nas duas unidades curriculares, a distribuição das frequências por categoria de avaliação é diferente para cada item, nomeadamente no item 2.15 (Gráfico 3), que apresenta uma tendência oposta.

Quadro 5: Exemplo dos valores obtidos nas duas unidades curriculares, por item na dimensão *Consistência e Ajuda*

Itens na dimensão para as Unidades Curriculares Z e W	1	2	3	4	5	6	7
Z 2.10. Disponibilização dos materiais de apoio (powerpoint ou outros materiais)	30	21	16	9	8	10	6
W 2.10. Disponibilização dos materiais de apoio (powerpoint ou outros materiais)	2	1	5	10	18	26	48
Z 2.11. Cumprimento das regras de avaliação acordadas com o estudante	2	2	5	20	9	24	23
W 2.11. Cumprimento das regras de avaliação acordadas com o estudante	0	0	3	9	9	30	56
Z 2.15. Utilização de tecnologias de informação e comunicação no apoio ao ensino/aprendizagem (e-learning, Sigarra...)	48	13	16	13	2	3	2
W 2.15. Utilização de tecnologias de informação e comunicação no apoio ao ensino/aprendizagem (e-learning, Sigarra...)	30	21	17	21	4	8	4

Gráfico 3:
Exemplo da comparação da frequência de resposta no item 2.10 nas duas unidades curriculares

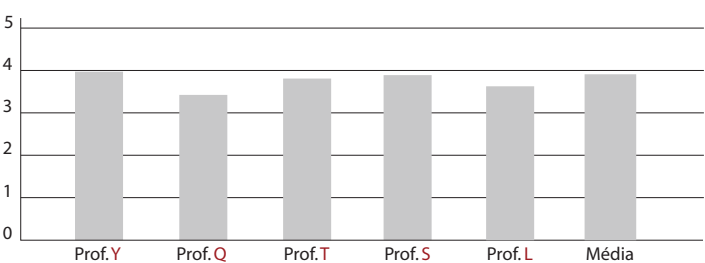


Por fim, é pertinente comparar o professor Y com os restantes professores do mesmo ano em que lecciona a unidade curricular W, bem como com a média dos professores nesse ano. O Quadro 6 apresenta o exemplo apenas para a dimensão “apoio à autonomia”, verificando-se que o professor Y obtém um dos melhores valores, situando-se acima da média para esse ano (Gráfico 4), tendo também uma distribuição menos dispersa.

Quadro 6:
Exemplo dos valores obtidos na autonomia
pelos diferentes professores do mesmo ano

Apoio à Autonomia	Nº de estudantes que responderam	Mín.	Máx.	Média	Desvio Padrão
Professor Y	102	2,38	7,00	4,93	1,04
Professor Q	103	1,25	7,00	4,39	1,40
Professor T	115	1,38	7,00	4,80	1,35
Professor S	105	1,13	7,00	4,83	1,26
Professor L	107	1,25	7,00	4,58	1,43
Média dos professores do ano	642	1,13	7,00	4,90	1,32

Gráfico 4:
Exemplo da comparação da dimensão
autonomia para os professores do mesmo ano



3.2. Como mudar a partir dos resultados?

As dimensões do IPUP-VE relativas à unidade curricular, ao docente e ao estudante assinalam diferentes aspectos e protagonistas do ensino cuja relevância pode ser diferente em diferentes áreas de estudo e unidades curriculares. Assim, a nossa primeira sugestão é que antes de receber os “seus” resultados se familiarize com o questionário, lendo os itens e a sua organização em dimensões. Esta leitura atenta do questionário vai permitir que aceda ao significado de dimensões como “o apoio à autonomia”, tal como são operacionalizadas neste questionário.

3.2.1. O ponto de partida: “faça você mesmo!”

Um bom ponto de partida para a análise dos resultados do IPUP-VE é o próprio docente começar por preencher o questionário, assinalando a tendência de resposta que antecipa como sendo a mais frequente para a sua unidade curricular; em concreto, poderá “responder” indicando as duas categorias de resposta que antecipa serem mais habituais na avaliação dos estudantes. Este exercício permitirá uma auto-avaliação do seu trabalho como docente abrangendo os diferentes aspectos contemplados no questionário.

Desde logo, a sua unidade curricular. Uma unidade curricular poderá, como no exemplo abaixo, ser mais centrada no desenvolvimento dos conhecimentos e na compreensão de determinados fenómenos, e só residualmente contribuir para as competências ligadas à investigação ou à prática profissional (Quadro 7).

Quadro 7:

Exemplo da auto-avaliação dos efeitos da unidade curricular (resultados esperados na **versão reduzida** do IPUP–VE)

A frequência desta Unidade Curricular permitiu-me	Muito baixo				Muito elevado		
3.11. Desenvolver a minha capacidade de compreensão dos fenómenos e temas na área	1	2	3	4	5✓	6✓	7
3.12. Desenvolver as minhas capacidades de reflexão crítica	1	2	3✓	4✓	5	6	7
3.13. Aprofundar as minhas capacidades de análise sobre as implicações éticas, sociais ou políticas nesta área	1	2✓	3✓	4	5	6	7
3.14. Desenvolver a minha curiosidade por novas áreas de investigação, da intervenção ou da prática profissional	1	2✓	3✓	4	5	6	7

Ou seja, uma avaliação mais ou menos elevada num determinado item pode ser não só esperada como a mais congruente com os objectivos e métodos da sua unidade curricular. Por exemplo, imagine que a sua unidade curricular apenas se organiza em aulas em grande grupo, sendo relativamente escasso o tempo disponível para o envolvimento activo dos estudantes; neste caso, é muito provável que o esquema de avaliação da unidade curricular não valorize a participação dos estudantes nas aulas.

Na generalidade, é a análise das incongruências entre a sua avaliação e a dos estudantes que pode sugerir a necessidade de mudar alguns aspectos. Por exemplo, é possível que os objectivos da sua unidade curricular sejam tão evidentes que não reconheça a necessidade de os explicitar no contexto da aula, ainda mais quando os programas estão agora disponíveis no SIGARRA ou em plataformas de e-learning. Ora, há que distinguir entre a acessibilidade da informação e a sua efectiva consulta e integração pelos estudantes – o que pode gerar a sensação de falta de clareza, a ser facilmente resolvida com a ênfase nestas questões

no início das aulas. Mas há razões para a discordância que podem decorrer de factores a montante da unidade curricular: por exemplo, os estudantes podem avaliar negativamente a bibliografia recomendada porque existem poucas referências em Português, enquanto o docente pode confiar que a língua não constitui um problema relevante. Daqui decorre que os estudantes podem ser, também, uma importante fonte de clarificação dos resultados obtidos e que a discussão de alguns aspectos da avaliação pode ter uma significativa utilidade.

Uma segunda dimensão do IPUP-VE contempla resultados relativos ao próprio estudante, incluindo o interesse, a participação e o envolvimento na unidade curricular. Neste caso pode interessar menos o registo dos desacordos entre a avaliação do professor e do estudante, e mais explorar com os estudantes as razões para resultados mais baixos. Por exemplo, o facto de se tratar de uma unidade curricular de uma área científica basilar (*e.g.*, Física-Química) mas não no domínio mais estrito de formação dos estudantes (*e.g.*, Medicina) pode explicar menores níveis de motivação – o que pode ser invertido com a inclusão de temas ou problemas que tornem mais explícita a aplicação dos conhecimentos desta área ao domínio de formação dos estudantes.

Finalmente, o IPUP-VE contempla um conjunto de itens relativos ao docente, a saber: o apoio à autonomia, a estrutura, o relacionamento, e a consistência e ajuda (o quadro abaixo contempla alguns destes itens). Esta dimensão coloca desafios à auto-avaliação na medida em que exige algum distanciamento relativamente à nossa própria prestação, o que nem sempre é um exercício fácil.

No exemplo apresentado no Quadro 8, o docente reestruturou a unidade curricular nesse mesmo ano, pelo que reconhece que nem sempre a organização das aulas ou a adequação das estratégias foram conseguidas; admite também que não foi particularmente eficaz no estimular do interesse dos estudantes e na criação de um clima favorável à aprendizagem, e que a sua pontualidade deixa a desejar. No entanto, tentou cumprir escrupulosamente as regras de avaliação acordadas com os estudantes e disponibilizar o material de apoio; esforçou-se, também, por manter um relacionamento positivo com os estudantes.

Quadro 8:

Exemplo da auto-avaliação do docente (resultados esperados na **versão reduzida** do IPUP-VE)

Avaliação do Docente	Muito baixo			Muito elevado			
2.1. Organização e estruturação dos conteúdos e actividades da unidade curricular	1	2	3	4 ✓	5 ✓	6	7
2.2. Adequação das estratégias e metodologias adoptadas pelo docente ao programa da unidade curricular	1	2	3 ✓	4 ✓	5	6	7
2.3. Apresentação de várias perspectivas	1	2	3	4	5 ✓	6 ✓	7
2.4. Referências aos contributos de experiências de investigação/intervenção/profissionais	1	2	3	4 ✓	5 ✓	6	7
2.5. Consideração pelos estudantes	1	2	3	4	5 ✓	6 ✓	7
2.6. Utilidade da referência às experiências de investigação/intervenção/profissionais	1	2 ✓	3 ✓	4	5	6	7
2.7. Capacidade de estimular a motivação e interesse dos estudantes	1	2 ✓	3 ✓	4	5	6	7
2.8. Criação de um clima favorável à aprendizagem	1	2	3 ✓	4 ✓	5	6	7
2.9. Estímulo ao pensamento crítico dos estudantes	1	2	3 ✓	4 ✓	5	6	7
2.10. Disponibilização dos materiais de apoio (powerpoint ou outros materiais)	1	2	3	4 ✓	5 ✓	6	7
2.11. Cumprimento das regras de avaliação acordadas com os estudantes	1	2	3	4	5	6 ✓	7 ✓
2.12. Bom relacionamento com os estudantes	1	2	3	4	5 ✓	6 ✓	7
2.13. Empenho na qualidade do ensino/aprendizagem	1	2	3	4 ✓	5 ✓	6	7
2.14. Respeito pelos sentimentos dos estudantes	1	2	3	4	5 ✓	6 ✓	7
2.15. Utilização de tecnologias de informação e comunicação no apoio ao ensino/aprendizagem (e-learning, Sigarra...)	1	2	3	4	5 ✓	6 ✓	7
2.16. Apreciação global do docente	1	2	3	4 ✓	5 ✓	6	7
2.17. Disponibilidade para o acompanhamento dos estudantes, fora do horário das aulas	1	2	3	4	5 ✓	6 ✓	7

Saliente-se que as discrepâncias entre a auto-avaliação e a avaliação dos estudantes constituem um importante elemento de reflexão, mas não o único. Com efeito, o docente do exemplo pode estar a ser excessivamente crítico face à sua prestação cuja leitura pelos

estudantes pode ser mais favorável – o que não significa que não haja lugar para a melhoria.

Noutros casos, a avaliação do docente pode ser mais benevolente do que a dos estudantes, seja pela dificuldade em se auto-avaliar, seja porque atribui menos importância à dimensão em análise: os docentes podem considerar menos preponderante a qualidade do relacionamento com os estudantes como elemento de avaliação do seu trabalho docente, mas ser sensíveis às percepções dos estudantes de que apresentam um nível baixo nesta dimensão, e reconhecer necessidades de mudança.

Em todo o caso, o exercício de “faça você mesmo!” propicia a oportunidade de conhecer o questionário, auto-avaliar a sua unidade curricular e o seu trabalho docente, e identificar dimensões mais ou menos relevantes para si enquanto professor.

3.2.2. Confronto com a diversidade: “mas as respostas não são todas iguais!”

A unanimidade é uma ficção quando se trata de recolher percepções sobre fenómenos – e a avaliação da qualidade do ensino não constitui uma exceção a esta regra. Assim, e quase inevitavelmente, os resultados dos estudantes caracterizam-se pela diversidade. Por exemplo, estudantes mais criativos e autónomos podem apreciar particularmente um professor que enfatize o pensamento crítico e a pesquisa pessoal em detrimento da organização e estruturação das aulas. Outros estudantes necessitam de uma maior clareza e estruturação dos professores, com indicações concretas sobre o trabalho a realizar, e valorizam menos a discussão das implicações dos conteúdos.

No entanto, tal como em qualquer domínio científico o investigador não pode ignorar as observações ou dados que contradizem a sua “teoria”, também na avaliação da qualidade de ensino o professor não se pode concentrar nas avaliações positivas e ignorar avaliações

mais fracas, com o argumento de que “não é possível agradar a todos!”. Avaliações menos positivas podem exprimir as dificuldades dos estudantes, mas podem também espelhar as características do professor – e, consequentemente, os seus pontos mais fracos.

Algumas estratégias podem ajudar à interpretação desta diversidade. Desde logo, é possível comparar os dados obtidos pelo próprio professor nesse e noutros anos ou unidades curriculares, de forma a determinar se esta diversidade é um resultado pontual ou uma tendência consistente. É também possível analisar estes resultados comparando-os com os resultados de outros colegas com o objectivo de perceber se esta diversidade é ou não específica. Pode ainda ser útil ter outras visões do seu trabalho docente, quer pedindo a um colega que assista a algumas aulas e depois discuta consigo as suas observações, quer discutindo com os próprios estudantes os resultados – o que lhe pode permitir perceber que outros factores podem ser importantes mediadores desta avaliação diferenciada.

Retomando um exemplo anterior, é possível que estudantes de Medicina com elevados níveis de interesse pela Física-Química avaliem muito positivamente essa unidade curricular e o respectivo professor independentemente da ênfase colocada na aplicação dos conhecimentos ao domínio da Medicina; no entanto, para outros estudantes menos motivados esta ênfase poderá ser essencial. Mas significa isto que a aplicação de conhecimentos é uma estratégia pouco relevante para a qualidade de ensino? Certamente que não, na medida em que propicia a adequação dos conteúdos da unidade curricular aos interesses diversificados dos estudantes.

A diversidade nas avaliações também pode relacionar-se com a experiência dos estudantes no próprio curso. É habitual que docentes cujo serviço docente se concentra nos últimos anos de cursos de licenciatura ou no mestrado experimentem alguma estranheza quando leccionam unidades curriculares aos primeiros anos do ensino pré-graduado. Nesta situação não é invulgar que os professores sejam surpreendidos por avaliações menos positivas no relacionamento

com os estudantes ou na organização das aulas – e que contrariam um historial de avaliações positivas. Naturalmente, isto não significa que o professor tenha “perdido” capacidades, mas possivelmente que tem que adequar as suas estratégias a estudantes mais novos.

As sugestões aqui apresentadas permitirão ao docente interpretar os dados obtidos no IPUP-VE, possibilitando-lhe reflectir e delinear a melhor estratégia para a melhoria da qualidade do ensino.

Referências Bibliográficas

Aleamoni, L. M. (1999). Student rating myth versus research facts from 1924 to 1998. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 13, 2, 153-166.

Ângelo, T., & Cross, P. (1993). *Classroom assessment techniques: A handbook for college teachers*. San Francisco: Jossey-Bass.

Bryman, A. & Cramer, D. (2003). *Análise de dados em ciências sociais, introdução às técnicas utilizando o SPSS para Windows*. Oeiras: Celta Editora.

Cohen, P. A. (1980). Effectiveness of student-rating feedback for improving college teaching: A meta-analysis of findings. *Research in Higher Education*, 13, 321-341.

Corno, L., & Randi, J. (1999). A design theory for classroom instruction in self-regulated learning? In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models. A new paradigm of instructional theory* (pp. 293-318). Mahwah, NJ: Erlbaum.

d'Appolonia, S. & Abrami, P. C. (1997). Navigating student ratings of instruction. *American Psychologist*, 52, 11, 1198-1208.

Kressel, K. & Bailey, J. R. & Forman, S. G. (2000). Psychological consultation in higher education: Lessons from a university faculty development center. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 10, 1, 51-82.

L'Hommedieu, R. L. & Menges, R. J. & Brinko, K. T. (1990). Methodological explanations for the modest effects of feed-back from students ratings. *Journal of Educational Psychology*, 82, 2, 232-241.

Lemos, M. S., Menezes, I., Queirós C., Teixeira, P. M., & Santos, P. L. (2007). *Construção e validação do Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto – versão do estudante (IPUP-VE)*. Porto: Editora da Universidade do Porto.

Levin, J. (1987). *Estatística aplicada a ciências humanas*. São Paulo: Harbra, 2ª ed.

Marsh, H. W. & Roche, L. A. (1997). Making students' evaluation of teaching effectiveness effective: The critical issues of validity, bias and utility. *American Psychologist*, 52, 11, 1187-1197.

Penny, R. A. & Coe, R. (2004). Effectiveness of consultation on student ratings feedback: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 74, 2, 215-253.

Pestana, M.H. & Gageiro, J. N. (1998). *Análise de dados para ciências sociais, a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo

Randi, J. & Corno, L. (1997). Teachers as innovators. In B.J. Biddle, T.L. Good & I.F. Goodson (eds), *The international handbook of teachers and teaching* (Vol. II, pp. 1163-1221). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

Reinhiller, N. (1999). Efficient and effective formats for collaborative consultation. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 10, 2, 173-184.

Notas

1. Ver exemplo: “Faça você mesmo” no Quadro 7.
2. Ver exemplo: “Faça você mesmo” no Quadro 8.
3. Soma de todas as pontuações obtidas, dividida pelo número de inquiridos. Distingue-se de outras medidas de tendência central como a moda e a mediana, e também de outras formas de cálculo da média, como a média ponderada (Levin, 1987) ou a média aparada (ou trimédia; Pestana & Gageiro, 1998).
4. Reflete a quantidade média de desvio em relação à média (Bryman & Cramer, 2003).

Ficha técnica

Autores: Marina Serra de Lemos, Cristina Queirós,
Isabel Menezes, Pedro M. Teixeira

Título: Como Utilizar os Resultados do Inquérito Pedagógico
da Universidade do Porto — Versão do Estudante (IPUP-VE)

ISBN: 978-972-8025-65-6

Design: , Ana Carvalho e Miguel Carvalhais

Editora UP

Série Electrónica, 1

1ª Edição Porto, Junho, 2007

Reitoria da Universidade do Porto

Praça Gomes Teixeira, 4099-002 Porto

editup@reit.up.pt

