

2007

IPUP-VE

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

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INQUÉRITO PEDAGÓGICO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Versão do Estudante



Índice

Anexos: 36

I.

*Desenvolvimento e Estudo
do Inquérito Pedagógico da
Universidade do Porto*

1. Introdução

O Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto – versão do Estudante (IPUP-VE) é um instrumento para recolher as avaliações do ensino feitas pelos estudantes. Foi desenvolvido com a intenção de pôr em prática (ou melhorar) um sistema de avaliação sistemática do ensino pelos estudantes, comum às diversas unidades orgânicas da UP.¹ O IPUP-VE pode ser utilizado em dois formatos alternativos: o IPUP-VE e o IPUP-VE(r) (reduzido²). Este manual refere-se sempre ao formato alargado do IPUP-VE uma vez que os aspectos tratados se aplicam também ao formato reduzido, incluindo-se um ponto específico dedicado à apresentação do IPUP-VE(r) e suas características de medição.

O IPUP-VE resulta da adaptação de um inquérito construído no âmbito do processo de avaliação interna da Licenciatura em Psicologia por um grupo de investigadores: Marina Serra de Lemos, Isabel Menezes, Cristina Queirós e Pedro Lopes dos Santos.³ Este processo assumiu três objectivos principais:

- › desenvolver uma bolsa diversificada de questões de avaliação que pudesse vir a ter uma utilização abrangente e adequada a diversos planos de estudo;
- › realizar o estudo aprofundado da dimensionalidade, da validade e da consistência interna do próprio inquérito enquanto instrumento de avaliação, colmatando a lacuna frequentemente detectada de inexistência de estudos de avaliação da qualidade dos próprios instrumentos; e
- › construir um procedimento de avaliação que mobilize docentes e discentes, considerando desejável envolver docentes e estudantes no processo de concepção dos inquéritos e na análise dos resultados.

Sendo certo que nenhuma medida de resultado pode, por si só, fornecer um quadro completo do processo educacional, as avaliações do ensino feitas pelos estudantes são uma das formas de avaliação do ensino mais estudadas e mais significativas. As principais revisões da volumosa investigação empírica sobre as avaliações do ensino feitas pelos estudantes demonstram consistentemente que estas são um indicador fiel da qualidade de ensino e que são úteis para a melhoria do ensino.

As principais questões a cuidar para garantir que as avaliações do ensino feitas pelos estudantes sejam fidedignas e úteis são (a) questões teóricas, relativas às dimensões do ensino eficaz, a avaliar, (b) questões de medição, incluindo a fidelidade e validade dos resultados/respostas, (c) questões relacionadas com potenciais vieses nas respostas e (d) questões de utilização da avaliação para decisões administrativas (avaliação sumativa) e para melhorar o ensino (avaliação formativa) (Aleamoni, 1999; Lawall, 1998).

Neste manual apresentam-se as concepções teóricas em que se baseou o inquérito e os procedimentos e resultados de construção, adaptação e análise do IPUP (em anexo apresentam-se as versões finais). No final discutem-se algumas questões de interpretação, incluindo uma síntese das principais conclusões da investigação sobre os potenciais vieses nas avaliações do ensino feitas pelos estudantes, fornecendo ao utilizador uma base sólida para julgar da sua fiabilidade.

Sublinhe-se também desde já a importância das questões de utilização dos resultados das avaliações do ensino feitas pelos estudantes, sugerindo a consulta de “Como utilizar os resultados do Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto” (Lemos, Queirós, Menezes & Teixeira, 2007) que reúne estratégias de utilização do feedback dos estudantes para melhorar o ensino.

2. Questões Teóricas

A ideia de avaliar sistematicamente o ensino na UP reflecte a valorização da qualidade do ensino como componente fundamental do desempenho das Faculdades. A avaliação do ensino assenta numa concepção extensa do papel da Universidade que inclui não só a aquisição de conhecimentos, mas também o desenvolvimento intelectual, a preparação para uma profissão, a socialização e a estimulação da inovação e de uma postura crítica e activa. O conteúdo do IPUP inscreve-se nesta perspectiva sobre o ensino superior, integrando questões que procuram avaliar em que medida o ensino contribui para a preparação profissional, capacidade de inovação e postura crítica (exs: itens 2.11, 2.14, 3.15, 3.16)

O desenvolvimento deste inquérito assentou em algumas outras opções conceptuais quanto às dimensões que definem a qualidade do ensino em geral e do ensino superior em particular, enfatizadas por vários autores (e.g., Aleamoni, 1987, 1999; Berliner & Calfee, 1996; Collins, Brown & Newman, 1990; Connell & Wellborn, 1991; Crombie, Walsh & Trinneer, 2003; Fraser, 1993, 1994; Gallagher, 1994; Graham & Gisi, 2000; Gurin, Dey, Hurtado & Gurin, 2002; Palincsar, 1998; Pintrich & Schunk, 1996; Rogoff, Paradise, Arauz, Correa-Chávez & Angelillo, 2003; Stevenson, 2000; Taylor, Fraser & White, 1994).

Em estreita relação com a concepção do ensino superior acima enunciada o IPUP reflecte também (e em certa medida veicula mesmo) uma concepção constructivista de aprendizagem. A concepção constructivista permite conciliar objectivos aparentemente antagónicos, como a aquisição de um conjunto pré-determinado (e frequentemente vasto) de conhecimentos e o desenvolvimento de uma postura crítica e activa. De facto, nesta perspectiva a aprendizagem é vista como um processo activo de reconstrução de significados através da acomodação das estruturas e conhecimentos já existentes a novas experiências. Daí decorrem orientações específicas quanto aos

métodos pedagógicos, como por exemplo começar o ensino a partir do conhecimento e significados prévios dos estudantes, enfatizar a resolução de problemas e a reflexão, e promover a interacção e o diálogo significador.

A adesão a uma concepção constructivista da aprendizagem que reconhece o estudante como sujeito da sua aprendizagem, implicou a inclusão no IPUP de questões como as que avaliam (a) a estimulação da participação activa dos estudantes (presentes sobretudo nas dimensões do docente *Apoio à Autonomia e Relacionamento Interpessoal*, mas também em itens da dimensão *Estrutura*, como por exemplo os que avaliam a apresentação de várias perspectivas (2.4) e a utilização da investigação como recurso pedagógico (2.5, 2.7) e (b) o grau de participação activa dos estudantes, relatado pelos próprios (presentes nas dimensões do estudante *Envolvimento e Participação*).

Um terceiro alicerce conceptual que enforma o inquérito deriva do conceito de aprendizagem auto-regulada. A aprendizagem auto-regulada refere-se ao envolvimento activo dos estudantes na sua própria aprendizagem e requer estratégias cognitivas, que fomentam a aprendizagem, e estratégias motivacionais, que promovem a utilização dessas competências, como por exemplo estratégias para regular o dispêndio de esforço e outros processos motivacionais tais como a construção da intenção de aprender. A qualidade, *momentum* e adequação destes processos de auto-regulação determinam a qualidade dos resultados conseguidos. As questões do inquérito que mais directamente avaliam em que medida o ensino cria as condições propícias à auto-regulação da aprendizagem são as que compõem a dimensão *Apoio à Autonomia*. No *Perfil do Estudante* incluíram-se também itens (por ex:3.3, 3.10, 3.11) que avaliam o envolvimento activo do estudante na sua aprendizagem (auto-relato).

Um outro marco teórico são os modelos da motivação em educação. A motivação dos estudantes para a aprendizagem é vista como um factor decisivo na eficácia do ensino. Se o estudante não utilizar o que é posto ao seu dispor para aprender, nem se esforçar para adquirir o conhecimento disponibilizado, nenhum outro factor terá qualquer

efeito sobre o seu desempenho. Nesta perspectiva a motivação dos estudantes desempenha um papel fundamental, quer no aumento da eficácia do ensino, quer na avaliação da qualidade de ensino de um professor. Relativamente a este aspecto, a capacidade do professor para motivar o maior número possível de estudantes para aprender o que lhes ensina é um critério decisivo (Krapp & Lemos, 2002).

De forma geral, as características dos ambientes de ensino que fomentam a motivação para a aprendizagem são a *Estrutura* (que se opõe ao caos), o *Apoio à Autonomia* (que se opõe à coacção) e a *Segurança Relacional* (que se opõe ao isolamento). A *Estrutura* refere-se à quantidade de informação disponível acerca dos meios que levam à obtenção de resultados desejados, incluindo clareza de expectativas, consistência e previsibilidade (avaliadas no IPUP por exemplo através dos itens da unidade curricular 1.2, 1.3 e 1.7, do item 2.2. da dimensão do docente *Estrutura* e dos itens do docente 2.16 e 2.20), ajuda instrumental (avaliada através dos itens 2.15 e 2.22 da dimensão do docente *Consistência e Ajuda*) e adequação das estratégias de ensino ao nível do estudante (avaliada através do item do docente 2.3 e da dimensão da unidade curricular *Dificuldade*).

O *Apoio à Autonomia* (que se relaciona consistentemente com a aprendizagem significativa e com um processamento de informação profundo) refere-se às oportunidades de autodeterminação, incluindo as escolhas proporcionadas, a existência de actividades relacionadas com os interesses dos estudantes, o reconhecimento das suas opiniões (avaliadas por exemplo através da dimensão do docente *Apoio à Autonomia* e da dimensão do estudante *Participação*) e a redução de controlo, vigilância e pressão.

A *Segurança Relacional* (estritamente associada à capacidade de aprendizagem dos estudantes) refere-se à qualidade da relação interpessoal, incluindo o tempo para comunicar, a expressão de afecto positivo nas interacções, a sensibilidade à individualidade dos estudantes e a dedicação de atenção, apoio e disponibilidade (avaliados através da dimensão do docente *Relacionamento*).

Finalmente, reflectindo a filosofia educativa e a teoria pedagógica implícitas nos alicerces teóricos atrás enunciados, o IPUP integra questões que avaliam de que forma o ensino promove não apenas o saber, mas também a sua mobilização e aplicação em situações reais e na resolução de problemas.

3. Questões de Medição: Procedimentos de Construção, Adaptação e Análise

Nas avaliações do ensino feitas pelos estudantes a consistência do instrumento de avaliação utilizado é um factor crítico. Se o instrumento é mal construído ou não tem qualquer estudo de fidelidade e validade, os seus resultados serão sempre encarados com algum cepticismo. A falta de consistência dos instrumentos de avaliação é, aliás, um dos maiores obstáculos a uma síntese conclusiva sobre a avaliação do ensino na perspectiva dos estudantes.

A seguir descrevem-se as etapas seguidas no esforço de construção de um instrumento conceptual e empiricamente consistente.

3.1. Construção da primeira versão

A complexidade do ensino dificilmente pode ser captada por um número definido de factores ou dimensões. Contudo, há um consenso considerável quanto aos principais factores que descrevem o ensino eficaz no ensino superior. A identificação desses factores decorre quer de modelos conceptuais (mais ou menos suportados por investigação empírica), quer de orientações decorrentes da prática pedagógica.

O IPUP-VE partiu da revisão da literatura no domínio das percepções dos estudantes sobre a qualidade do ensino, em particular das perspectivas construtivistas da aprendizagem e do clima de aprendizagem no ensino superior, e da análise de instrumentos de observação comumente usados, incluindo o questionário utilizado na anterior avaliação interna da licenciatura em Psicologia e outros questionários usados em Portugal e noutros países [e.g., Canadian Undergraduate Survey Consortium, 2002; College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI) de Fraser, 1994; Lencastre, Lemos & Guerra, 1998; Questionário Valutazione degli Studenti sulla Qualità Dell'esperienza Universitária, 2002].

O processo de construção envolveu ainda entrevistas com estudantes e professores dos cursos de Psicologia e dos cursos de Ciências da Educação acerca dos aspectos importantes a considerar na avaliação do ensino superior e uma testagem inicial das qualidades psicométricas realizada em 2003 junto dos estudantes destes cursos, que permitiria eliminar alguns itens e testar a estrutura factorial.⁴

O modelo de ensino resultante inclui dimensões relativas (a) à unidade curricular, que avaliam aspectos estruturantes, formais e de conteúdo, relativamente estáveis de uma unidade curricular, (b) ao docente, que avaliam mais directamente a prática pedagógica individual do docente, a maneira como organiza e conduz o processo de ensino/aprendizagem e (c) ao estudante, que avaliam o grau de envolvimento do estudante, podendo também ajudar a explicar os resultados das outras dimensões.

Assim, a versão de 2004, que viria a constituir a base do IPUP, organiza-se em 3 focos de avaliação: unidade curricular, docente e estudante. De forma similar a muitos dos instrumentos utilizados neste domínio, o formato do inquérito inclui afirmações que os estudantes devem avaliar numa escala de 1 a 7, em que “1” significa um nível muito baixo e “7” um nível muito elevado da característica avaliada. Para efeitos de análise dos dados, esta escala foi categorizada em 4 níveis: “muito baixo” (1-2), “moderadamente baixo” (3-4), “moderadamente elevado” (4-5) e “muito elevado” (6-7).

As dimensões da *unidade curricular* incluem:

- › a dificuldade, que se refere ao nível de preparação anterior, de trabalho e de tempo exigidos para obter aprovação na unidade curricular (3 itens);
- › a avaliação, que reflecte as percepções dos estudantes quanto aos procedimentos de avaliação utilizados na unidade curricular (2 itens);
- › a apreciação global, incidindo sobre a estrutura, conteúdos e funcionamento da unidade curricular (6 itens);
- › os efeitos da unidade curricular no estudante, ou seja, os contributos da unidade curricular para a promoção de conhecimentos e competências de investigação/intervenção (6 itens).

As dimensões do *docente* remetem para:

- › a estrutura (7 itens), apelando para a estrutura de aprendizagem e para a quantidade de informação disponível acerca dos meios que levam à obtenção de resultados desejados, incluindo a clareza de expectativas e a adequação das estratégias de ensino ao nível do estudante;
- › o apoio à autonomia (8 itens) que salienta as oportunidades de auto-determinação, incluindo a possibilidade de escolher actividades relacionadas com os interesses dos estudantes, o reconhecimento das suas opiniões e da sua participação, bem como a redução de mecanismos de controlo, vigilância e pressão;
- › o relacionamento (4 itens), i.e., a qualidade da relação interpessoal, incluindo o tempo para comunicar, a expressão de afecto positivo nas interacções e a sensibilidade à individualidade;
- › a consistência e ajuda (4 itens), ou seja, a fiabilidade do professor e a cedência de materiais de apoio ao ensino/aprendizagem.

As dimensões do *estudante* envolvem:

- › a motivação (3 itens) avaliando a atitude, disposição e adesão face à unidade curricular;
- › o envolvimento (6 itens) incidindo sobre os comportamentos de estudo, a assiduidade;
- › a participação (3 itens) reflectida na intervenção activa do estudante.

3.2. Construção da versão adaptada à Universidade do Porto

A adaptação do inquérito à Universidade do Porto passou por reuniões da equipa com as diferentes unidades orgânicas, geralmente envolvendo responsáveis da gestão pedagógica e/ou das comissões de avaliação interna dos planos de estudo. As unidades participantes foram as seguintes: Faculdades de Arquitectura, Belas Artes, Ciências, Ciências da Nutrição e da Alimentação, Ciências do Desporto, Direito, Economia, Engenharia, Farmácia, Letras, Medicina e Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Nestas reuniões a proposta de inquérito foi analisada item a item, de forma a detectar problemas na formulação e/ou adequação dos itens aos diversos planos de estudo e produzir alterações para garantir a inteligibilidade e aplicabilidade das afirmações. Foram, ainda, acrescentadas algumas questões relativamente a aspectos relevantes que não tinham sido contemplados (e.g., indicação do número de horas semanais gastas para a unidade curricular, o número de unidades curriculares frequentadas e em atraso; utilização das novas tecnologias e do SIGARRA) ou a aspectos em que era necessário reforçar o número de itens (relacionamento com o docente).

Finalmente, foi acordado um procedimento comum de recolha de dados que envolvia a aplicação do inquérito relativamente a duas unidades curriculares por ano, uma considerada como nuclear e a outra complementar; a aplicação poderia centrar-se num único plano de estudo ou nos vários planos de estudo da unidade orgânica, dependendo de se considerar existir (ou não) muita diversidade entre os planos de estudo. Naturalmente, cada unidade orgânica decidiu quanto aos planos de estudo/ unidades curriculares a testar

e ao contexto da recolha, embora preferencialmente durante as aulas da própria unidade curricular avaliada ou de uma das unidades curriculares avaliadas; o inquérito de cada unidade curricular demorou cerca de 10 minutos a preencher.

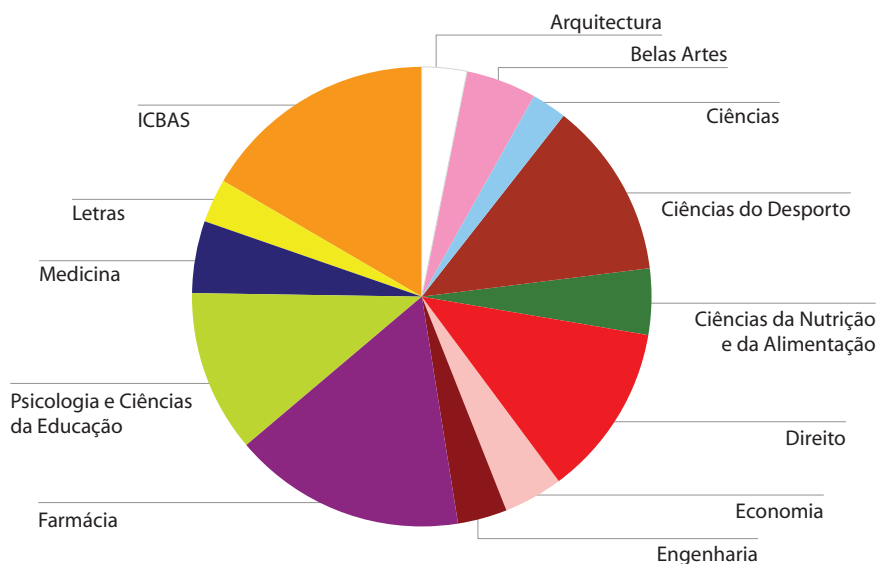
O procedimento de recolha dos dados decorreu entre Maio e Julho de 2005 e, na maioria dos casos, o instrumento foi preparado para leitura óptica que viria a decorrer no Centro da Faculdade de Medicina. Como se pode observar no Quadro 1 foram recolhidos 4.875 inquéritos em 13 unidades orgânicas que envolvem 24 planos de estudo da Universidade do Porto.

Quadro 1:
Caracterização dos inquéritos recolhidos

Unidade Orgânica	Número de Inquéritos	% Amostra Total
Arquitectura	153	3
Belas Artes	241	5
Ciências	125	3
Ciências do Desporto	605	12
Ciências da Nutrição e da Alimentação	230	5
Direito	594	12
Economia	204	4
Engenharia	159	3
Farmácia	797	16
ICBAS	567	12
Letras	238	5
Medicina	152	3
Psicologia de Ciências da Educação	810	17
Total	4875	100

A percentagem de inquéritos recolhidos relativamente ao número de estudantes inscritos nas unidades curriculares (Figura 1) varia entre 18% e 61% (situando-se entre os 37% e os 61% em 7 das unidades orgânicas), excepto em 2 casos (9 e 10%).

Figura 1:
Distribuição dos inquéritos recolhidos
pelas diversas unidades orgânicas



A análise do coeficiente alfa de Cronbach revela que a consistência interna das escalas teoricamente propostas é francamente boa ($\geq,70$) (Quadro 2). Apenas pontualmente as sub-escalas avaliação e dificuldade registam valores menos aceitáveis ($<,60$); no entanto, atenda-se ao reduzido número de itens da sub-escala avaliação (2) o que justifica valores mais baixos do alfa. Estes resultados são um indicador da solidez das dimensões e de que, na generalidade dos casos, os respondentes associaram da forma teoricamente prevista as afirmações do questionário.

Quadro 2:

Alfa de Cronbach para as dimensões do inquérito nas diferentes unidades orgânicas

Dimensões Unidades Orgânicas	UNIDADE CURRICULAR				ESTUDANTE			DOCENTE			
	AG	AV	DF	EF	MOT	PRT	ENV	AUT	EST	CAJ	REL
Arquitectura	,756	,589	,533	,899	,779	,773	,610	,922	,881	,609	,812
Belas Artes	,884	,660	,701	,950	,860	,888	,793	,951	,927	,719	,922
Ciências	,840	,553	,715	,875	,760	,887	,740	,961	,930	,691	,923
Ciências do Desporto	,895	,725	,761	,901	,831	,807	,722	,895	,834	,656	,918
Ciências da Nutrição e da Alimentação	,909	,722	,815	,956	,870	,864	,777	,972	,964	,802	,950
Direito	,928	,734	,834	,951	,867	,924	,811	,961	,920	,673	,920
Economia	,849	,560	,713	,924	,882	,846	,757	,956	,923	,809	,907
Engenharia	,858	,526	,741	,890	,801	,797	,677	,954	,923	,681	,922
Farmácia	,900	,626	,623	,920	,800	,824	,739	,946	,907	,725	,921
ICBAS	,901	,626	,763	,920	,827	,841	,817	,959	,937	,800	,940
Letras	,834	,703	,642	,915	,835	,851	,711	,932	,889	,675	,855
Medicina	,953	,835	,766	,937	,903	,864	,866	,958	,923	,705	,948
Psicologia e Ciências da Educação	,893	,659	,742	,930	,867	,866	,740	,949	,891	,648	,914

AG Apreciação Global

MOT Motivação

AUT Apoio à Autonomia

AV Avaliação

PRT Participação

EST Estrutura

DF Dificuldade

ENV Envolvimento

CAJ Consistência e Ajuda

EF Efeitos da Unidade

REL Relacionamento

Curricular

No sentido de testar a adequação das dimensões teóricas aos públicos das diversas unidades orgânicas foram realizadas análises factoriais confirmatórias (AFCS) com a totalidade dos inquéritos (1ª fase) e, depois, para cada unidade orgânica (2ª fase). A AFC é “uma das mais rigorosas abordagens metodológicas para testar a validade de estruturas factoriais (...) [em que] o investigador postula à priori a estrutura subjacente a um instrumento de medida, e depois testa a validade dessa estrutura estatisticamente” (Byrne, 2001, p. 56). Se a realização de análises conjuntas para todos os planos de estudo/unidades permitirá avaliar a validade das dimensões teóricas do

instrumento, a realização de análises separadas para cada unidade orgânica permitirá testar a equivalência desta estrutura teórica nos vários planos de estudo, procedimento recomendado para testar a validade de constructo, que frequentemente é presumida mas não comprovada (Byrne, 1989). No entanto, esta abordagem não deve ser aplicada em amostras relativamente pequenas ($n \leq 200$), como é o caso de algumas unidades orgânicas. Uma estratégia comum para obviar a esta limitação é o parcelamento de itens a partir do cálculo da média de vários itens pertencentes a uma mesma dimensão, que permite otimizar a proporção entre o número de inquéritos e o número de parâmetros a estimar na AFC (Hagtvét & Nasser, 2004; Hau & Marsch, 2004). Assim, este procedimento foi usado na 2ª fase para as unidades orgânicas com menor número de inquéritos, a saber: Arquitectura, Ciências Engenharia e Medicina. Os resultados destas análises são apresentados a seguir (Quadro 3 a Quadro 6).

Quadro 3:

Índices de ajustamento da Análise Factorial
Confirmatória do modelo da

Unidade Curricular à UP

UNIDADE CURRICULAR				
RMR	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
,094	,935	,912	,952	,070

APRECIACÃO GLOBAL

- 1.1. Contributo para a formação na área
- 1.2. Clareza dos objectivos
- 1.5. Adequação da inclusão da unidade curricular no plano de estudos
- 1.6. Adequação da bibliografia recomendada aos conteúdos programáticos
- 1.7. Qualidade da articulação entre componentes teóricas e práticas
- 1.11. Apreciação global da unidade curricular

AVALIAÇÃO

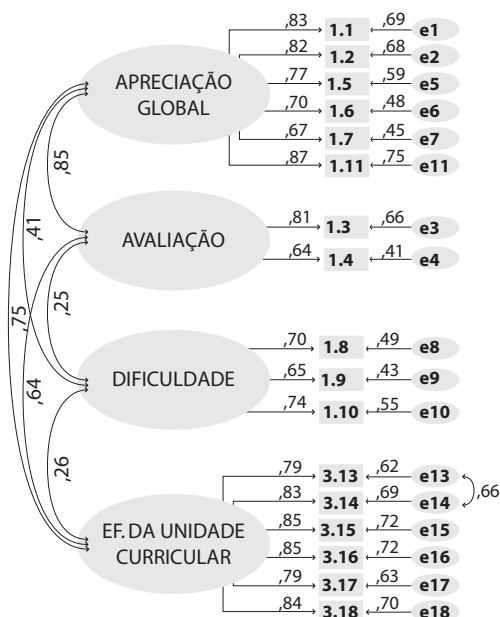
- 1.3. Adequação dos procedimentos de avaliação à unidade curricular
- 1.4. Valorização da participação dos estudantes nas actividades de aprendizagem

DIFICULDADE

- 1.8. Grau de dificuldade dos conteúdos
- 1.9. Necessidade de preparação anterior do estudante
- 1.10. Volume de trabalho e tempo exigido para obter aprovação final

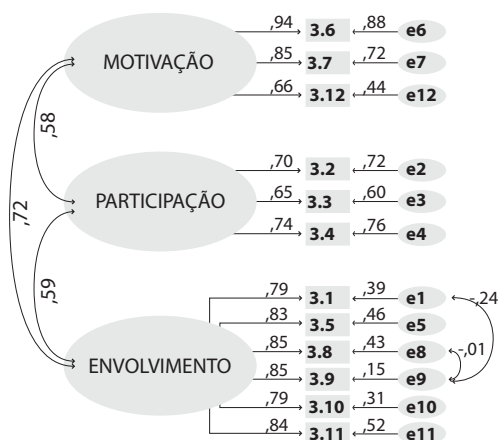
EFEITOS DA UNIDADE CURRICULAR

- 3.13. Aprofundar os meus conhecimentos na área
- 3.14. Desenvolver a minha capacidade de compreensão dos fenómenos e temas na área
- 3.15. Desenvolver as minhas capacidades de reflexão crítica
- 3.16. Desenvolver as minhas competências no domínio da investigação, da intervenção ou da prática profissional
- 3.17. Aprofundar as minhas capacidades de análise das implicações éticas, sociais ou políticas
- 3.18. Desenvolver a minha curiosidade por novas áreas de investigação, da intervenção ou da prática profissional



Quadro 4:
Índices de ajustamento da Análise Factorial
Confirmatória do modelo *Estudante* à UP

ESTUDANTE				
RMR	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
,151	,930	,888	,920	,096



MOTIVAÇÃO

- 3.6. Estou motivado/a para a unidade curricular
- 3.7. A unidade curricular interessa-me do ponto de vista pessoal
- 3.12. Grau de satisfação global com a minha prestação

PARTICIPAÇÃO

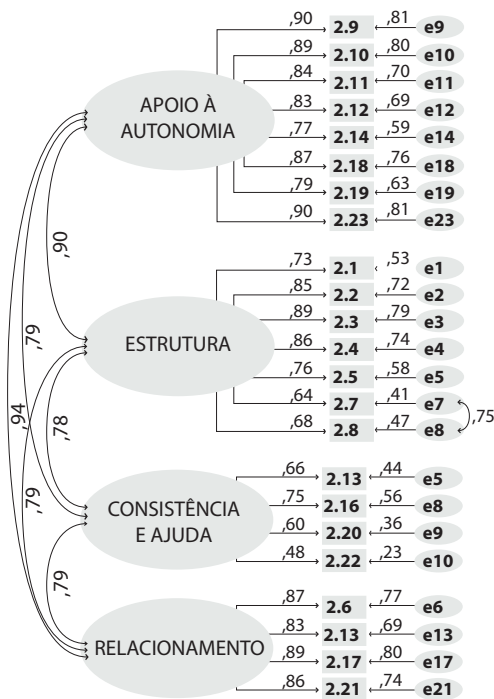
- 3.2. Participo activamente nas actividades de ensino/aprendizagem /aulas, trabalhos ou outras actividades)
- 3.3. Recorro ao apoio dos docentes
- 3.4. Exponho a minha opinião

ENVOLVIMENTO

- 3.1. Tiro apontamentos
- 3.5. Estudo regularmente as matérias
- 3.8. Sou assíduo/a às aulas
- 3.9. Converso com os colegas sobre os conteúdos/trabalhos
- 3.10. Utilizo as tecnologias de informação e comunicação (e-learning; SIGARRA...) como ferramenta de estudo
- 3.11. Utilizo o material de apoio da unidade curricular

Quadro 5:
Índices de ajustamento da Análise Factorial
Confirmatória do modelo *Docente* à UP

DOCENTE				
RMR	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
,116	,818	,775	,909	,094



APOIO À AUTONOMIA

- 2.9. Capacidade de estimular a motivação e interesse dos estudantes
- 2.10. Criação de um clima favorável à aprendizagem
- 2.11. Estimulação da reflexão crítica dos estudantes
- 2.12. Criação de condições para a participação activa dos estudantes na aprendizagem
- 2.14. Abertura à discussão dos conteúdos e das suas implicações (profissionais, éticas ou políticas)
- 2.18. Empenho na qualidade de ensino/aprendizagem
- 2.19. Valorização da autonomia dos estudantes
- 2.23. Apreciação global do docente

ESTRUTURA

- 2.1. Domínio dos conteúdos programáticos
- 2.2. Organização e estruturação dos conteúdos e actividades da unidade curricular
- 2.3. Adequação das estratégias e metodologias adoptadas pelo docente ao programa da unidade curricular
- 2.4. Apresentação de várias perspectivas
- 2.5. Referência aos contributos da investigação na produção de conhecimento
- 2.7. Referência aos contributos de experiências de investigação/intervenção/profissionais do próprio docente
- 2.8. Utilidade da referência às experiências de investigação/intervenção/profissionais do próprio docente

CONSISTÊNCIA E AJUDA

- 2.15. Disponibilização dos materiais de apoio (powerpoint ou outros materiais)
- 2.16. Cumprimento das regras de avaliação acordadas com os estudantes
- 2.20. Pontualidade do docente
- 2.22. Utilização de tecnologias de informação e comunicação no apoio ao ensino/aprendizagem (e-learning, SIGARRA...)

RELACIONAMENTO

- 2.6. Consideração pelos estudantes
- 2.13. Interesse pelos problemas dos estudantes
- 2.17. Bom relacionamento com os estudantes
- 2.21. Respeito pelos sentimentos dos estudantes

Quadro 6:

Índices de ajustamento da Análise Factorial Confirmatória dos modelos às *Unidades Orgânicas* da UP

Índices de Ajustamento Unidades Orgânicas	UNIDADE CURRICULAR		ESTUDANTE		DOCENTE	
	CFI	RMSEA	CFI	RMSEA	CFI	RMSEA
Arquitectura*	,906	,088	,843	,110	,920	,097
Belas Artes	,925	,093	,936	,094	,910	,094
Ciências*	,977	,048	,861	,131	,899	,132
Ciências do Desporto	,938	,075	,903	,100	,902	,096
Ciências da Nutrição e da Alimentação	,937	,090	,912	,109	,919	,104
Direito	,949	,083	,912	,101	,900	,102
Economia	,918	,087	,933	,117	,893	,105
Engenharia*	,918	,089	,880	,115	,884	,106
Farmácia	,936	,076	,916	,089	,891	,099
ICBAS	,935	,081	,924	,098	,910	,099
Letras	,925	,078	,861	,119	,835	,113
Medicina*	,980	,069	,969	,079	,873	,122
Psicologia e Ciências da Educação	,958	,062	,894	,113	,879	,103

*parcelamento de itens

Os modelos da unidade curricular, do docente e do estudante apresentam índices completamente aceitáveis, indicando a adequação do inquérito à Universidade do Porto. Nas unidades orgânicas acontece o mesmo com o modelo da unidade curricular e, de forma geral, com o modelo do docente e o modelo do estudante. Nestes últimos há alguns valores que, em algumas unidades orgânicas, são mais fracos, mas ainda assim muito próximos dos níveis de aceitação. O número mais reduzido da amostra poderá justificar estes valores.

3.3. Construção do formato reduzido IPUP–VE(r)

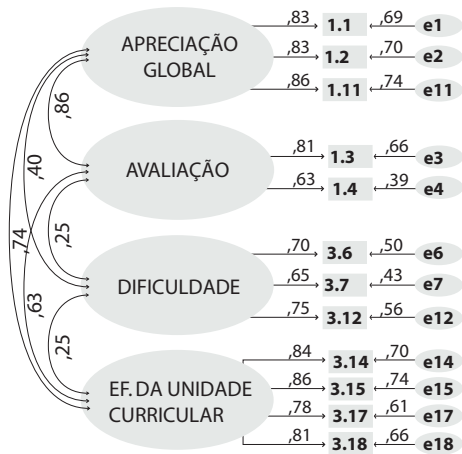
Elaborou-se ainda uma versão reduzida do inquérito – o IPUP–VE(r) – que, contemplando algumas sugestões substantivas e de forma, mantivesse os níveis de fiabilidade e validade, cujos resultados se apresentam a seguir (Quadro 7 a Quadro 12). Conforme foi referido, o formato reduzido mantém a fiabilidade e as boas características de medição do formato normal, tendo a vantagem de exigir menos tempo e disponibilidade para o seu preenchimento. O formato normal tem as vantagens inerentes ao facto de conter maior número de itens para a avaliação de cada dimensão; por esse facto, permite uma visão mais completa das dimensões avaliadas e fornece pistas mais detalhadas para a interpretação dos resultados e para a melhoria do ensino.

Quadro 7: Alfa de Cronbach

Amostra \ Dimensão	UNIDADE CURRICULAR			
	AG	AV	DIF	EF
U. PORTO	,881	,676	,744	,895

Quadro 8:
Índices de ajustamento da Análise Factorial
Confirmatória do modelo *Unidade Curricular* à UP

UNIDADE CURRICULAR				
RMR	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
,082	,948	,915	,952	,080



APRECIAÇÃO GLOBAL

- 1.1. Contributo para a formação na área
- 1.2. Clareza dos objectivos
- 1.11. Apreciação global da unidade curricular

AVALIAÇÃO

- 1.3. Adequação dos procedimentos de avaliação à unidade curricular
- 1.4. Valorização da participação dos estudantes nas actividades de aprendizagem

DIFICULDADE

- 1.8. Grau de dificuldade dos conteúdos
- 1.9. Necessidade de preparação anterior do estudante
- 1.10. Volume de trabalho e tempo exigido para obter aprovação final

EFEITOS DA UNIDADE CURRICULAR

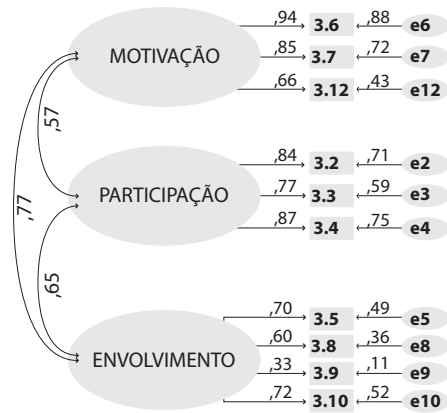
- 3.14. Desenvolver a minha capacidade de compreensão dos fenómenos e temas na área
- 3.15. Desenvolver as minhas capacidades de reflexão crítica
- 3.17. Aprofundar as minhas capacidades de análise das implicações éticas, sociais ou políticas
- 3.18. Desenvolver a minha curiosidade por novas áreas de investigação, da intervenção ou da prática profissional

Quadro 9: Alfa de Cronbach

Amostra \ Dimensão	ESTUDANTE		
	MOT	PRT	ENV
U. PORTO	,845	,866	,699

Quadro 10:
Índices de ajustamento da Análise Factorial
Confirmatória do modelo *Estudante* à UP

ESTUDANTE				
RMR	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
0,116	0,950	0,915	0,946	0,069



MOTIVAÇÃO

- 3.6. Estou motivado/a para a unidade curricular
- 3.7. A unidade curricular interessa-me do ponto de vista pessoal
- 3.12. Grau de satisfação global com a minha prestação

PARTICIPAÇÃO

- 3.2. Participo activamente nas actividades de ensino/aprendizagem (aulas, trabalho ou outras actividades)
- 3.3. Recorro ao apoio dos docentes
- 3.4. Exponho a minha opinião

ENVOLVIMENTO

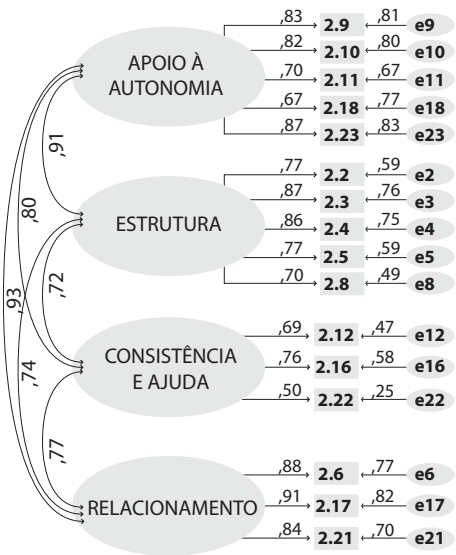
- 3.5. Estudo regularmente as matérias
- 3.8. Sou assíduo/a às aulas
- 3.10. Utilizo as tecnologias de informação e comunicação (e-learning; SIGARRA...) como ferramenta de estudo
- 3.9. Converso com os colegas sobre os conteúdos/trabalhos

Quadro 11: Alfa de Cronbach

Amostra \ Dimensão	DOCENTE			
	AUT	EST	CAJ	REL
U. PORTO	,946	,895	,703	,913

Quadro 12:
Índices de ajustamento da Análise Factorial
Confirmatória do modelo *Docente* à UP

DOCENTE				
RMR	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
0,083	0,875	0,826	0,932	0,099



APOIO À AUTONOMIA

- 2.9. Capacidade de estimular a motivação e interesse dos estudantes
- 2.10. Criação de um clima favorável à aprendizagem
- 2.11. Estimulação da reflexão crítica dos estudantes
- 2.18. Empenho na qualidade de ensino/aprendizagem
- 2.23. Apreciação global do docente

ESTRUTURA

- 2.2. Organização e estruturação dos conteúdos e actividades da unidade curricular
- 2.3. Adequação das estratégias e metodologias adoptadas pelo docente, ao programa da unidade curricular
- 2.4. Apresentação de várias perspectivas
- 2.5. Referência aos contributos de experiências de investigação/ intervenção/profissionais na produção de conhecimento
- 2.8. Utilidade da referência às experiências de investigação/ intervenção/profissionais

CONSISTÊNCIA E AJUDA

- 2.15. Disponibilização dos materiais de apoio (powerpoint ou outros materiais)
- 2.16. Cumprimento das regras de avaliação acordadas com os estudantes
- 2.22. Utilização de tecnologias de informação e comunicação no apoio ao ensino/aprendizagem (e-learning, SIGARRA...)

RELACIONAMENTO

- 2.6. Consideração pelos estudantes
- 2.17. Bom relacionamento com os estudantes
- 2.21. Respeito pelos sentimentos dos estudantes

Em síntese, os resultados apresentados sugerem que o IPUP-VE é um instrumento válido e fiável, que poderá ser útil na avaliação e melhoria do ensino na Universidade do Porto. Mais especificamente as análises efectuadas indicam:

- › Que o IPUP-VE avalia oito componentes distintas do ensino e três dimensões do perfil do estudante na UP, como demonstram as análises factoriais.
- › As análises por plano de estudo resultaram nos mesmos factores. Estas análises poderão ser repetidas à medida que se acumulem dados de várias aplicações, o que será especialmente útil nos planos de estudo com menor número de inquéritos devolvidos.
- › As avaliações dos estudantes são de forma geral muito fiáveis, apresentando níveis elevados de consistência, mesmo considerando o tamanho da amostra de alguns planos de estudo e o número de itens de algumas das escalas (aspectos que se reflectem sobretudo nos níveis relativamente mais baixos da dimensão da unidade curricular *Avaliação*).

II.

Interpretação e Validade das Avaliações do Ensino feitas pelos Estudantes

Interessa, desde já, salientar algumas considerações que nos parecem relevantes para a implementação do inquérito no contexto da Universidade, em particular tendo em conta a diversidade de planos de estudo e instituições.

Desde logo, a necessidade de atender ao carácter relativo (*vs.* absoluto) das dimensões em análise, o que exige uma cuidada contextualização dos dados obtidos. Esta contextualização tem várias implicações. A primeira é que o nível atingido numa determinada dimensão, seja elevado ou baixo, não tem uma leitura imediata ou única. Por exemplo, no que diz respeito aos efeitos da unidade curricular no estudante, uma unidade curricular pode ter como objectivo principal a promoção de conhecimentos dos estudantes no domínio e não tanto o desenvolvimento de competências de investigação/intervenção – não fazendo assim sentido considerar que uma avaliação mais baixa dos estudantes nessa dimensão é negativa, mas sendo necessário confrontar os dados do questionário aos estudantes com outros dados, como, por exemplo, os obtidos no questionário aos professores.

A segunda é que são, obviamente, de privilegiar comparações intra-plano de estudo (por oposição a inter-planos de estudo). Embora vários procedimentos metodológicos possam ser usados (e o tenham já sido) para homogeneizar a experiência de responder ao inquérito, será de esperar que muitos factores influenciem essa experiência, incluindo as especificidades da área de formação.

É recorrente a existência de variações nas avaliações dos estudantes em função da área de estudos (as áreas das humanidades e das ciências sociais têm vantagem face às áreas das tecnologias), do tipo de unidade curricular (unidades curriculares opcionais são mais positivamente avaliadas) e do ano de frequência (tendencialmente os estudantes dos últimos anos avaliam mais positivamente os professores) (Aleamoni, 1987), o que sugere a inadequação de estabelecer comparações directas.

Considerando embora que “o domínio dos conteúdos programáticos” ou a capacidade de “criação de um clima favorável à aprendizagem” são possivelmente indicadores universais da qualidade da docência, é inevitável que outros possam ter variabilidade significativa em função das áreas de formação. No domínio das ciências sociais, atender “às implicações (profissionais, éticas ou políticas)” dos conteúdos será certamente central, mas poderá ser menos saliente na área das tecnologias, independentemente de constituir, também, um indicador relevante. Seria ainda possível argumentar que, num mesmo curso, o próprio percurso enquanto estudante universitário poderia introduzir variações significativas no modo como os estudantes avaliam as unidades curriculares, os professores e a sua própria prestação. Por estas razões, apenas a análise de sucessivas bases de dados recolhidos ao longo do tempo e das suas tendências permitirá um diagnóstico fiável de pontos fortes e fracos em cada plano de estudo. Refira-se a este propósito que a investigação nesta área mostra uma relativa estabilidade das percepções dos estudantes ao longo do tempo.

A validade da utilização de questionários das percepções dos estudantes sobre a qualidade do ensino universitário tem sido objecto de intensa investigação desde há várias décadas (e.g., Aleamoni, 1999; Greenwald, 1997; Marsh & Roche, 2000), comprovando a existência de “associações moderadas a fortes entre as avaliações dos estudantes e a sua aprendizagem, indicando que as avaliações (...) são medidas válidas da aprendizagem mediada pelo professor nos estudantes” (d’Appolonia & Abrami, 1997, p. 1202).

Obviamente, a validade depende da qualidade do instrumento de avaliação, mas a investigação sugere que “em condições apropriadas (todos os professores pertencem ao corpo docente, a avaliação é conduzida antes dos estudantes saberem a nota final, as unidades curriculares são equivalentes em termos da capacidade prévia dos estudantes ou esta é experimentalmente controlada) (...) mais de 45% da variação da aprendizagem dos estudantes pode ser explicada pelas suas percepções sobre a eficácia dos professores” (d’Appolonia & Abrami, 1997, p. 1203).

A validade deste tipo de inquéritos é ainda reforçada pela sua aptidão para distinguir entre as capacidades relacionais e o bom humor dos professores e a sua segurança e domínio dos conteúdos ou a organização dos conteúdos e actividades de ensino/aprendizagem – contrariando assim o mito de que estas avaliações seriam apenas “um concurso de popularidade” (Aleamoni, 1999, p. 154). A investigação também contraria a crença de que os professores seriam avaliados mais positivamente se diminuíssem o nível de exigência ou inflacionassem as notas: “as avaliações do ensino pelos estudantes são mais baixas em unidades curriculares ‘Mickey Mouse’” (Marsh & Roche, 1997, p. 1191), embora alguns estudos encontrem correlações fracas ($\leq,20$) entre as notas esperadas e a avaliação (Aleamoni, 1987; Marsh & Roche, 2000).

A literatura da especialidade tem também debatido a possibilidade de derivar um indicador global de qualidade de ensino que permitisse comparações directas. No caso do IPUP, o cálculo de uma medida

geral contradiz o pressuposto de multidimensionalidade teórica e empírica do ensino, subjacente à sua construção e apoiada pela análise de dados.

Adicionalmente, pode ser útil recorrer a procedimentos de controlo considerando o efeito mediador da assiduidade declarada dos estudantes na avaliação dos professores.

Finalmente, é evidente a utilidade de devolver a docentes e estudantes os dados obtidos com este inquérito se o objectivo é usar os dados como ponto de partida para a reflexão sobre as práticas e a mudança pedagógica.

O impacto destas avaliações na melhoria do ensino também tem sido comprovado, em particular se o acesso ao relatório das avaliações for combinado com uma consultadoria apropriada aos professores (Marsh & Roche, 2000).

Naturalmente, competirá a cada unidade orgânica a decisão de como proceder à publicitação dos resultados obtidos; no entanto, parece-nos importante que essa devolução junto dos estudantes explicita o impacto dos resultados (e.g., o que aprendeu a instituição? que mudanças foram despoletadas em resultado dos dados recolhidos?) de forma a motivá-los para se envolverem no próprio processo de realização dos inquéritos.

Referências Bibliográficas

Aleamoni, L. M. (1987). Student rating myth versus research facts.

Journal of Personnel Evaluation in Education, 1, 111-119.

Aleamoni, L. M. (1999). Student rating myth versus research facts from 1924 to 1998.

Journal of Personnel Evaluation in Education, 13, 2, 153-166.

Berliner, D. C. & Calfee, R. C. (Eds.) (1996). *Handbook of educational psychology*.

New York: Macmillan.

Byrne, B. M. (1989). Multigroup comparisons and the assumption of equivalent construct validity across groups: Methodological and substantive issues.

Multivariate Behavioral Research, 24, 4, 503-523.

Byrne, B. M. (2001). Structural equation modeling With amos , eqs, and lisrel:

Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International Journal of Testing*, 1, 1, 55-86.

Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E. (1990). Cognitive apprenticeship:

Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (pp. 453-494).

Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Connell, J. P. & Wellborn, J. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A

motivational analysis of self-system processes. In M. Gunnar & A. Sroufe (Eds.),

Self processes in development: Minnesota Symposium on Child Psychology (Vol. 23).

Hillsdale: Erlbaum.

Crombie, G., Walsh, J. & Trinneer, A. (2003). Positive effects of science and technology summer camps on confidence, values, and future intention.

Canadian Journal of Counselling, 37, 4, 256-269.

d'Appolonia, S. & Abrami, P. C. (1997). Navigating student ratings of instruction.

American Psychologist, 52, 11, 1198-1208.

Greenwald, A. G. (1997). Validity concerns and usefulness of student ratings of

instruction. *American Psychologist*, 52, 11, 1182-1186.

Fraser, B. (1993). Classroom environment in post-compulsory education. *Youth Studies*, 12, 4, 41-47.

Fraser, B. (1994). Research on classroom and school climate. In D. Gabel (Ed.), *Handbook of Research on Science Teaching and Learning* (pp. 493-541). New York: Macmillan.

Gallagher, J.J. (1994). Teaching and learning: new models. *Annual Review of Psychology*, 45, 171-95.

Graham, S.W. & Gisi, S.L. (2000). The effects of instructional climate and student affairs services on college outcomes and satisfaction. *Journal of College Student Development*, 41, 3, 278-291.

Gurin, P., Dey, E. L., Hurtado, S. & Gurin, G. (2002). Diversity and higher education: Theory and impact on educational outcomes. *Harvard Educational Review*, 72, 3, 330-366.

Hagtvet, K. A. & Nasser, F. M. (2004). How well do item parcels represent conceptually defined latent constructs? A two-facet approach. *Structural Equation Modeling*, 11, 2, 168-193.

Hau, K.-T. & Marsch, H. W. (2004). The use of item parcels in structural equation modelling: Non-normal data and small sample sizes. *British Journal of Mathematical & Statistical Psychology*, 57, 2, 327-351.

Krapp, A. & Lemos, M. S. (2002). Os interesses dos alunos como condição e como objectivo da aprendizagem escolar. In M. S. Lemos e T. R. Carvalho (Eds.), *Os alunos em sala de aula* (pp. 77-102). Porto: Porto Editora.

Lawall, M. L. (1998). Students rating teaching. *How student feedback can inform your teaching*. Manitoba: UTS.

Lemos, M. S., Queirós, C., Menezes, I., & Teixeira, P. M. (2007). *Como utilizar os resultados do Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto – versão do estudante (IPUP-VE)*. Porto: Editora da Universidade do Porto.

Lencastre, L., Lemos, M. S. & Guerra, M. P. (1998). *Questionário de Adaptação ao Ensino Superior – QUAES*. Versão para investigação. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

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.

Marsh, H. W. & Roche, L. A. (2000). Effects of grading leniency and low workload on students' evaluations of teaching: Popular myths, bias, validity or innocent bystanders? *Journal of Educational Psychology*, 92, 1, 202-228.

Palincsar, A. S. (1998). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology*, 49, 345-375.

Pintrich, P. & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education. Theory, research, and applications*. New Jersey: Prentice-Hall.

Rogoff, B., Paradise, R., Arauz, R. M., Correa-Chávez, M. & Angelillo, C. (2003). Firsthand learning through intent participation. *Annual Review of Psychology*, 54, 175-203.

Ryerson University (2002). *Canadian Undergraduate Survey Consortium*.

Stevenson, J. M. (2000). A new epistemological context for education: Knowledge management in public schools. *Journal of Instructional Psychology*, 27, 3, 198-201.

Taylor, P. C., Fraser, B. J. & White, L. R. (1994, April). *CLES: An instrument for monitoring the development of constructivist learning environments*. Comunicação apresentada na Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA, USA.

Università Ca' Foscari di Venezia (2002). *Questionário Valutazione degli Studenti sulla Qualità Dell'esperienza Universitaria*.

Notas

1. O desenvolvimento e adaptação do inquérito à Universidade do Porto foi realizado no âmbito do grupo de trabalho “Por Uma Aprendizagem Mais Eficaz” (IRICUP) coordenado pelo então Vice-Reitor Professor José Marques dos Santos.
2. Trata-se de um formato reduzido contendo apenas 42 itens e que mantém a fiabilidade e as boas características de medição do formato normal. O formato reduzido tem a vantagem de exigir menos tempo e disponibilidade para o seu preenchimento. O formato normal permite uma visão mais completa das dimensões avaliadas e fornece mais pistas para a compreensão dos resultados e para a melhoria do ensino.
3. Em algumas das fases de construção e adaptação contou-se também com a colaboração de Rui Alves (FPCEUP).
4. A análise de dados envolveu, num primeiro momento através do programa SPSS (versão 13.0), a análise da correlação entre os itens das várias secções, para detectar problemas de co-linearidade e fazer uma testagem inicial das associações teoricamente previstas entre os itens, e a realização de análises factoriais exploratórias, no sentido de testar a emergência das dimensões teoricamente previstas. Estes procedimentos permitiram, desde logo, eliminar alguns itens e constatar que o item que avalia a qualidade do relacionamento com o professor constitui um factor isolado. Num segundo momento, foram realizadas análises factoriais confirmatórias com recurso ao programa AMOS (versão 5.0). A análise factorial confirmatória é um procedimento que permite testar a adequação de modelos teóricos aos dados empíricos. Neste caso, tratou-se de considerar a adequação dos modelos subjacentes à construção do questionário revistos após o primeiro momento de análise dos dados.

Anexos

IPUP–VE

Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto Versão do Estudante(IPUP–VE)

Lemos, M. S., Menezes, I., Queirós, C., Santos, P. L. & Teixeira, P. M. 2007

Ano: ____

Inquérito aos Estudantes

Este questionário insere-se num conjunto de esforços que visam a avaliação da qualidade de ensino do plano de estudos _____ desta Faculdade. Pretende conhecer a opinião dos estudantes sobre aspectos relacionados com o funcionamento das unidades curriculares e com o desempenho dos docentes. Pede-se a todos os estudantes a colaboração consciente e responsável na valorização dos aspectos positivos e na identificação dos que poderiam ser melhorados.

Para cada uma das questões apresentadas assinale a sua opção de resposta, numa escala de 1 a 7, considerando que nas escalas o valor 1 representa um nível muito baixo da característica avaliada, enquanto o valor 7 representa um nível muito elevado.

1. Avaliação da unidade curricular: _____ ° ano

Muito baixo —————> Muito elevado

1.1. Contributo para a formação na área	1	2	3	4	5	6	7
1.2. Clareza dos objectivos	1	2	3	4	5	6	7
1.3. Adequação dos procedimentos de avaliação à unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7
1.4. Valorização da participação dos estudantes nas actividades de aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7
1.5. Adequação da inclusão da unidade curricular no plano de estudos	1	2	3	4	5	6	7
1.6. Adequação da bibliografia recomendada aos conteúdos programáticos	1	2	3	4	5	6	7
1.7. Qualidade da articulação entre componentes teóricas e práticas	1	2	3	4	5	6	7
1.8. Grau de dificuldade dos conteúdos	1	2	3	4	5	6	7
1.9. Necessidade de preparação anterior do estudante	1	2	3	4	5	6	7
1.10. Volume de trabalho	1	2	3	4	5	6	7
1.11. Apreciação global da unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7

1.12. Faça uma estimativa do **número médio de horas** de trabalho fora das aulas dedicado a esta unidade curricular ao **longo de todo o semestre**, relativamente às horas presenciais da mesma:

Muito inferior ☐ Inferior ☐ Igual ☐ Maior ☐ Muito maior ☐

Nota: o grupo 2 do questionário será efectuado separadamente para cada um dos docentes que leccione a unidade curricular. O nome de cada docente poderá ser designado por um código.

2. Avaliação da actividade do docente: *(nome ou código do docente)* _____

	Muito baixo —> Muito elevado						
2.1. Domínio dos conteúdos programáticos	1	2	3	4	5	6	7
2.2. Organização e estruturação dos conteúdos e actividades da unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7
2.3. Adequação das estratégias e metodologias adoptadas pelo docente, ao programa da unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7
2.4. Apresentação de várias perspectivas	1	2	3	4	5	6	7
2.5. Referência aos contributos da investigação na produção de conhecimento	1	2	3	4	5	6	7
2.6. Consideração pelos estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.7. Referência aos contributos de experiências de investigação/intervenção/profissionais do próprio docente	1	2	3	4	5	6	7
2.8. Utilidade da referência às experiências de investigação/intervenção/profissionais do próprio docente	1	2	3	4	5	6	7
2.9. Capacidade de estimular a motivação e interesse dos estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.10. Criação de um clima favorável à aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7
2.11. Estimulação da reflexão crítica dos estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.12. Criação de condições para a participação activa dos estudantes na aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7
2.13. Interesse pelos problemas dos estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.14. Abertura à discussão dos conteúdos e das suas implicações (profissionais, éticas ou políticas)	1	2	3	4	5	6	7
2.15. Disponibilização dos materiais de apoio (powerpoint ou outros materiais)	1	2	3	4	5	6	7
2.16. Cumprimento das regras de avaliação acordadas com os estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.17. Bom relacionamento com os estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.18. Empenho na qualidade de ensino/aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7
2.19. Valorização da autonomia dos estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.20. Pontualidade do docente	1	2	3	4	5	6	7
2.21. Respeito pelos sentimentos dos estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.22. Utilização de tecnologias de informação e comunicação no apoio ao ensino/aprendizagem (e-learning, Sigarra...)	1	2	3	4	5	6	7
2.23. Apreciação global do docente	1	2	3	4	5	6	7
2.24. Disponibilidade para o acompanhamento dos estudantes, fora do horário das aulas	1	2	3	4	5	6	7

3. Caracterização do estudante na unidade curricular:

Muito baixo — Muito elevado

3.1. Tiro apontamentos	1	2	3	4	5	6	7
3.2. Participo activamente nas actividades de ensino/aprendizagem (aulas, trabalhos ou outras actividades)	1	2	3	4	5	6	7
3.3. Recorro ao apoio dos docentes	1	2	3	4	5	6	7
3.4. Exponho a minha opinião	1	2	3	4	5	6	7
3.5. Estudo regularmente as matérias	1	2	3	4	5	6	7
3.6. Estou motivado/a para a unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7
3.7. A unidade curricular interessa-me do ponto de vista pessoal	1	2	3	4	5	6	7
3.8. Sou assíduo/a às aulas	1	2	3	4	5	6	7
3.9. Converso com os colegas sobre os conteúdos/trabalhos	1	2	3	4	5	6	7
3.10. Utilizo as tecnologias de informação e comunicação (e-learning; Sigarra...) como ferramenta de estudo	1	2	3	4	5	6	7
3.11. Utilizo o material de apoio da unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7
3.12. Grau de satisfação global com a minha prestação	1	2	3	4	5	6	7

As questões seguintes pretendem perceber de que modo a frequência desta unidade curricular tem contribuído para a sua formação no domínio do plano de estudo que está a frequentar.

A frequência desta unidade curricular permitiu-me:

Muito baixo — Muito elevado

3.13. Aprofundar os meus conhecimentos na área	1	2	3	4	5	6	7
3.14. Desenvolver a minha capacidade de compreensão dos fenómenos e temas na área	1	2	3	4	5	6	7
3.15. Desenvolver as minhas capacidades de reflexão crítica	1	2	3	4	5	6	7
3.16. Desenvolver as minhas competências no domínio da investigação, da intervenção ou da prática profissional	1	2	3	4	5	6	7
3.17. Aprofundar as minhas capacidades de análise das implicações éticas, sociais ou políticas	1	2	3	4	5	6	7
3.18. Desenvolver a minha curiosidade por novas áreas de investigação, da intervenção ou da prática profissional	1	2	3	4	5	6	7

3.19. Número de unidades curriculares que **frequenta** neste ano lectivo: Anuais Semestrais:

3.20. Número de unidades curriculares **"atrasadas"**: Anuais Semestrais:

Observações e comentários:

IPUP–VE(r)

Inquérito Pedagógico da Universidade do Porto Versão do Estudante (IPUP–VE(r))

Lemos, M. S., Menezes, I., Queirós, C., Santos, P. L. & Teixeira, P. M. 2007

Ano: ____

Inquérito aos Estudantes

Este questionário insere-se num conjunto de esforços que visam a avaliação da qualidade de ensino do plano de estudos _____ desta Faculdade. Pretende conhecer a opinião dos estudantes sobre aspectos relacionados com o funcionamento das unidades curriculares e com o desempenho dos docentes. Pede-se a todos os estudantes a colaboração consciente e responsável na valorização dos aspectos positivos e na identificação dos que poderiam ser melhorados.

Para cada uma das questões apresentadas assinale a sua opção de resposta, numa escala de 1 a 7, considerando que nas escalas o valor 1 representa um nível muito baixo da característica avaliada, enquanto o valor 7 representa um nível muito elevado.

1. Avaliação da unidade curricular: _____ ° ano

Muito baixo ——— Muito elevado

1.1. Contributo para a formação na área	1	2	3	4	5	6	7
1.2. Clareza dos objectivos	1	2	3	4	5	6	7
1.3. Adequação dos procedimentos de avaliação à unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7
1.4. Valorização da participação dos estudantes nas actividades de aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7
1.5. Adequação da inclusão da unidade curricular no plano de estudos	1	2	3	4	5	6	7
1.6. Adequação da bibliografia recomendada aos conteúdos programáticos	1	2	3	4	5	6	7
1.7. Qualidade da articulação entre componentes teóricas e práticas	1	2	3	4	5	6	7
1.8. Grau de dificuldade dos conteúdos	1	2	3	4	5	6	7

1.9. Faça uma estimativa do **número médio de horas** de trabalho fora das aulas dedicado a esta unidade curricular ao **longo de todo o semestre**, relativamente às horas presenciais da mesma:

Muito inferior ☐Inferior ☐Igual ☐Maior ☐Muito maior ☐

Nota: o grupo 2 do questionário será efectuado separadamente para cada um dos docentes que leccione a unidade curricular. O nome de cada docente poderá ser designado por um código.

2. Avaliação da actividade do docente: (nome ou código 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. Referência aos contributos de experiências de investigação/intervenção/profissionais na produção de conhecimento	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 nos 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. Estimulação da reflexão crítica dos estudantes	1	2	3	4	5	6	7
2.10. Criação de um clima favorável à aprendizagem	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 de 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, Sgarra...)	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

3. Caracterização do estudante na unidade curricular: _____

Muito baixo ————— Muito elevado

3.1. Participo activamente nas actividades de ensino/aprendizagem (aulas, trabalhos ou outras actividades)	1	2	3	4	5	6	7
3.2. Recorro ao apoio dos docentes	1	2	3	4	5	6	7
3.3. Exponho a minha opinião	1	2	3	4	5	6	7
3.4. Estudo regularmente as matérias	1	2	3	4	5	6	7
3.5. Estou motivado/a para a unidade curricular	1	2	3	4	5	6	7
3.6. A unidade curricular interessa-me do ponto de vista pessoal	1	2	3	4	5	6	7
3.7. Sou assíduo/a às aulas	1	2	3	4	5	6	7
3.8. Converso com os colegas sobre os conteúdos/trabalhos	1	2	3	4	5	6	7
3.9. Utilizo as tecnologias de informação e comunicação (e-learning; Sigarra...) como ferramenta de estudo	1	2	3	4	5	6	7
3.10. Grau de satisfação global com a minha prestação	1	2	3	4	5	6	7

As questões seguintes pretendem perceber de que modo a frequência desta unidade curricular tem contribuído para a sua formação no domínio do plano de estudo que está a frequentar.

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 das implicações éticas, sociais ou políticas	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

3.19. Número de unidades curriculares que **frequenta** neste ano lectivo: Anuais Semestrais:

3.20. Número de unidades curriculares **"atrasadas"**: Anuais Semestrais:

Observações e comentários:

Ficha técnica

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

Título: Construção e Validação do Inquérito Pedagógico da
Universidade do Porto — Versão do Estudante (IPUP-VE)

ISBN: 978-972-8025-66-3

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

