

## **O OBJECTIVO EDUCACIONAL DE UM CENTRO DE TREINO DE COMPETÊNCIAS CLÍNICAS**

AP Salgueira, JJ Cerqueira, N Sousa & MJ Costa  
Universidade do Minho – Escola de Ciências da Saúde  
anasalgueira@ecsaude.uminho.pt

### **Resumo**

A falta de confiança dos alunos no correcto desempenho de procedimentos em contexto profissional pode aumentar os seus níveis de ansiedade. Em Educação Médica, os Centros de Treino de Competências Clínicas (CTCC) permitem a prática tutorizada de competências clínicas através da prática entre pares ou de encontros com pacientes estandardizados. O Laboratório de Aptidões clínicas da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho (LAC) é um recurso suplementar que permite o treino de diferentes competências aos alunos dos 6 anos do curso de Medicina em regime extra-curricular e voluntário.

O trabalho apresenta os dados actuais referentes a 184 encontros sobre a eficácia do LAC (avaliada pelo preenchimento de questionários pré- e pós-sessão) e: a) confirma falta de confiança dos alunos no desempenho de gestos clínicos apesar do conhecimento que afirmam ter dos mesmos; b) revela um aumento estatisticamente significativo na confiança dos alunos entre o início (classificada marginalmente 3-4 pontos numa escala de 1-7) para o final de cada sessão (classificada 5-7 na mesma escala). O trabalho demonstra a utilidade do LAC para o preenchimento de lacunas dos estudantes no desempenho clínico e para o aumento do seu nível de confiança.

### **Introdução**

“Nada substitui o tempo passado na tarefa.” (Chickering and Gamson, *Seven Principles of Good Practice in Undergraduate Education*, 1987) Este é um dos sete princípios de boas práticas na formação pré-graduada estabelecido por Chickering and Gamson, que afirma que “tempo mais energia é igual a aprendizagem”. Enfatizar o tempo passado numa tarefa significa que as instituições devem criar oportunidades para os alunos desenvolverem as suas competências. Os Centros de Treino de Competências Clínicas (CTCC) são utilizados nas escolas médicas de todo o mundo para oferecer aos alunos a possibilidade de praticar as suas competências clínicas em ambientes de aprendizagem altamente estruturados e supervisionados (Boulay, 2002).

A importância crescente dos CTCC decorre do reconhecimento de que o ensino tradicional de competências em contexto clínico pode não ser suficiente. As limitações actuais, decorrentes da redução da disponibilidade dos médicos tutores (com funções que vão muito além do cuidar dos pacientes ou do ensino), da diminuição do número de pacientes em internamento e do aumento dos estudantes de medicina e de jovens médicos em formação nas instituições prestadoras de cuidados de saúde, implicam que o ensino em contexto clínico nem sempre ofereça experiências de aprendizagem apropriadas. A aprendizagem de competências práticas tende, frequentemente,

ser desestruturada e não cobrir um número, ou variedade suficiente, de procedimentos e manobras. Por outro lado, a tensão é focalizada no resultado (ex. diagnóstico) e não no processo (ex. exame do abdómen) (Swanwick, 2005; Deketelaere, 2006).

Em 1990, George Miller propôs uma classificação, em forma de pirâmide (Figura 1), para os objectivos de avaliação dos alunos de medicina, com os seguintes níveis: "Sabe" (conhecimento) está no nível mais baixo da pirâmide em seguida, "Sabe como" (conhecimento do processo), "Mostra como" (desempenho), e "Faz" (acção). Métodos que visam competências e desempenho geralmente caem no nível "Mostra como" e "Faz". Nos CTCC a aprendizagem pode ser organizada e sistematizada de forma a assegurar que todos os níveis da pirâmide de Miller são atingidos e não deixados ao acaso (Bradley, 2005).

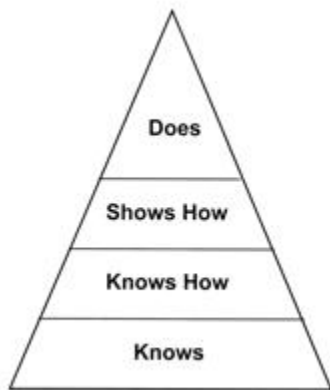


Figura 1 – **Pirâmide de Miller** (Miller, 1990)

No exercício da Medicina exigem-se não só capacidades de colheita e síntese de informação e de raciocínio probabilístico, assentes em sólidos conhecimentos, mas também aptidões eminentemente técnicas, como a colheita da história clínica, realização dos diferentes gestos do exame físico ou de outras manobras diagnósticas e terapêuticas que correspondem aos últimos níveis da pirâmide. O maior escrutínio da actividade médica pela opinião pública nos últimos 20 anos tem levado a uma maior preocupação com o desenvolvimento destas competências ainda durante a pré-graduação.

Além disso, os CTCC proporcionam aos alunos a oportunidade de praticar os procedimentos e rectificar os erros sem risco para os pacientes e para si próprios, contribuindo para diminuir os seus níveis de ansiedade perante um paciente real, desempenhando um papel importante na transição para o "mundo real". Uma grande variedade de modelos de simulação clínica muito realistas está agora disponível e é especialmente útil em situações em que os procedimentos podem ser embaraçosos, difíceis ou dolorosos. O treino pode também servir de base fundamental para que o aluno possa tirar o melhor proveito possível da aprendizagem em contexto clínico, depois de ter ultrapassado as dificuldades iniciais associadas à aprendizagem de competências (Chandavarkar, 2007).

Criado em Janeiro de 2008, o Laboratório de Aptidões Clínicas (LAC) da Escola de Ciências da Saúde tem como objectivo proporcionar aos alunos do curso de Medicina da Universidade do Minho oportunidades de, sob supervisão de um tutor clínico, aperfeiçoarem as suas competências de realização de gestos e procedimentos clínicos. O espectro de formação do LAC é vasto e inclui, não só treino de gestos e procedimentos clínicos (ex. exame físico, manobras invasivas, procedimentos de reanimação, etc.), mas também técnicas de recolha da história clínica e de comunicação interpessoal. Para o efeito, foi iniciado um programa de formação de pacientes estandardizados (actores treinados para simularem diversas patologias) e o espaço foi pensado para se assemelhar a ambientes reais (ex. urgência, consulta).

Estas actividades foram integradas no currículo do Curso de Medicina e são fundamentais na área curricular que prepara e dá início ao ciclo clínico, no final do 3º ano curricular.

Além das actividades inseridas no currículo do Curso de Medicina, o LAC oferece diariamente, em horário extra-escolar, diferentes sessões de Treino de Gestos Clínicos (TGC), nas quais um pequeno número de alunos (8 no máximo) pratica e aperfeiçoa um conjunto de gestos ou manobras sob supervisão de um monitor (ex. exame neurológico, exame objectivo do abdómen, manutenção da via aérea, etc.). Para o efeito, o LAC está equipado com moderna tecnologia em material médico e de simulação clínica. A participação dos alunos é voluntária, mediante inscrição prévia, sendo o calendário das sessões divulgado mensalmente.

Como complemento à aprendizagem realizada durante os momentos previstos no currículo, a participação de um aluno nas sessões de TGC permite: (1) mais tempo dedicado ao treino de um gesto ou manobra e mais oportunidades de o praticar, (2) acompanhamento personalizado, com maior possibilidade de receber *feedback* sobre o seu desempenho, (3) possibilidade de adaptar a formação às suas lacunas e dificuldades pessoais, (4) maior riqueza de procedimentos, alguns dos quais são pouco explorados dentro do currículo e (5) a possibilidade de desenvolver competências que correspondam às suas expectativas e necessidades em termos de desenvolvimento pessoal e de identidade profissional.

A experiência mostra que construir um CTCC é um objectivo ambicioso que requer planeamento, organização e recursos. O seu desenvolvimento deve incluir a permanente avaliação dos seus efeitos. O financiamento necessário à criação do LAC foi assegurado junto da Fundação Calouste Gulbenkian e o seu funcionamento é garantido pelos recursos humanos da Escola de Ciências da Saúde e por alguns colaboradores dos Hospitais afiliados. Ao todo, o funcionamento do laboratório envolve cerca de 30 pessoas, entre monitores clínicos, técnicos administrativos e de laboratório, uma equipa responsável por monitorizar a qualidade do programa e cerca de 23 actores. O funcionamento do LAC e em particular das sessões de TGC (diárias) exige flexibilidade e adaptabilidade por parte dos recursos humanos envolvidos (que

acumulam o LAC com outras funções na ECS) e uma monitorização constante do decorrer das actividades.

Para acompanhar o desenvolvimento das actividades de TGC foi implementado um sistema de monitorização que assenta sobretudo no *feedback* fornecido pelos alunos para cada uma das sessões. Os dados resultantes deste processo são disponibilizados ao Director do LAC, a cada dois meses. Com a mesma frequência, cada monitor recebe *feedback* individual sobre as sessões pelas quais foi responsável.

### **Objectivos**

Os objectivos desta comunicação são: (1) descrever sucintamente o funcionamento do Treino de Gestos Clínicos e o processo de monitorização de qualidade; (2) apresentar os dados resultantes deste processo de monitorização.

Mais especificamente, procurámos responder às seguintes questões:

Quais as razões que levam os alunos a participar nas sessões?

Pode o TGC aumentar o grau de confiança dos alunos no seu desempenho?

### **Método**

#### **Amostra**

A amostra inclui um número total de 840 encontros, correspondentes à participação de 248 alunos nas diversas sessões de TGC. Estes valores representam 95% da totalidade do número de encontros e 50% do total de alunos do curso de Mestrado Integrado.

#### **Instrumentos**

No início da sessão cada aluno recebe um questionário prévio, no qual são inquiridos: (1) a razão pela qual se inscreveu na sessão (com várias hipóteses de resposta) e (2) o grau de confiança no seu correcto desempenho do gesto ou manobra que vão ser especificamente treinados (escala likert 1- nada confiante; 7- muito confiante).

No final da sessão, questiona-se novamente o aluno acerca do seu grau de confiança no seu correcto desempenho e recolhe-se informação sobre aspectos organizativos (ex. adequação de materiais, tempo da sessão, etc.). Finalmente, perguntamos ao aluno se pretende participar noutras sessões do LAC e se recomendaria a mesma sessão aos seus colegas.

O preenchimento do questionário é facultativo. A identificação dos alunos é solicitada para que o percurso de cada um no LAC possa ser acompanhado. É também solicitada a autorização dos alunos para incluir o questionário no Estudo Longitudinal da Escola de Ciências da Saúde (Costa et al.2009 a)). A confidencialidade dos dados é assegurada pela Unidade de Educação Médica (Costa et al. 2009 b))

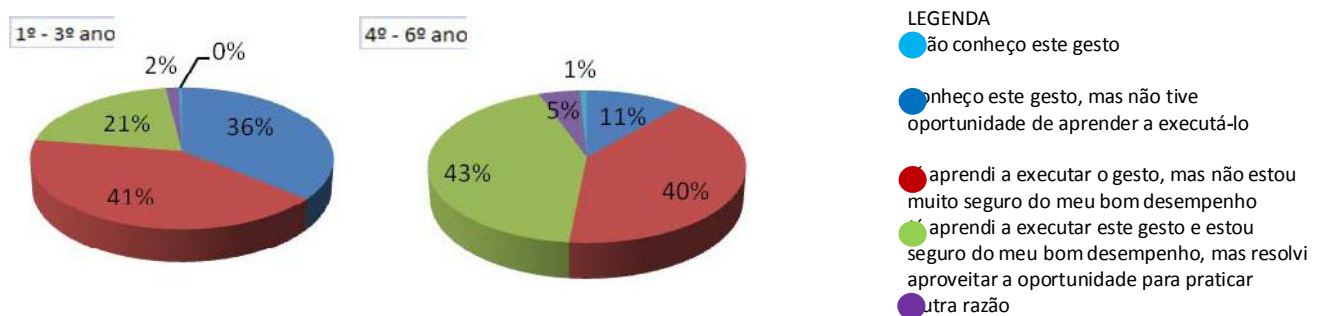
## Resultados

As actividades de TGC iniciaram-se em Janeiro de 2008 e são interrompidas apenas nas férias académicas. Desde essa data, até ao final de Junho de 2009, realizaram-se 881 encontros de TGC, nas quais se recolheram 840 questionários (95% de taxa de resposta).

Para a análise dos dados, a amostra foi dividida de acordo com os anos curriculares frequentados pelos alunos. O Grupo 1 (G1) corresponde aos alunos inscritos nos primeiros 3 anos (pré-clínicos), cujo funcionamento decorre essencialmente em contextos não clínicos. O Grupo 2 (G2), corresponde aos alunos inscritos nos últimos 3 anos do curso, centrados fundamentalmente na prática clínica em instituições prestadoras de cuidados de saúde.

Foram encontradas diferenças entre as razões que levam os alunos do Grupo 1 e do Grupo 2 a inscreverem-se nas sessões de TGC (Figura 2). A percentagem de alunos que recorre às sessões porque não conhece o gesto, desce de 36% (G1) para 11% (G2). Os alunos do Grupo 1 recorrem às sessões para conhecer gestos novos (41%) ou aprender a executar gestos que conhecem mas que nunca praticaram (36%) e apenas 23% refere já ter aprendido o gesto, o que é consistente com os objectivos de ensino aprendizagem nesta fase do curso. Nos anos clínicos, 43% refere já conhecer o gesto, mas não estar seguro do seu desempenho, número semelhante ao dos que conhecem o gesto sem nunca terem tido oportunidade de o praticar (40%). Apenas 5% dos alunos do Grupo 2 refere estar seguro do seu bom desempenho no gesto.

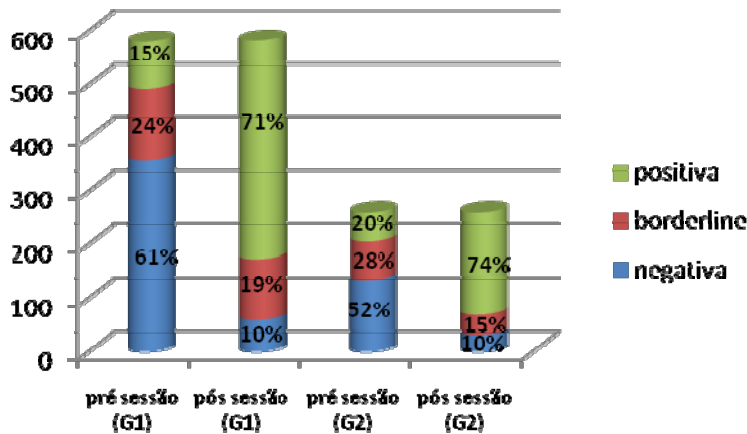
Figura 2 - “Vim realizar o treino porque”



Apesar das diferenças anteriores, a percentagem de alunos com baixa confiança (não positiva) no seu correcto desempenho do gesto no início da sessão é semelhante (85% no Grupo 1 e 80% no Grupo 2). Do mesmo modo, a maioria dos alunos, independentemente do ano, vê a sua

confiança aumentar para o final da sessão ( $Z = -23,307$ ;  $p < .001$ ) com uma percentagem de alunos com baixa confiança é no final de apenas 29% (G1) e 25% (G2) (Figura 3).

Figura 3 - “Diferenças entre a confiança pré e pós sessão de treino”



Como indicadores globais de qualidade, 98% dos alunos afirma ter aprendido a distinguir práticas correctas de incorrectas. 98% pretende participar noutras sessões e 100% recomendariam a sessão aos colegas.

### Conclusões

O investimento de recursos humanos e financeiros num Centro de Treino de Competências Clínicas é uma escolha exigente com efeitos potencialmente positivos. No entanto, os benefícios que decorrem da promoção das actividades complementares de treino podem ser tão positivos, que justificam totalmente o investimento.

No caso particular do Treino de Gestos Clínicos no Laboratório de Aptidões Clínicas a sua implementação foi acompanhada de um processo de monitorização que pretendia analisar a eficácia da implementação de tal recurso.

Os resultados confirmam a importância das actividades complementares de treino de gestos e procedimentos clínicos, na formação dos futuros profissionais médicos. Apesar da imersão em contextos clínicos a partir do 4º ano curricular, 40% dos alunos no ciclo clínico ainda não tinha tido a oportunidade de executar esses gestos e 43%, apesar de já terem executado, não estavam confiantes da sua boa performance. É também interessante a percentagem de alunos (98%) que no final da sessão afirma ter aprendido a distinguir práticas correctas de práticas incorrectas, indiciando que o TGC pode corrigir atempadamente práticas que os alunos manterão ao longo do seu percurso profissional.

Além do importante contributo para a melhoria da qualidade das sessões, um programa de monitorização do TGC pode contribuir para identificar eventuais lacunas na formação oferecida e assim ajustar a oferta formativa, demonstrando a sua importância no contexto da instituição em que está inserido.

Assegurar a segurança dos pacientes e proporcionar situações de aprendizagem e treino aos alunos de Medicina sempre representou um conflito. Embora apenas no contexto real os alunos possam ter uma real percepção da complexidade da prática profissional, o treino estruturado de TGC pode suplementar a prática clínica e preparar os alunos para a futura integração nos contextos reais de prática clínica, promovendo as suas competências e aumentando de forma significativa a sua confiança num bom desempenho.

A participação voluntária dos alunos nas sessões (50% dos alunos do curso já participaram em pelo menos uma sessão desde Janeiro de 2008 e 27% participaram em mais de 3), a intenção de participação noutras sessões (98%) e a recomendação das sessões a outros colegas (100%) mostram que os alunos reconhecem o contributo do TGC para a sua formação como futuros profissionais. Mostram ainda que esta implementação, baseada em actos voluntários de docentes e alunos é possível de uma forma sustentada.

O TGC pode também promover auto aprendizagem dirigida e aprendizagem ao longo da vida, na medida em motiva e promove nos alunos o hábito de investirem em actividades de aprendizagem e de desenvolvimento pessoal e profissional que vão além do currículo obrigatório (Astin, 1984; Pascarella & Terenzini, 2005).

Reconhecendo as dificuldades associadas ao auto-relato, a percepção de um bom desempenho não possa ser utilizada como um proxy para avaliação objectiva do mesmo. No futuro, uma real percepção da eficácia das sessões deverá incidir sobre observações directas do desempenho dos alunos antes e depois das sessões, bem como sobre a sustentabilidade das aprendizagens, avaliando o mesmo desempenho meses após a sessão de treino.

#### **Agradecimentos:**

À Fundação Calouste Gulbenkian pelo apoio concedido e a todos os intervenientes que com o seu entusiasmo e entrega tornam possível este Projecto.

#### **Referências**

- Astin, A.W. (1984). Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education. *Journal of College Student Personnel*, 25, 297-308.
- Boulay, C., & Medway, C. (2002). The clinical skills resource: a review of current practice. *Med Educ*, 33(3): 185 – 191, Blackwell Publishing, Ltd.

- Bradley P, Bligh J. Clinical skills centres: where are we going? *Med Educ* 2005;39(7):649-50
- Chandavarkar, U.; Azzam A., Mathews C. A. (2007), Anxiety symptoms and perceived performance in medical students, *Depression and Anxiety*, 24(2): 103-111.
- Chickering, A.W. & Gamson, Z.F. (1991) Applying the Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education, *New Directions for Teaching and Learning*, 47 San Francisco: Jossey-Bass
- Costa. M., J., Magalhães, E., Portela, M., Oliveira, P., Salgueira, A. & Sousa, N. (2009a). O estudo longitudinal da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* - Universidade do Minho
- Costa. M., J., Salgueira, A. & Sousa, N. (2009b). Unidades de Desenvolvimento e Investigação de cursos: peças chave no xadrez Ensino Superior?, *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* - Universidade do Minho
- Deketelaere A , Kelchtermans G , Struyf E & De Leyn P. (2006) Disentangling clinical learning experiences: an exploratory study on the dynamic tensions in internship. *Med Educ* 2006: 908-915
- Dornam, T. (2006). Experience Based Learning–Learning Clinical Medicine in Workplaces. Manchester: Datawise/Universitaire Pers Maastricht
- Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990;65:S63–7.
- Pascarella, E. & Terenzini, P. (2005). How College Affects Students, volume 2, A Third Decade Research. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Swanwick, T. (2005). Informal learning in postgraduate medical education from cognitivism to ‘culturism’. *Med Educ*, 39, 859-865.