

O ESTUDO LONGITUDINAL DA ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO MINHO

Manuel João Costa¹, Eunice Magalhães¹, Miguel Portela², Pedro Oliveira³, Ana Salgueira¹,
Nuno Sousa¹

¹Instituto de Investigação Ciências da Vida e da Saúde (ICVS), Escola de Ciências da Saúde;
²Escola de Economia e Gestão; ³Escola de Engenharia
Universidade do Minho, Braga, Portugal
(mmcosta@ecsau.de.uminho.pt)

Resumo

As Sociedades contemporâneas têm expectativas crescentes perante a qualidade das instituições de ensino superior (IES). Os indicadores mais inequívocos para aferir a qualidade de um programa de formação encontram-se na competência que os diplomados venham a demonstrar na vida profissional. Pela exposição profissional associada, a questão da qualidade do ensino é crítica para instituições responsáveis pela formação de médicos, já que deficiências na competência destes profissionais podem ter repercussões dramáticas. A Escola de Ciências de Saúde da Universidade do Minho (ECS/UM), como instituição que desenvolve a formação pré-graduada de médicos com apostas inovadoras nas suas políticas organizacional e educativa, constitui um objecto de estudo de interesse elevado para o desenvolvimento de modelos de avaliação de qualidade ao nível do Ensino Superior. A ECS/UM tem em curso um projecto de investigação longitudinal no âmbito do qual tem coligido elementos informativos sobre o percurso dos seus alunos antes, durante e após a sua passagem pelo Ensino Superior, com o intuito de estudar os factores que influem sobre o desempenho dos seus diplomados. Esta comunicação descrever-se-á o Projecto na sua generalidade e apresentar-se-á uma mostra dos seus resultados, designadamente no domínio das variáveis sócio-demográficas e não cognitivas.

INTRODUÇÃO

As Sociedades contemporâneas têm expectativas elevadas perante a qualidade das instituições de ensino superior (IES). O processo de Bolonha e demais reformas em curso para consolidar as IES Europeias como os pilares de uma "Europa do conhecimento", deve ser acompanhado de processos de avaliação de qualidade, baseados em metodologias válidas, isto é, que permitam medir o que se pretende e o que de facto é importante medir. A "accountability de cada IES" – traduzida neste documento como "prestação de contas" regra geral resultará de processos de avaliação conduzidos externamente e será enriquecida com metodologias transparentes e cientificamente testadas que documentem os resultados ao nível de cada instituição (ENQA 2005, OCDE 2008).

As ambiciosas reformas em curso no sistema do Ensino Superior Europeu devem ser complementadas pela aferição rigorosa dos seus impactos, designadamente na qualidade das ofertas formativas das IES. A importância da implementação de processos de avaliação internos de qualidade nas IES é sublinhada nos "*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the*

European Higher Education Area” (ENQA 2005). Neste documento da ENQA (*European Network for Quality Assurance in Higher Education*) produzido a convite dos Ministros signatários do Processo de Bolonha (EUA 2003), é afirmada a necessidade das instituições desenvolverem uma política e procedimentos próprios que materializem uma “cultura de qualidade” e que conduzam ao contínuo reforço da mesma. É ainda recomendado que a estratégia, as políticas e procedimentos adoptados sejam inclusivos - isto é, envolvam a participação dos estudantes e demais partes interessadas e que a recolha, análise e utilização das evidências tenham relevância para a oferta formativa. A transparência perante o público alvo e a sociedade em geral é contemplada no convite explícito à publicação regular da informação, tanto quantitativa como qualitativa, de forma “imparcial e objectiva” (ENQA 2005).

Os indicadores que mais inequivocamente permitem aferir a qualidade de programas de formação no Ensino Superior encontram-se na competência que os respectivos diplomados venham a demonstrar na vida profissional. Por conseguinte, prestar contas pela qualidade, carece da aferição do grau de ajustamento entre programas e resultados formativos. Por exemplo, será interessante explorar relações entre competência profissional e políticas institucionais – acesso, *numerus clausus*, metodologias de ensino/aprendizagem, investimento tecnológico – ou características dos estudantes - não cognitivas, sociais ou demográficas. Para tal, é necessária a implementação de mecanismos sistemáticos de recolha dos elementos informativos e a centralização dos mesmos num recurso informático que permita desenvolver, a cada momento, análises transversais e longitudinais acompanhando um conjunto significativo de indivíduos ao longo do seu desenvolvimento profissional. Tal é o espírito subjacente ao Estudo Longitudinal da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho (ELECS-UM), que toma como modelo um estudo em curso há praticamente 4 décadas desenvolvido em Educação Médica – o *Jefferson Longitudinal Study* (Hojat e tal. 1996).

Os cursos de Medicina como casos particulares de “accountability” no Ensino Superior

As IES recolhem evidências que suportem a qualidade dos seus programas educativos geralmente em elementos de natureza académica ou económica – por exemplo taxas de conclusão, taxas de abandono, insucesso escolar ou empregabilidade de diplomados. Os cursos de medicina suscitam a necessidade de prestação de contas numa dimensão adicional de natureza social: a formação de profissionais competentes na prestação de cuidados de saúde. De facto, as IES que oferecem cursos de medicina partilham da responsabilidade de garantir que as decisões diárias de cada médico na sua profissão, não só têm as consequências pretendidas como não põem em risco a integridade física ou humana do paciente (3). Este conceito, designado como a “social accountability of Medical Schools” (Woollward 2006), é uma preocupação central na investigação em Educação Médica e tem gerado um leque de estudos na

área da avaliação de competências e de profissionalismo, em larga medida generalizáveis ao Ensino Superior.

O já referido Jefferson Longitudinal Study (JLS) é um exemplo importante de como a documentação de competência profissional, quando analisada longitudinalmente, pode contribuir para a avaliação da qualidade formativa do Ensino Superior, ou mesmo pré-universitário. O estudo assenta numa extensa base de dados coligida minuciosa e pacientemente ao longo dos anos e na aplicação de metodologias de natureza longitudinal para estudo da mesma. Na base de dados, encontram-se elementos relativos a variáveis demográficas, percurso no ensino pré-universitário, acesso ao ensino superior, resultados de desempenhos académicos e clínicos durante o Curso de medicina e, por último, evidências de competência na vida profissional. Em 2005, os elementos diziam respeito a mais de 9000 médicos diplomados pelo Jefferson Medical College (JLS 2005).

O estudo tem permitido estudar questões tão importantes como: 1. as políticas e as reformas de admissão de estudantes às Escolas de Medicina (qual o desempenho de alunos quando se implementa um novo mecanismo de admissão?); 2. a validade das avaliações de desempenho realizadas na Escola Médica e seu poder preditivo da competência profissional (qual a relação entre um desempenho mais fraco na Universidade e o comportamento profissional na vida activa?); 3. a evolução da competência clínica dos médicos diplomados (à medida que aumenta a experiência profissional, há aumento na competência dos médicos?); 4. a influência de variáveis de natureza sócio-demográfica ou psicossociais no desempenho académico e profissional dos estudantes (qual a influência do género no desempenho de aluno de medicina?); 5. a formação dos estudantes e o seu profissionalismo na vida activa (o que acontece à empatia de um médico ao longo do continuum educativo?). Também interessante, é a exploração da mesma base de dados no contexto de avaliações de qualidade. No imediato, permitem uma extracção directa de informação relativa ao funcionamento de um determinado curso, em qualquer momento. Tal informação é essencial para a preparação de sínteses anuais, por exemplo para fins de relatórios de avaliação de qualidade. No caso da Escola de Ciências da Saúde (ECS), o ELECS origina os elementos estatísticos da análise transversal de funcionamento comunicada anualmente aos Órgãos dirigentes e incluídos na documentação de auto-avaliação disponibilizada à Comissão Externa de Acompanhamento do Curso de Medicina numa primeira mão e posteriormente ao público em geral. Permite ainda a preparação de estudos retrospectivos pontuais de funcionamento de unidades curriculares para benefício dos respectivos coordenadores. A um outro nível, o ELECS permite analisar transversalmente o funcionamento de unidades curriculares, por solicitação de Comissões de Curso, Direcção de Curso ou Presidência da ECS como suporte empírico para exercícios de avaliação interna.

Os custos de estudos longitudinais são, curiosamente relativamente limitados, designadamente, em termos de tecnologia ou equipamento. Os recursos humanos constituem a necessidade de investimento mais importante. A exploração de possíveis sinergismos entre processos de avaliação de qualidade e outros processos administrativos e académicos implantados na orgânica das IES é a forma de suprir as necessidades em recursos humanos. Como benefício adicional, surge a centralização da informação e a partilha de recursos humanos, tantas vezes os pontos de estrangulamento em processos de garantia de qualidade.

O ELECS no contexto do curso de Medicina da Universidade do Minho

O curso de medicina da ECS-UM introduziu inovações ao nível do Ensino Superior (ES) de Medicina em Portugal. O curso foi desenvolvido em sintonia com as linhas de acção da agenda pedagógica do Processo de Bolonha desde a sua origem. Apostou-se numa organização multidisciplinar integrada de conteúdos, de competências e das metodologias de avaliação, no envolvimento do aluno na sua aprendizagem e na preparação para a profissão do primeiro ao sexto anos do curso, com a exploração da identidade profissional (o que é e em que consiste ser médico). Na perspectiva de poder “prestar contas” pelo seu projecto, tem vindo a ser desenvolvido o ELECS da Universidade do Minho, que foi formalmente lançado em 2006, tendo o seu arranque sido financiado pela fundação de Ciência e Tecnologia (PTDC/ESC/65116/2006). A primeira coorte de alunos a estudar medicina na ECS-UM diplomou-se em 2007. O presente trabalho descreve a organização, metodologia e apresenta alguns resultados do projecto na vertente sócio-demográfica e não cognitiva.

MÉTODOS

Definição e construção da base de dados longitudinal

O aspecto da definição e o desenvolvimento do recurso informático para centralizar os dados do projecto é da maior importância. A definição das variáveis a incluir na base de dados partiu do princípio de que toda a informação disponível acerca dos alunos na sua permanência na ECS-UM, mas também antes e após, teria potencialmente interesse. Foram assim abrangidas três dimensões referentes: 1. ao período que antecede a entrada na Universidade: incluindo elementos sócio-demográficos e outros não cognitivos, do acesso à ECS-UM e os desempenhos académicos publicados; 2. à permanência na ECS-UM: optou-se por coligir todo e qualquer resultado de desempenho académico publicado em pautas de avaliação todas as classificações parciais disponíveis (a título de exemplo, uma unidade curricular que incluía na metodologia de avaliação 10 elementos de origem distinta – por exemplo, classificações escritas em provas parcelares, classificações de trabalhos realizados ao longo do ano, classificações de exames

finais práticos - estará representada na base de dados, para cada aluno, com 10 colunas, tantas quantas as avaliações de desempenho a que cada estudante foi submetido); os elementos incluem resultados em provas de avaliação formais, avaliações realizadas por orientadores clínicos, e respostas a questionários de entrada e de graduação. 3. Posteriormente à vida na Universidade - respostas relativas a apreciações retrospectivas da experiência no curso, processos de candidatura à formação na especialidade, a classificações em provas de certificação e respostas a questionários de auto-relato (empatia, aprendizagem ao longo da vida entre outros); também integrada encontra-se informação relativa a variáveis de desempenho após a conclusão do curso como, avaliações de profissionalismo recolhidas de orientadores de formação pós-graduada e de doentes.

As variáveis disponíveis respeitantes ao período que antecedeu a admissão na ECS-UM e aquelas que se referem ao período depois da conclusão do curso de Medicina, são apresentadas seguidamente (Tabelas 1 e 2) bem como um esquema dos diferentes momentos pelos quais os estudantes passam ao longo da carreira médica na ECS (Figura 1).

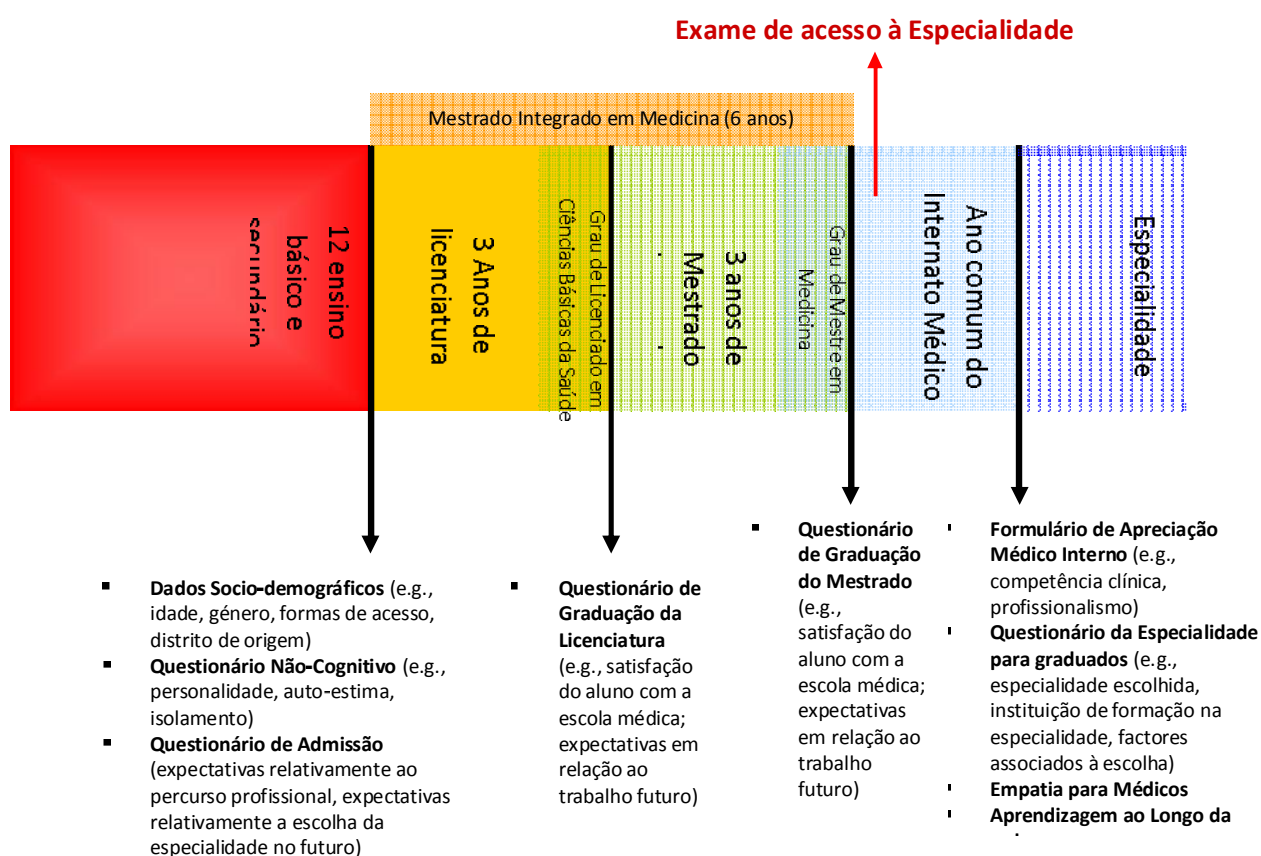
Tabela 1: Variáveis sócio-demográficas

Distrito de origem
Distrito de nascimento
Sexo
Data de nascimento/Idade
País de nascimento
Contingente de acesso
Opção de selecção pela U.M.
Número de matrículas no Ensino Superior
Estado civil do aluno
Habilitações literárias do aluno
Situação profissional actual do aluno
Opção de selecção pelo curso de medicina
Factores que influenciaram a escolha pelo curso de medicina
Factores que influenciaram a escolha pela U.M.
Se o aluno conhecia o plano curricular do curso de medicina da ECS antes de se candidatar
Se no próximo ano lectivo o aluno tenciona manter-se no mesmo curso e na mesma universidade
Se a entrada na universidade implicou a saída de casa e se sim onde está a viver
Dificuldades antevistas durante o curso
Habilitações literárias do pai e da mãe
Situação profissional do pai e da mãe

Tabela 2. Variáveis de Pós-Graduação

Variáveis relativas à Especialidade	Especialidade em que ficou colocado
	Instituição onde será realizada
	Duração
	Factores que influenciaram a escolha
	Satisfação com a especialidade escolhida
Variáveis relativas ao Ano Comum do Internato Médico	Satisfação com a instituição escolhida
	Perspectivas relativamente ao futuro na especialidade (manter-se na mesma especialidade vs realizar novamente o exame de acesso à especialidade)
Percepção do graduado acerca da formação na ECS	Tempo envolvido em outras actividades profissionais/científicas
	Percepção acerca da aprendizagem do Ano Comum do Internato Médico
Competência e Profissionalismo	Aspectos mais e menos relevantes durante o Ano Comum do Internato Médico
	Grau de preparação para o exercício da profissão
	Pontos fortes e fracos do plano de formação da ECS
	Aprendizagem ao longo da vida (auto-relato)
	Empatia (auto-relato)
	Avaliação do supervisor relativamente ao desempenho do graduado no ano Comum do Internato Médico

Figura 1: Percurso académico dos Estudantes/Graduados em Medicina na ECS



Mecanismos de recolha de dados

Todos os elementos são recolhidos com o consentimento dos participantes, sendo que até agora a anuência à recolha de dados é generalizada. Nas três dimensões do projecto, os mecanismos necessários à recolha de dados são distintos. A Unidade de Educação Médica (Costa et al. 2009) assegura a disponibilização dos resultados académicos de desempenho durante a frequência do curso. O contacto que os alunos têm em vários momentos do curso com os elementos da UEM permite uma abordagem pessoal aos ex-alunos. O arquivo de materiais recebidos é também da responsabilidade da UEM. A gestão executiva de todo o processo fica sob a responsabilidade de uma Bolseira de Investigação alocada ao projecto.

Equipa A Unidade de Educação Médica assegura o apoio administrativo a todos os processos do projecto. Assim, os recursos alocados ao apoio administrativo -pedagógico ao curso são os que asseguram o funcionamento basal do projecto, com a exploração da mesma informação para diferentes fins: gestão, qualidade, investigação. A Unidade de Educação Médica coordena ainda a recolha dos elementos anteriores à frequência do curso. O Coordenador da UEM e uma Técnica Superior com formação em psicologia / educação constituem a equipa executiva do projecto que assegura o seu desenvolvimento nas linhas com interesse (dispondo ainda de uma equipa multidisciplinar, que conta com um doutorado em economia e outro em métodos estatísticos.

Os recursos humanos alocados especificamente a este projecto dedicam-se ao desenvolvimento de investigação, e são suportados por Bolsas de Investigação no âmbito do projecto de investigação referido acima. Em Junho de 2009 consistiam em duas Bolseiras de investigação. Uma das bolseiras - com formação em métodos quantitativos - é responsável pela manutenção técnica da base de dados, pela introdução e pela verificação dos dados. É ainda responsável, sob coordenação pela produção de estatísticas de rotina, pelo desenvolvimento da metodologia adequada à obtenção de resposta às questões de natureza preditiva. A outra bolseira - formação em psicologia – foca a sua acção no período pós-Escola e nas traduções/adaptações de instrumentos de auto-relato.

Instrumentos

O estudo implica a recolha de respostas a formulários e a questionários de auto-relato. Estes são em regra adaptados das versões originais para aplicação ao contexto profissional nacional. Na presença de um instrumento com validação psicométrica, a tradução, é feita segundo a metodologia de “Tradução Directa Modificada”²⁵ seguida de uma “Retro tradução”, que envolve uma tradução inicial, uma avaliação qualitativa da tradução por dois indivíduos bilingues (de preferência um psicólogo e um médico), a produção de uma versão consensual. Esta é submetida a uma retroversão para a língua original feita por um tradutor independente

que é submetida à aprovação do autor da escala original. Este processo conduziu à disponibilização em Português da JSPLL (Jefferson Scale of Physician Life Long Learning) (Salgueira et al. 2009), a JSPE (Jefferson Scale of Physician Empathy) (Aguiar et al. 2009) e Não cognitivo (Jefferson non –Cognitive questionnaire) (Magalhães et al. 2009). A estrutura das escalas é estudada por análise factorial e de componentes principais e da consistência interna da escala (coeficiente de correlação alpha de Cronbach). São também aplicados questionários sócio-demográficos atendendo à especificidade do contexto português.

Estudos preditivos

Os estudos multidimensionais com objectivos preditivos deparam-se com a necessidade de considerar o contributo explicativo de múltiplas variáveis para um determinado efeito observado. O ELECS pretende identificar, entre os elementos recolhidos de cada aluno admitido ao Curso de medicina, aqueles prospectivamente úteis. Adicionalmente, os objectivos relacionados com a identificação de alunos em risco ou de factores que favorecem ou prejudicam reprovações em unidades curriculares, implicam variáveis dependentes de natureza binária. Em estudos com números reduzidos de variáveis é adequado aplicar métodos de correlação simples para o estabelecimento destes padrões. Porém, as estimativas resultantes de métodos de regressão lineares não contemplam situações em que a variável dependente é binária (exemplo: reprovar ou aprovar). O modelo logit é o modelo usado para a previsão da probabilidade de ocorrência de um certo evento a variável dependente tem natureza binária. Este modelo revela as probabilidades correctamente, tendo sido usado por exemplo para prever as desistências nas escolas médicas (Arulampan 2004). O modelo Logit tem assim sido explorado no ELECS.

RESULTADOS

Base de dados

A base de dados do ELECS assenta na combinação das diferentes fontes com informação ao nível do aluno. A junção dos dados é feita de forma automática, e replicável, utilizando o software Stata. A base de dados contém informação sobre 586 alunos, correspondendo a 30186 observações e 358 variáveis. Estas estão distribuídas entre variáveis de desempenho durante o curso, variáveis sócio-demográficas e variáveis não cognitivas.

Dados Sócio – Demográficos

Nas actuais circunstâncias, o acesso é, para muitos, a fronteira intransponível à prossecução das ambições profissionais de ingressar num Curso de Medicina. Não tomando parte nos processos de selecção da maior parte do estudantes, às Escolas Médicas competirá conhecer cada nova

população Estudantil e procurar identificar variáveis que possam prever alunos com maior probabilidade de insucesso ou inadaptação à academia. Nessa perspectiva, a ECS-UM caracteriza do ponto de vista sócio-demográfico a população de estudantes do primeiro ano. Ao analisar os factores com maior probabilidade de resultar em reprovações no 1º ano do curso, foi possível constatar que a probabilidade de reprovar era significativamente superior para alunos ingressados no Curso através de alguns dos contingentes especiais. De igual forma, foi possível concluir, por exemplo, que a selecção da Universidade do Minho como 1ª opção na candidatura diminui a probabilidade de reprovação (Correia et al. 2009) O estudo alerta para a conveniência de estudar a preferência de entrada nos cursos e instituições no ES, permitindo ao mesmo tempo, retirar a informação retrospectivamente (tabela 3).

Tabela 3: visão retrospectiva dos dados

Nº de Alunos (%)	Opção	1ª	2ª	3ª à 6ª	Total
Ano lectivo	2008-09	79 (64%)	17 (14%)	27 (22%)	123 ^{b)}
	2007-08	65 (64%)	8 (8%)	28 (28%)	101
	2006-07	59 (94%) ^{a)}	3 (4%)	1 (2%)	63
	2005-06	40 (67%)	7 (12%)	13 (21%)	60
	2004-05	53 (88%)	5 (9%)	2 (3%)	60
	2003-04	41 (76%)	3 (5%)	10 (19%)	54 ^{b)}
	2002-03	33 (66%)	9 (18%)	8 (16%)	50
	2001-02	19 (37%)	5 (10%)	28 (53%)	52

Não cognitivo

É conhecida a influência sobre o desempenho de estudantes de medicina de factores como o género, auto-estima, ansiedade, neuroticismo, isolamento e depressão. A análise destas variáveis no ELECS permitiu verificar que, também na U.M., as mulheres os homens diferem nas dimensões da sua personalidade, sem no entanto ter sido encontrada qualquer associação significativa entre personalidade e desempenho académico. Por apontar no sentido posto ao descrito na literatura, os resultados abrem perspectivas interessantes de investigação do efeito do contexto/cultura da ECS/UM no desempenho académico dos estudantes de medicina.

DISCUSSÃO

O Estudo Longitudinal da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho está ainda numa fase inicial, e por esse motivo, a base de dados desenvolvida é um recurso inacabado e em permanente evolução. A Base de dados do estudo é continuamente aumentada com informação recolhida ao longo do tempo, e o refinamento das metodologias de análise dos dados, permitirá à ECS prestar contas pela sua oferta formativa e identificar pontos a corrigir, com base em evidências empíricas.

Os dados resultantes do desempenho profissional dos alunos após concluírem a formação superior são de importância crucial. Este tão importante período da aprendizagem profissional é, paradoxalmente, o que menos tem sido estudado. Os dados serão talvez os mais exigentes do ponto de vista da recolha. Muitos dependem da participação de profissionais distantes da ECS em termos institucionais e tradicionalmente sobre-ocupados com a sua actividade assistencial. Apesar de recente, o estudo permitiu à ECS responder a questões transversais importantes. Por exemplo, os dados respeitantes à aprendizagem clínica dos alunos durante o curso valida a proposta de aprendizagem multi-cêntrica, segundo a qual os alunos exercem a sua actividade em Hospitais e Centros de Saúde, pelo menos metade do tempo destinado à aprendizagem. A multiplicação de contextos tem o benefício potencial de colocar os estudantes em diversos cenários de assistência, com capacidade tecnológica e humana e perfis de doentes variados. Porém, essa mesma multiplicação exige que a atenção às questões da qualidade seja estendida a múltiplas situações. O ELECS permitiu até ao momento acompanhar o desempenho de alunos em diferentes anos curriculares e verificar a sua comparabilidade. No futuro, poderá fornecer conclusões mais robustas de eventuais pontos fortes ou fracos neste modelo.

A relevância deste projecto será demonstrada ao longo do tempo através da prestação de informações úteis à administração e gestão do curso de medicina - para administradores, professores ou comissões no processo decisório e na condutância de investigação sobre questões contemporâneas e sensível sobre a educação médica. Em suma, o projecto permite a apresentação pública dos resultados do desempenho da ECS, e das suas políticas com base no desempenho profissional dos seus graduados.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Joseph Gonnella (Jefferson Medical College, Filadélfia, E.U.A.) pelo contínuo estímulo e mentoria permanente do Projecto e ao professor Mohammadreza Hojat (Jefferson Medical College, Filadélfia, E.U.A.) pela consultoria e apoio sempre presentes. À Fundação para a Ciência e Tecnologia pelo apoio concedido (PTDC/ESC/65116/2006).

REFERÊNCIAS

- Aguiar P, Salgueira A, Frada T, Costa MJ (2009). Empatia médica: tradução, validação e aplicação de um instrumento de medição., *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* - Universidade do Minho
- Correia, A., Portela, M., Oliveira, P. & Costa. M. (2009b). Características socio-demográficas e reprovações, *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* - Universidade do Minho.
- Costa. M., J., Magalhães, E., Portela, M., Oliveira, P., Salgueira, A. & Sousa, N. (2009). O estudo longitudinal da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* - Universidade do Minho
- EUA (European University Association) (2003). Forward from Berlin: the role of universities. To 2010 and beyond, disponível em <http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/GrazDecENG.1066743764824.pdf>
- European Network for Quality Assurance (ENQA) (2005), Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, disponível em www.enqa.eu/files/ENQA%20Bergen%20Report.pdf
- Hojat, M., JS Gonnella, JJ Veloski, JB Erdmann (1996). Jefferson Medical College Longitudinal Study: a prototype for the evaluation of changes. *Education for Health* (9) 99-113
- JLS (2005). Jefferson Longitudinal Study of Medical Education, Book of abstracts of papers published in international journals; disponível em: <http://jdc.jefferson.edu/jlsme/OCDE>, 2008, Tertiary Education for The Knowledge Based Society, OECD, Paris.
- Magalhães, E., Portela, M., Oliveira, P., Salgueira A. & Costa. M., J.(2009). Personalidade, género e desempenho académico: um estudo com estudantes de medicina portugueses, *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* - Universidade do Minho.
- Woollard R F (2006) Caring for a common future: medical schools' social accountability. *Medical education*. vol. 40, 301-13.